

Věstník

Ročník **2025**

MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ

ČESKÉ REPUBLIKY

Částka **21**

Vydáno: 17. prosinec 2025

OBSAH:

1. Metodický návod k zajištění jednotného postupu při zařazování prací do kategorií 3
2. Úprava vzdělávacího programu nástavbového oboru tělovýchovné lékařství zveřejněného ve Věstníku MZD částka 11, Září 2021 14
3. Úprava vzdělávacího programu specializačního oboru všeobecné praktické lékařství –vlastní specializovaný výcvik zveřejněný ve Věstníku MZD částka 3, Březen 2018 31
4. Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE 57
5. Zrušení Metodiky realizace screeningového vyšetření poruch štítné žlázy v těhotenství 69
6. Doporučený postup PS-ČNPS pro asistovanou psychoterapii psilocybinem pro léčebné použití 70

Metodický návod

k zajištění jednotného postupu při zařazování prací do kategorií

Datum změny	Č.j.	Verze	Změnu provedl	Schválil
17.12.2025	29033/2025	1.	Mgr. et Mgr Michl	MUDr. Macková

Ministerstvo zdravotnictví vydává tento metodický návod pro orgány ochrany veřejného zdraví (dále jen „OOVZ“) ve věci zajištění jednotného postupu při zařazování prací do kategorií, a to od předložení žádosti/oznámení o zařazení prací do kategorií (dále jen „návrh“), včetně posouzení rozhodných podkladů a případného vydání rozhodnutí o tomto zařazení.

Čl. 1

Obecná ustanovení

Práce se zařazují do čtyř kategorií podle míry výskytu rizikových faktorů pracovních podmínek (dále jen „faktor“), které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a jejich rizikovosti pro zdraví, jak vyplývá z § 37 zákona č. 258/2000 Sb., zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“). Kritéria pro zařazování prací do kategorií jsou definována v prováděcím předpise – vyhlášce č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 432/2003 Sb.“).

Další právní předpisy vytvářející legislativní rámec pro zařazování prací do jednotlivých kategorií podle zdravotních rizik spojených s vykonávanou prací:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 262/2006 Sb.“);
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády č. 272/2011 Sb.“);
- nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, v platném znění (dále jen „nařízení vlády č. 291/2015 Sb.“).

Čl. 2

Rizikové faktory pracovních podmínek

Faktorem se rozumí fyzikální, chemické a biologické činitele a další faktory, které mohou mít nebo mají vliv na zdraví. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby zaměstnavatel při identifikaci těchto faktorů postupoval v souladu s platnými právními předpisy (viz výše) a snižoval je na co

nejnižší úroveň a následně odstraňoval. Pokud jejich odstranění není možné, je nutné přijmout opatření (např. technická, organizační, osobní), která sníží jejich negativní vliv.

Výčet faktorů, včetně kritérií pro jejich zařazování do kategorií, je uveden ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.

Čl. 3

Kategorie práce

Kategorizace prací je základním nástrojem pro hodnocení vlivu konkrétních pracovních podmínek na zdraví zaměstnanců. Zařazení práce do kategorie vyjadřuje souhrnné hodnocení úrovně zátěže faktory, jenž ze zdravotního hlediska rozhodují o kvalitě pracovních podmínek. Při zařazování prací do kategorií je vždy nutné vycházet z konkrétních pracovních podmínek konkrétních pracovišť, včetně zohlednění charakteristické směny (např. sezónní práce, práce s azbestem). Podle vyhlášky č. 432/2003 Sb. při zařazování prací do kategorií se ve smyslu § 37 odst. 3 písm. e) zákona č. 258/2000 Sb. stanoví kategorie rozhodujících faktorů v charakteristické směně. Za charakteristickou směnu se pokládá směna, která probíhá za obvyklých provozních podmínek, při níž doba výkonu práce s jednotlivými rozhodujícími faktory v daném časovém úseku odpovídá celoročně nebo v rozhodujícím období skutečné míře zátěže těmto faktorům.

OOVZ je oprávněn provádět tyto úkony podle kompetencí dle § 82 odst. 2 písm. c) zákona č. 258/2000 Sb., tj. rozhodovat na žádost zaměstnavatele nebo z moci úřední ve věcech kategorizace prací, a dle § 82 odst. 2 písm. n) zákona č. 258/2000 Sb. mu náleží stanovit hygienický limit faktoru pracovních podmínek, neupraveného právním předpisem, a práci s tímto faktorem z moci úřední zařadit do příslušné kategorie (pro stanovení přípustného expozičního limitu je vydán samostatný metodický návod). OOVZ je oprávněn z moci úřední rozhodnutím stanovit zaměstnavateli dle § 82 odst. 2 písm. e) zákona č. 258/2000 Sb. lékařské prohlídky po skončení rizikové práce vykonávané na jeho pracovišti, jde-li o takové vlivy pracovních podmínek, které se mohou nepříznivě projevit i po delší době (následné prohlídky) a dle § 82 odst. 2 písm. f) zákona č. 258/2000 Sb. stanovit způsob a minimální četnost sledování zátěže organismu faktory pracovních podmínek (např. stanovení biologických expozičních testů). OOVZ je povinen takovéto řízení zahájit oznámením o zahájení řízení, jak vyplývá ze zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“). Oznámení o zahájení řízení může být spojeno s jiným úkonem v řízení.

Povinnost kategorizovat ukládá zákon č. 258/2000 Sb. zaměstnavatelům (tj. osoba, která zaměstnává fyzické osoby v pracovněprávních nebo obdobných vztazích) do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení výkonu práce dle § 37 zákona č. 258/2000 Sb. Pojem „zaměstnavatel“ je vymezen zákonem č. 262/2006 Sb.

Dle § 3 odst. 1 vyhlášky č. 432/2003 Sb. se za práce:

a) **kategorie první** považují práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví,

b) **kategorie druhé** považují práce, při nichž podle současné úrovně poznání lze očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, zejména u vnímavých jedinců, tedy práce, při nichž nejsou překračovány hygienické limity faktorů stanovené jinými právními předpisy, a práce naplňující další kritéria pro jejich zařazení do kategorie druhé podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 432/2003 Sb.,

c) **kategorie třetí** považují práce, při nichž jsou překračovány hygienické limity faktorů, a práce naplňující další kritéria pro zařazení práce do kategorie třetí podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 432/2003 Sb., přičemž expozice fyzických osob, které práce vykonávají, není spolehlivě snížena technickými opatřeními pod úroveň těchto limitů, a pro zajištění ochrany zdraví osob je proto nezbytné využívat osobní ochranné pracovní prostředky, organizační a jiná ochranná opatření, a dále práce, při nichž se vyskytují opakovaně nemoci z povolání nebo statisticky významně častěji nemoci, jež lze pokládat podle současné úrovně poznání za nemoci související s prací,

d) **kategorie čtvrté** považují práce, při nichž je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření.

Při zařazování prací do kategorií se bere v úvahu vzájemné ovlivňování účinků jednotlivých faktorů, pokud je toto ovlivňování na podkladě současných vědeckých poznatků známé.

Výsledná kategorie se stanoví podle nejméně příznivě hodnoceného faktoru (např. máme-li práci, při níž se vyskytuje lokální svalová zátěž v kategorii třetí a vibrace v kategorii čtvrté, pak výsledná kategorie práce bude čtvrtá).

Do kategorie prací se nezařazují práce prováděné na pracovištích staveb prozatímně užívaných ke zkušebnímu provozu, který nepřekročí jeden rok. Tato výjimka vychází z toho, že práce se do kategorií zařazují až po ustálení technologických podmínek provozu. I přesto, že práce nejsou zařazeny do kategorií, jsou prováděny pracovnělékařské prohlídky v souladu § 54 odst. 4 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

Čl. 4

Rizikové práce

Definice rizikových prací je stanovena dle § 39 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., a to: „*Rizikovou prací, kterou se pro účely tohoto zákona rozumí práce, při níž je nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací, je práce zařazená do kategorie třetí a čtvrté a dále práce zařazená do kategorie druhé, o níž takto rozhodne příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nebo tak stanoví zvláštní právní předpis*^{33a)} atomový zákon.“

V případě kategorie druhé rizikové se jedná zejména o případy, kdy se výsledky měření nebo vyšetření příslušného faktoru nacházejí na hranici hygienického limitu (u některých rizikových faktorů se může jednat o pásmo nejistoty měření) a není prokázáno jeho dodržení, nebo při souběhu více spolupůsobících rizikových faktorů a nelze vyloučit nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací, nejsou však splněna kritéria a limity pro zařazení práce do kategorie třetí.

Nejistota měření je řešena u faktorů – hluk, vibrace a neionizující záření. V § 21 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. je uvedeno, že při hodnocení hluku a vibrací na pracovišti se uplatňuje nejistota, kterou se rozumí rozšířená kombinovaná standardní nejistota měření. Nejistota musí být uplatněna při hodnocení naměřených hodnot. Výsledná hodnota určující veličiny hluku a vibrací na pracovišti prokazatelně splňuje hygienický limit, jestliže je po přičtení hodnoty nejistoty nižší než hygienický limit. Nejistota měření je dále uplatňována při hodnocení faktoru neionizujícího záření, kdy se postupuje dle § 4 odst. 3 nařízení vlády 291/2015 Sb., kde jsou uvedeny způsoby započtení nejistoty způsobené nepřesností výpočtu. Při hodnocení ostatních faktorů není zohlednění nejistoty měření vyžadováno platnými právními předpisy.

Čl. 5

Postup OOVZ při zařazování prací do kategorií

1. Přijetí návrhu na zařazení prací do kategorií a prostudování dokumentace

Po doručení podaného návrhu (žádosti k zařazení práce do kategorie třetí a čtvrté a oznámení o zařazení práce do kategorie druhé; součástí žádosti mohou být i práce nerizikové) k zařazení předmětné práce do kategorie je dokument elektronicky zaevidován (prostřednictvím e-spisu). U podaného dokumentu je nutno provést kontrolu, zda návrh obsahuje všechny příslušné náležitosti požadované dle § 37 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. Jedná se o:

- a) označení práce,
- b) název a umístění pracoviště, kde je daná práce vykonávána,
- c) výsledky hodnocení expozice fyzických osob vykonávajících danou práci jednotlivým rozhodujícím faktorům v charakteristické směně včetně doby trvání této expozice,
- d) délku směny; u vícesměnného provozu režim střídání směň,
- e) návrh kategorie, do které má být práce zařazena,
- f) počet zaměstnanců vykonávajících danou práci, z toho počet žen,
- g) opatření přijatá k ochraně zdraví zaměstnanců vykonávajících danou práci,

a zda jsou připojeny protokoly o měření a vyšetření rozhodných faktorů či protokol o odborném hodnocení.

OOVZ může použít protokol o měření i z jiného provozu či regionu (např. u zaměstnavatelů s celorepublikovou působností), pokud bude zřejmé, že pracovní náplň a pracovní podmínky odpovídají podmínkám na kategorizovaném pracovišti. Záleží na individuálním posouzení

příslušného zaměstnance KHS, který tuto věc vyřizuje. OOVZ má možnost i nadále vyžadovat měření pro dané pracoviště a není povinen protokol z jiného pracoviště akceptovat.

Po prostudování doložených dokladů ke kategorizaci prací s ohledem na posouzení, zda zaměstnavatel uvedl a doložil údaje rozhodné pro zařazení prací do odpovídajících kategorií, a zda jsou vyhodnoceny všechny faktory, které jsou spojeny s vykonávanou prací a mohou ovlivnit zdraví, může OOVZ provést pro získání chybějících podkladů či vyjasnění nesrovnalostí kontrolu za účelem ověření údajů předloženého návrhu kategorizace prací dle § 5 odst.1 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, na základě které mohou být informace získané v rámci kontroly použity za účelem doplnění předloženého návrhu na zařazení prací do kategorií (v informačním systému kategorizace prací - druh kontroly - *Kontrola za účelem ověřování údajů v předložených návrzích na kategorizaci prací*), Taktéž může OOVZ zaměstnavatele vyzvat k doplnění návrhu kategorizace prací o údaje rozhodné, či uskutečnit jednání se zaměstnavatelem. Zaměstnavateli je výzvou stanovena přiměřená lhůta pro doplnění chybějících údajů/podkladů, a to i vzhledem v návaznosti na § 37 odst. 3 zákona č. 500/2004 Sb., tj. nemá-li podání předepsané náležitosti nebo trpí-li jinými vadami, pomůže správní orgán podateli nedostatky odstranit nebo ho vyzve k jejich odstranění a poskytne mu k tomu přiměřenou lhůtu. Jedná se o speciální poučovací povinnost správního orgánu. Postup je uveden v bodu 2 tohoto článku.

V rámci posouzení správnosti zařazení prací do odpovídajících kategorií je možné i ověření podle dokumentace k preventivnímu dozoru (např. kvůli používané technologii, specifika výskytu faktorů aj.). Odborné informace o výrobním procesu a možných faktorech ohrožujících zdraví mohou být čerpány z odborné literatury, jsou-li dostatečně relevantní a podložené, či lze problematiku konzultovat s národním referenčním pracovištěm. Dále je vhodné ověřit, zda byly na pracovišti ověřovány podmínky pro vznik nemocí z povolání a zda došlo k jejich uznání.

2. Možnosti vyplývající z podaného návrhu podle kategorie práce

2.1. Kategorie první

Práce na pracovištích zaměstnavatele, které nebyly jím či OOVZ zařazeny do kategorie druhé a vyšší, se považují za práce kategorie první, jak vyplývá z § 37 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb. Na OOVZ se návrh o zařazení práce do kategorie první nepodává. Pokud zaměstnavatel předloží zařazení práce do první kategorie na místně a věcně příslušnou OOVZ, vezme toto zařazení OOVZ na vědomí a vyjádření ani rozhodnutí nevydává. Práce v této kategorii se nekládají do informačního systému kategorizace prací (dále jen „IS KaPr“).

2.2. Kategorie druhá – oznámení

Práce do druhé kategorie zařazuje zaměstnavatel a je povinen je oznámit OOVZ podle § 37 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb.

V případě chybějících rozhodných podkladů pro zařazení je žadatel vyzván k doplnění podkladů a je mu k tomu stanovena přiměřená lhůta. Nejsou-li vady oznámení o zařazení prací do druhé kategorie odstraněny, nelze oznámení s ohledem na chybějící náležitosti stanovené zákonem č. 258/2000 Sb. považovat za splnění povinnosti zaměstnavatele, jedná se o přestupek podle § 92h odst. 1 písm. b) daného zákona. Usnesení o přerušení řízení se v tomto případě nevydává.

Pokud dojde k vyhodnocení oznámení s tím, že zařazení práce odpovídá kategorii druhé a jsou doloženy všechny rozhodné dokumenty, OOVZ bere toto zařazení na vědomí. V této věci OOVZ nevydává vyjádření. Práce jsou evidovány v IS KaPr.

2.3. Kategorie druhá riziková, třetí, čtvrtá, vyřazení z rizikové práce či přeražení v rizikové práci – žádost

Práce do kategorií třetí a čtvrté zařazuje příslušný OOVZ, a to na základě žádosti zaměstnavatele. To samé platí i pro změnu míry rizikovosti jednotlivých faktorů v rámci rizikových prací (vyřazení z rizikových prací, přeražení do rizikových prací, zařazení jednotlivých faktorů do rizikových kategorií, u již rizikových prací apod.). Práce do kategorie druhé rizikové zařazuje OOVZ v souladu s § 39 zákona č. 258/2000 Sb.

V rámci řízení o zařazení prací je vydáváno rozhodnutí a toto řízení je OOVZ vedeno v souladu se správním řádem.

Lhůty pro vydání rozhodnutí jsou upraveny správním řádem. Zpravidla se jedná o 30 dnů od podání žádosti.

Pokud předložená žádost neobsahuje všechny náležitosti, vyzve OOVZ podle § 45 odst. 2 správního řádu žadatele, aby ve stanovené lhůtě odstranil nedostatky podání tím, že doloží/doplní chybějící podklady rozhodné pro zařazení prací do kategorií. Navrhovatel je vyzván k odstranění nedostatků žádosti a řízení je přerušeno. Součástí výzvy je i zároveň usnesení o přerušení řízení (v souladu podle § 64 odst. 1 písm. a) správního řádu). Nebudou-li nedostatky podané žádosti ve stanovené lhůtě odstraněny, řízení bude zastaveno podle § 66 odst. 1 písm. c) správního řádu (formou usnesení).

Pokud práce uvedená v žádosti odpovídá kritériím navrhované kategorie práce a jsou doloženy všechny rozhodné dokumenty, OOVZ v této věci vydá rozhodnutí.

Orientační schéma postupu je uvedeno v případě podané žádosti zaměstnavatelem v příloze č. 1 tohoto metodického návodu. Postup OOVZ vždy zvolí na základě konkrétní žádosti, avšak vždy je nutné respektovat postup dle právních předpisů a tohoto metodického návodu.

Pokud dojde ke změně pracovních podmínek ovlivňujících zařazení práce do kategorie druhé rizikové, třetí nebo čtvrté, je zaměstnavatel povinen neprodleně předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví žádost splňující náležitosti uvedené v § 37 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. Na základě této žádosti zahájí příslušný orgán nové řízení, jehož výsledkem bude vydání nového rozhodnutí o zařazení práce do odpovídající rizikové kategorie nebo o jejím vyřazení z rizikových prací.

Rozhodnutí se vypracovává v IS KaPr.

Ve výrokové části rozhodnutí je nutné uvádět i jednotlivé faktory a jejich míru rizikovosti vyjádřenou kategorií (u rizikových prací). Jedná se o ty faktory, na základě kterých OOVZ rozhodnutím zařazuje práci mezi rizikovou, v případě kategorie druhé rizikové, o níž takto rozhodne.

Pro rozhodnutí ve věci kategorizace prací se § 68 odst. 4 správního řádu nepoužije. Není možné upustit od odůvodnění, byť se plně vyhovuje všem účastníkům řízení (jak umožňuje správní řád), a to z důvodu, že odůvodnění rozhodnutí o zařazení, vyřazení či přeřazení prací do nebo z určité kategorie je pro praxi velmi důležité a podstatné, neboť lze tak sledovat vývoj pracovních podmínek na pracovišti nebo lze jej využít i jako podklad pro případné posuzování a ověřování podmínek vzniku nemoci z povolání. Změna kategorií u jednotlivých faktorů zejména při změně z nerizikové kategorie do rizikové u konkrétního faktoru, je podstatná pro stanovení obsahu pracovnělékařských prohlídek. Z toho důvodu je nutné i blíže specifikovat konkrétní faktor (např. konkretizace chemické látky či směsi, o jaký prach se jedná apod.).

Príslušný OOVZ může z moci úřední rozhodnout o zařazení práce první nebo druhé kategorie do kategorie rizikových prací, v tomto směru je rovněž vydáno rozhodnutí. Řízení je zahájeno oznámením o zahájení řízení.

Příklad:

Výroková část

- Pracoviště XY

Název práce	Faktory pracovních podmínek – kategorie faktoru	Výsledná kategorie práce
Operátor výroby	Olovo - 3	3
	Pracovní poloha - 3	
Svářeč	Neionizující záření - 3	4
	Pracovní poloha - 3	
	Vibrace přenášené na ruce - 3	
	Lokální svalová zátěž - 3	
	Hluk - 4	
	Prach – svářečské dýmy - 3	

V případě, že v rámci podané kategorizace jsou práce zařazeny (oznámeny) i do kategorie druhé (nerizikové), jsou rovněž evidovány v IS KaPr. V rozhodnutí se práce zařazené do kategorie druhé neuvádějí.

Čl. 6

Měření faktorů pracovních podmínek

Povinnost zajistit objektivizaci pracovních podmínek – měření, odborné hodnocení či vyšetření faktorů je uvedena v § 37-38 zákona č. 258/2000 Sb. Zaměstnavatel je povinen provádět měření a vyšetření potřebná pro zařazení práce do druhé, třetí nebo čtvrté kategorie nebo pro změnu tohoto zařazení pouze prostřednictvím osoby, která má akreditaci nebo autorizaci danému typu měření či vyšetření, je-li pro obor měření nebo vyšetřování autorizace nebo akreditace právními předpisy upravena, pokud není sám takto kvalifikovaný. Práce tedy není zařazena do kategorie v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., jestliže zaměstnavatel nezajistil takto validovaná měření, např. vyšel pouze z odhadu rizika, u faktorů, u kterých lze měřit (např. hluk, vibrace, fyzická zátěž aj.).

Pro zařazení práce do druhé kategorie na základě faktorů, jako jsou fyzická zátěž nebo pracovní poloha, může zaměstnavatel využít odborné hodnocení provedené osobou s autorizací v oblasti fyziologie práce. Toto hodnocení musí obsahovat podrobné informace o povaze práce, pracovním prostředí, pracovní době, směnnosti, manipulovaném materiálu, pracovním režimu, přestávkách, používaném nářadí, pohlaví zaměstnanců, jejich rotaci na pracovních pozicích a případně také fotodokumentaci pracovního prostředí.

Čl. 7

Informační systém kategorizace prací

IS KaPr je hygienickým registrem a je využíván mimo jiné k evidenci údajů o zařazení prací do kategorií u zaměstnavatelů, údajů o zaměstnavateli a jeho provozovnách, označení prací vykonávaných v provozovnách, včetně uvedení faktorů u konkrétní práce, výsledné kategorii práce a počtu zaměstnanců vykonávajících danou práci. Tento systém je spravován Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR.

V IS KaPr jsou evidovány všechny subjekty, jež provedly zařazení prací do kategorií (práce kategorie druhé, druhé rizikové, třetí a čtvrté).

V zájmu zajištění validity údajů v IS KaPr je nezbytné, aby byly údaje vždy doplňovány a průběžně aktualizovány, jedná se zejména o:

- název práce;
- obor povolání;
- výsledná kategorie;
- kategorie uvedená zaměstnavatelem;
- počet exponovaných osob, z toho žen;
- faktory.

Příklad:

Název	
pracovník třídění položek	
Obor povolání	
Skladníci, obsluha manipulačních vozíků	
Výsledná kategorie	Kategorie uvedená zaměstnavatelem
3	3
Exponované osoby	z toho žen
12	9

IS KaPr

V případě výskytu více chemických látek/směsí je nutno v souladu s číselníkem IS KaPr evidovat všechny látky/směsi, jež jsou zařazeny do kategorie druhé a vyšší. V případě chemických látek a směsí, jež jsou do kategorie zařazeny z důvodu aditivního účinku, budou evidovány všechny tyto látky, k tomu do poznámky bude uvedeno „aditivní účinek“. Doporučený postup pro zadávání chemických látek s aditivním účinkem je uveden v IS KaPr – dokumenty.

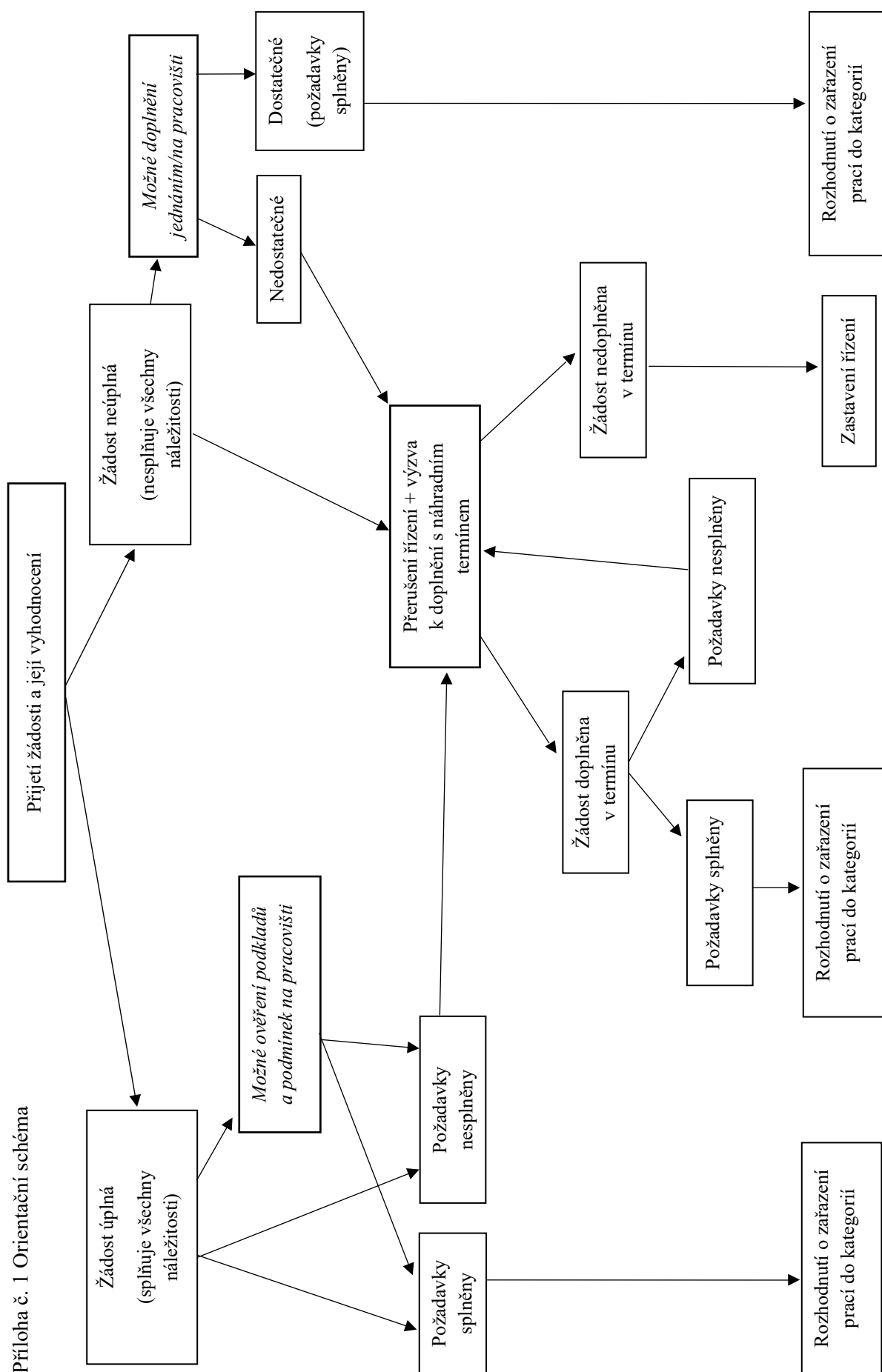
To platí i pro jiné faktory, pokud jsou více členěny.

Příklad:

Faktory			
	Kategorie	Název	
	2	Psychická zátěž	
	3	Hluk	
	2R	Látka s větou R42+R43 nebo s větami H334 + H317	
	2	Ethylacetát	
	3	Prach – umělá minerální vlákna (vlákna všech rozměrů)	

IS KaPr

Příloha č. 1 Orientační schéma



Úprava vzdělávacího programu nástavbového oboru tělovýchovné lékařství zveřejněného ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví, částka 11, Září 2021.

Informace k zveřejněné úpravě:

Původní znění

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru tělovýchovné lékařství je získání specializované způsobilosti v jednom z oborů: dětské lékařství nebo endokrinologie a diabetologie nebo chirurgie nebo kardiologie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo pediatrie nebo praktické lékařství pro děti a dorost nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo traumatologie nebo vnitřní lékařství nebo všeobecné praktické lékařství.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru tělovýchovné lékařství je v délce 12 měsíců, z toho.

Část II.

2.1 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurz	Počet dní
kurz Ve sportovní medicíně	12

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

- V oblasti fyziologie a patofyziologie tělesné zátěže prokázat znalosti reakce a adaptace na různé druhy tělesných zátěží u osob zdravých i nemocných s různou úrovní tělesné zdatnosti a s ohledem na pohlaví a věk.
- Posuzovat význam pohybu a tělesné zdatnosti v prevenci a léčení různých poruch a onemocnění.
- Ovládat principy preskripce pohybové aktivity včetně režimových opatření a poradenství životního stylu v rámci primární a sekundární prevence onemocnění a kontroly efektu pohybové léčby u těchto pacientů.
- Ovládat indikace a kontraindikace zařazování dospělých včetně seniorů, adolescent a dětí do sportovního tréninku a pohybové terapie.
- Znat vliv extrémních podmínek zevního prostředí na provádění pohybové aktivity a sportu u zdravých i nemocných.
- Ovládat zásady posudkové činnosti v tělovýchovném lékařství se zaměřením na poruchy hlavních systémů a funkcí organismu.
- Znat metodiku, indikace a vyšetření k diagnostické, léčebné a posudkové činnosti u zdravých i nemocných.
- Ovládat základy kardiopulmon resuscitace a první pomoci.
- Znat úlohu, vývoj a patologii hybného systému zejména ve vztahu k tělesné zátěži.
- Ovládat diagnostiku a principy léčení sportovních úrazů, prevenci a léčení chronických poškození hybného systému.
- Znat patologické projevy spojené s tělesnou zátěží, jejich diagnostiku, prevenci a terapii.
- Znat principy kontroly dopingů.
- Ovládat zásady regenerace a výživy ve vztahu k pohybové aktivitě u zdravých i nemocných.
- Ovládat funkční zátěžové vyšetření kardiopulmonálního systému za použití neinvazivních metod včetně hodnocení a interpretace výsledků.
- Ovládat techniku klidového a zátěžového EKG a jeho interpretaci vzhledem k indikaci přiměřené pohybové aktivity a sportu.
- Ovládat interpretaci výsledků ambulantního nebo terénního či telemetrického monitorování fyziologických parametrů.
- Ovládat metodiku a interpretaci funkčního vyšetření respiračního systému.
- Znat adaptaci hlavních orgánových systémů na dlouhodobou sportovní aktivitu a z toho vyplývající odchylky výsledků laboratorních a diagnostických metod. Samostatně interpretovat další odborná vyšetření ke stanovení přiměřené sportovní a pohybové aktivity od habituální pohybové aktivity až po závodní sport.
- Vyšetření držení těla a základních funkcí hybného systému.

- Znat základy organizace péče o pohybový aparát u zdravých a nemocných (spolupráce s ostatními lékařskými a nelékařskými zdravotnickými obory).
- Ovládat ošetření sportovních poranění, drobné chirurgické výkony, použití fixací, tapingu, bandáží, ortéz a dalších ochranných pomůcek.
- Ovládat metodiku práce při zajišťování zdravotní služby při sportovních akcích.
- Provádět základní antropometrické vyšetření a hodnocení tělesného rozvoje, stavby, složení těla a distribuce tělesného tuku, auxologické vyšetření.
- Interpretovat výsledky biochemických a dalších laboratorních vyšetření v souvislosti s tělesnou zátěží.

Z ostatních oborů

- Ovládat základy rehabilitačního lékařství a fyzikální terapie.
- Ovládat základy teorie a metodiky tělesných cvičení a sportovního tréninku.
- Znat základní sportovně technické znalosti.
- Základy psychologie tělesné výchovy a sportu, pohybové aktivity zdravých a nemocných.

Praktické dovednosti

- Indikace, kontraindikace, provedení a interpretace zátěžových testů u zdravých a nemocných.
- Kontrola délky, kvality a intenzity zátěže v terénu, jako zpětnou kontrolu doporučené pohybové aktivity za použití telemetrických a paměťových technických prostředků.
- Indikace, nastavení a kontrola pohybového programu zdravého sportovce a pacienta.
- Vyhodnocení tělesného růstu a složení těla v souvislosti s pohybovým režimem u zdravých a nemocných.
- Vyhodnocení klidového EKG a dlejších nálezů v rámci preparticipačního preventivního vyšetření.
- Poskytování první pomoci na sportovišti.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotnických pracovníků získávají zvláštní specializovanou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Absolvent nástavbového oboru tělovýchovné lékařství získává zvláštní specializovanou způsobilost, která ho opravňuje provádět výkony specializované péče z diagnostických, preventivních, terapeutických a posudkových důvodů v souvislosti působením tělesné zátěže, cvičení, sportovní a pohybové aktivity na zdravotní stav u zdravých a nemocných osob.

To znamená zejména:

- provádění funkční diagnostiky včetně ergometrie, spiroergometrie, spirometry v klidu a v souvislosti s fyzickou zátěží, chůzových testů a dalších specializovaných testů k určení vytrvalostní zdatnosti, síly, objemu pohybové aktivity, tělesného složení, energetického výdeje a reakce jednotlivých orgánových soustav na zátěž;
- provádění funkčních a neinvazivních vyšetření pohybového aparátu včetně dynamometrie, ultrasonografie, vyšetření pohybových stereotypů, kinematické analýzy;
- indikaci pohybové terapie (zejména u metabolických, kardiovaskulárních, pneumologických a dalších onemocnění), reedukace pohybových stereotypů;
- určení vhodné pohybové aktivity a dalších režimových opatření včetně výživy v rámci primární a sekundární prevence a léčby indikovaných onemocnění;
- indikaci kompenzačních, korekčních a podpůrných pomůcek u pacientů;
- posudkovou činnost ke sportu a tělesné výchově.

Tělovýchovný lékař provádí konziliární činnost pro jiné obory a podílí se na vzdělávání specialistů v oboru.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení

Vzdělávání v nástavbovém oboru zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školení absolvoování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce, a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení.

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je vzdělávací plán, který vychází z § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb. a dále smlouvy o spolupráci s jiným akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb (pokud akreditované zařízení nezajišťuje náplň vzdělávacího programu samo).

7.1 Akreditované zařízení (AZ) I. typu

Personální zabezpečení	- Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru tělovýchovné lékařství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. - Poměr školitel/školenec – 1:2. - Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 4 letech (celoživotní vzdělávání).
Věcné a technické vybavení	- Ambulantní zařízení se standardní výbavou: – bicyklový ergometr, – elektrokardiograf, – pulsní oxymetr, – spirometr, – tonometr pro auskultační měření krevního tlaku, – zařízení na paměťovou registraci a vyhodnocení tepové frekvence v terénu, – krokomeř s paměťovou registrací.
Požadované výkony	- Počet prováděných vyšetření: – ambulantní vyšetření min. 600 za kalendářní rok, – ergometrie..... min. 400 za kalendářní rok.

7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

Personální zabezpečení	- Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru tělovýchovné lékařství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. - Poměr školitel/školenec – 1:2. - Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 4 letech (celoživotní vzdělávání).
Materiální a technické vybavení	- Ambulantní zařízení se standardní výbavou zátěžové laboratoře: – bicyklový ergometr, další ergometr (běhací pás, klikový ergometr), – elektrokardiograf, – nástroj pro analýzu tělesného složení, – spirometr, – tonometr pro auskultační měření krevního tlaku, – zařízení na paměťovou registraci a vyhodnocení tepové frekvence v terénu,

	– krokoměr s paměťovou registrací, – analyzátor výdechových plynů, – pulzní oxymetr.
Požadované výkony	• Počet prováděných vyšetření: – ambulantní vyšetření.....min. 700 za kalendářní rok, – ergometrie včetně EKG při zátěži.....min. 400 za kalendářní rok, – zátěžové vyšetření včetně analýzy výměny dýchacích plynů ke stanovení aktuální zdatnosti a doporučené intenzity pro trénink.....min. 200 za kalendářní rok, – anaerobní práh ventilačně nebo laktátová křivka.....min. 30 za kalendářní rok.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci – charakteristika

8.5. Program kurzu Ve sportovní medicíně

Předmět	Minimální počet výukových hodin
Tělovýchovné lékařství a sportovní medicína v ČR a v Evropě.	1
Legislativa, organizace a metodika preventivní zdravotní péče o sportovce.	2
Přístrojové vybavení pro funkční diagnostiku.	2
Zdravotní aspekty posilování.	2
Termoregulace, změny vnitřního prostředí, funkce ledvin.	2
Sport osob se zdravotním postižením.	2
Fyziologie tělesné zátěže.	5
Nemoci dýchacího systému u dětí i dospělých.	2
Doping - kontrola, prevence.	2
Vyšetření hybného systému sportovce.	2
Zobrazovací metody v tělovýchovném lékařství.	2
Infekční nemoci a sport.	2
Výživa sportovce - mikroneutrienty, vitamíny, suplementy.	2
Výživa a pitný režim v období tréninku a závodů.	2
Hodnocení růstu a tělesného složení pro potřeby sportovní medicíny.	2
Posilování v praxi.	2
Oftalmologická problematika ve sportovní medicíně.	1
Problematika ORL ve sportovní medicíně.	1
Pohybová aktivita v prevenci a léčení diabetu a obesity.	1

Sportovní potápění.	2
Sportovní kardiologie.	2
Kardiovaskulární rehabilitace.	2
Klidové EKG u sportovce.	2
Využití metod léčebné rehabilitace v regeneraci sportovce.	1
Využití kineziologie pro diagnostiku a terapeutické postupy u poruch hybného systému sportovce.	4
Funkční diagnostika respiračního systému.	1
Vysokohorská medicína.	4
Diferenciální diagnostika námahové dušnosti.	2
Dušnost z pohledu fyzioterapeuta.	1
Základy sportovní psychologie.	2
Diagnostika a terapie sportovních úrazů, využití ultrasonografie.	2
Využití ochranných pomůcek v prevenci a léčení sportovních úrazů.	2
Taping pomocí elastických pásek (tzv. kinesiotaping).	2
Imunita a sport.	1
Neurotrauma a poranění páteře ve sportu.	1
Neurologická onemocnění a sport.	1
Specifika sportovní aktivity v dětství a dospívání.	1
Specifika sportovní aktivity starších osob.	1
Žena a sport.	2
Syndrom energetického deficitu u sportovce.	1
Pohybová aktivita a onkologická onemocnění.	1
Účast lékaře v rámci tréninkového procesu a při sportovním výkonu.	1
První pomoc na sportovišti.	1
Zdravotní zajištění sportovních akcí.	1
Organizace zdravotní péče o fotbal.	1
Organizace zdravotní péče o lední hokej.	1
Problematika přesunů přes časová pásma.	2
Akutní úrazy a chronická poškození měkkých tkání.	1
Akutní úrazy a chronické poškození horní končetiny při sportu.	2
Akutní úrazy a chronické poškození kloubu kyčelního a kolenního při sportu.	2
Akutní úrazy a chronické poškození kloubu hlezenního a nohy při sportu.	2
Podologická problematika a sport.	1
Celkem	90

Personální a technické zabezpečení kurzu Ve sportovní medicíně

Personální zabezpečení
Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru tělovýchovné lékařství a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ARMSTRONG, Neil a Willem VAN MECHELEN. <i>Oxford textbook of children's sport and exercise medicine</i> . Third edition. New York, NY: Oxford University Press, [2017]. ISBN 9780198757672.
MÁČEK, Miloš a Jiří RADVANSKÝ. <i>Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity</i> . Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-695-3.
THALER, Malcolm S. <i>EKG a jeho klinické využití</i> . Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4193-2.
LANDRY, Gregory L. a David T. BERNHARDT. <i>Essentials of primary care sports medicine</i> . Champaign, IL: Human Kinetics, c2003. ISBN 0736003231.
ÅSTRAND, Per-Olof. <i>Textbook of work physiology: physiological bases of exercise</i> . 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2003. ISBN 0-7360-0140-9.
MCARDLE, William D., KATCH, Victor L. a Frank I. KATCH. <i>Exercise physiology: nutrition, energy and human performance</i> . 8th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, c2015. ISBN 9781451193831.
MACAULEY, Domhnall. <i>Oxford handbook of sport and exercise medicine</i> . 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2013, ©2013. Oxford medical publications. ISBN 9780199660155.
PELLICCIA, Antonio. <i>The ESC textbook of sports cardiology</i> . New York, NY: Oxford University Press, [2019]. ISBN 9780198779742.
Odborné časopisy
British Journal of Sports Medicine
Deutsche Zeitschrift für Sports Medizin
Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca
Medicine & Science in Sports and Exercise
Sports Medicine
Journal of Applied Physiology
European Journal of Applied Physiology
The Physician and Sports Medicine

Nové znění

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nastavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nastavbového oboru tělovýchovné lékařství je získání specializované způsobilosti v jednom ze vstupních oborů uvedených ve vyhlášce č. 152/2018 Sb. o nastavbových oborech vzdělávání lékařů a zubních lékařů,

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání v nastavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nastavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nastavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru tělovýchovné lékařství je v délce 12 měsíců, z toho:

V kapitole 2, části I. – 2.1. Praktická část vzdělávacího programu – v délce 12 měsíců, se za tabulku d) vkládá:

nebo

e) povinná odborná doplňková praxe v oboru tělovýchovné lékařství

Pro lékaře se získanou specializovanou způsobilostí v oboru alergologie a klinická imunologie, anesteziologie a intenzivní medicína, dětská chirurgie, dětská neurologie, dermatovenerologie, gastroenterologie, geriatric, gynekologie a porodnictví, hematologie a transfúzní lékařství, infekční lékařství, kardiologie, klinická biochemie, klinická onkologie, nefrologie, neurochirurgie, neurologie, oftalmologie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, pneumologie a ftizeologie, psychiatrie, revmatologie, urgentní medicína, urologie, intenzivní medicína.

Akreditované zařízení	Počet měsíců
rehabilitační a fyzikální medicína <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku rehabilitační a fyzikální medicína.</i>	1
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí.</i>	1

kardiologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku kardiologie.</i>	1
--	---

f) doporučená odborná praxe v oboru tělovýchovné lékařství

Akreditované zařízení	Počet měsíců
pediatrie – PLDD <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru pediatrie pro typ akreditované zařízení praktický lékař pro děti a dorost (PLDD).</i>	1

Část II.

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurz	Počet dní
Základní kurz ve sportovní medicíně	12

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

- V oblasti fyziologie a patofyziologie tělesné zátěže prokázat znalosti reakce a adaptace na různé druhy tělesných zátěží u osob zdravých i nemocných s různou úrovní tělesné zdatnosti a s ohledem na pohlaví a věk.
- Posuzovat význam pohybu a tělesné zdatnosti v prevenci a léčení různých poruch a onemocnění.
- Ovládat principy preskripce pohybové aktivity včetně režimových opatření a poradenství životního stylu v rámci primární a sekundární prevence onemocnění a kontroly efektu pohybové léčby u těchto pacientů.
- Ovládat indikace a kontraindikace zařazování dospělých včetně seniorů, adolescentů a dětí do sportovního tréninku a pohybové terapie.
- Znat vliv extrémních podmínek zevního prostředí na provádění pohybové aktivity a sportu u zdravých i nemocných.
- Ovládat zásady posudkové činnosti v tělovýchovném lékařství se zaměřením na poruchy hlavních systémů a funkcí organismu.
- Znat metodiku, indikace a vyšetření k diagnostické, léčebné a posudkové činnosti u zdravých i nemocných.

- Ovládat základy kardiopulmonální resuscitace a první pomoci, včetně prostředí zátěžové laboratoře a sportoviště.
- Znat úlohu, vývoj a patologii hybného systému zejména ve vztahu k tělesné zátěži.
- Ovládat diagnostiku a principy léčení sportovních úrazů, prevenci a léčení chronických poškození hybného systému.
- Znat patologické projevy spojené s tělesnou zátěží, jejich diagnostiku, prevenci a terapii.
- Znat principy kontroly dopingů.
- Ovládat zásady regenerace a výživy ve vztahu k pohybové aktivitě u zdravých i nemocných.
- Ovládat funkční zátěžové vyšetření kardiopulmonálního systému za použití neinvazivních metod včetně hodnocení a interpretace výsledků.
- Ovládat techniku klidového a zátěžového EKG a jeho interpretaci vzhledem k indikaci přiměřené pohybové aktivity a sportu.
- Ovládat interpretaci výsledků ambulantního nebo terénního či telemetrického monitorování fyziologických parametrů.
- Ovládat metodiku a interpretaci funkčního vyšetření respiračního systému.
- Znat adaptaci hlavních orgánových systémů na dlouhodobou sportovní aktivitu a z toho vyplývající odchylky výsledků laboratorních a diagnostických metod. Samostatně interpretovat další odborná vyšetření ke stanovení přiměřené sportovní a pohybové aktivity od habituální pohybové aktivity až po závodní sport.
- Vyšetření držení těla a základních funkcí hybného systému.
- Znat základy organizace péče o pohybový aparát u zdravých a nemocných (spolupráce s ostatními lékařskými a nelékařskými zdravotnickými obory).
- Ovládat ošetření sportovních poranění, drobné chirurgické výkony, použití fixací, tapingu, bandáží, ortéz a dalších ochranných pomůcek.
- Ovládat metodiku práce při zajišťování zdravotní služby při sportovních akcích.
- Provádět základní antropometrické vyšetření a hodnocení tělesného rozvoje, stavby, složení těla a distribuce tělesného tuku, auxologické vyšetření.
- Interpretovat výsledky biochemických a dalších laboratorních vyšetření v souvislosti s tělesnou zátěží.

Z ostatních oborů

- Ovládat základy rehabilitačního lékařství a fyzikální terapie.
- Ovládat základy teorie a metodiky tělesných cvičení a sportovního tréninku.
- Znat základní sportovní technické znalosti.
- Základy psychologie tělesné výchovy a sportu, pohybové aktivity zdravých a nemocných.

Praktické dovednosti

- Indikace, kontraindikace, provedení a interpretace zátěžových testů u zdravých a nemocných.
- Kontrola délky, kvality a intenzity zátěže v terénu, jako zpětnou kontrolu doporučené pohybové aktivity za použití telemetrických a paměťových technických prostředků.
- Indikace, nastavení a kontrola pohybového programu zdravého sportovce a pacienta.
- Vyhodnocení tělesného růstu a složení těla v souvislosti s pohybovým režimem u zdravých a nemocných.
- Vyhodnocení klidového EKG a dalších nálezů v rámci preparticipačního preventivního vyšetření.
- Poskytování první pomoci na sportovišti.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotnickí pracovníci získávají zvláštní specializovanou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Absolvent nástavbového oboru tělovýchovné lékařství získává zvláštní specializovanou způsobilost, která ho opravňuje provádět výkony specializované péče z diagnostických, preventivních, terapeutických a posudkových důvodů v souvislosti působením tělesné zátěže, cvičení, sportovní a pohybové aktivity na zdravotní stav u zdravých a nemocných osob.

To znamená zejména:

- provádění funkční diagnostiky včetně ergometrie, spiroergometrie, spirometrie v klidu a v souvislosti s fyzickou zátěží, chůzových testů a dalších specializovaných testů k určení vytrvalostní zdatnosti, síly, objemu pohybové aktivity, tělesného složení, energetického výdeje a reakce jednotlivých orgánových soustav na zátěž;
- provádění funkčních a neinvazivních vyšetření pohybového aparátu včetně dynamometrie, ultrasonografie, vyšetření pohybových stereotypů, kinematické analýzy;
- indikaci pohybové terapie (zejména u metabolických, kardiovaskulárních, pneumologických a dalších onemocnění), reedukace pohybových stereotypů;
- určení vhodné pohybové aktivity a dalších režimových opatření včetně výživy v rámci primární a sekundární prevence a léčby indikovaných onemocnění;
- indikaci kompenzačních, korekčních a podpůrných pomůcek u pacientů;
- posudkovou činnost ke sportu a tělesné výchově.

Tělovýchovný lékař provádí konziliární činnost pro jiné obory a podílí se na vzdělávání specialistů v oboru.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení

Vzdělávání v nástavbovém oboru zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce, a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení.

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je vzdělávací plán, který vychází z § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb. a dále smlouvy o spolupráci s jiným akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb (pokud akreditované zařízení nezajišťuje náplň vzdělávacího programu samo).

7.1. Akreditované zařízení (AZ) I. typu

Personální zabezpečení	• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru tělovýchovné lékařství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 4 letech (celoživotní vzdělávání).
Věcné a technické vybavení	• Ambulantní zařízení se standardní výbavou (nelze zajistit smluvně): – bicyklový ergometr, – elektrokardiograf, – pulzní oxymetr, – spirometr, – tonometr pro auskultační měření krevního tlaku, – zařízení pro telemetrickou nebo ambulatorní monitoraci některý z fyziologických parametrů při pohybové aktivitě pacienta (např. počet kroků, TF, EKG, TK, SpO2)

Organizační a provozní požadavky	- Poskytovatel zdravotních služeb má v místě poskytování zdravotních služeb, kde probíhá vzdělávání v nástavbovém oboru, oprávnění k poskytování ambulantní péče v oboru tělovýchovné lékařství. - Počet prováděných vyšetření: – ambulantní vyšetření min. 600 za kalendářní rok, – ergometrie..... min. 400 za kalendářní rok.
---	---

7.2. Akreditované zařízení (AZ) II. typu

Personální zabezpečení	- Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru tělovýchovné lékařství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. - Poměr školitel/školenec – 1:2. - Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 4 letech (celoživotní vzdělávání).
Materiální a technické vybavení	- Ambulantní zařízení se standardní výbavou zátěžové laboratoře (nelze zajistit smluvně): – bicyklový ergometr, další ergometr (běhací pás, klikový ergometr atd.), – elektrokardiograf, – nástroj pro analýzu tělesného složení, – spirometr, – tonometr pro auskultační měření krevního tlaku, – zařízení pro telemetrickou nebo ambulatorní monitoraci některý z fyziologických parametrů při pohybové aktivitě pacienta (např. počet kroků, TF, EKG, TK, SpO2), – analyzátor výměny dýchacích výdechových plynů, – pulzní oxymetr.
Organizační a provozní požadavky	Poskytovatel zdravotních služeb má v místě poskytování zdravotních služeb, kde probíhá vzdělávání v nástavbovém oboru, oprávnění k ambulantní a lůžkové péči v oboru tělovýchovné lékařství. - Počet prováděných vyšetření: – ambulantní vyšetření.....min. 700 za kalendářní rok, – ergometrie včetně EKG při zátěži.....min. 400 za kalendářní rok, – zátěžové vyšetření včetně analýzy výměny dýchacích plynů ke stanovení aktuální zdatnosti a doporučené intenzity pro trénink.....min. 200 za kalendářní rok, – anaerobní práh ventilačně nebo laktátová křivka.....min. 30 za kalendářní rok.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci – charakteristika

8.5 Program Základního kurzu ve sportovní medicíně

Předmět	Minimální počet výukových hodin
Tělovýchovné lékařství a sportovní medicína v ČR a v Evropě.	1
Legislativa, organizace a metodika preventivní zdravotní péče o sportovce.	2
Přístrojové vybavení pro funkční diagnostiku.	2
Zdravotní aspekty posilování.	2
Termoregulace, změny vnitřního prostředí, funkce ledvin.	2
Sport osob se zdravotním postižením.	2
Fyziologie tělesné zátěže.	5
Nemoci respiračního systému u dětí i dospělých.	2
Doping - kontrola, prevence.	2
Vyšetření hybného systému sportovce.	2
Zobrazovací metody v tělovýchovném lékařství.	2
Infekční nemoci a sport, cestovní medicína.	2
Výživa sportovce - mikronutrienty, vitaminy, suplementy.	2
Výživa a pitný režim v období tréninku a závodů.	2
Hodnocení růstu a tělesného složení pro potřeby sportovní medicíny.	2
Posilování v praxi.	2
Oftalmologická problematika ve sportovní medicíně.	1
Problematika ORL ve sportovní medicíně.	1
Pohybová aktivita v prevenci a léčbě obesity.	1
Pohybová aktivita diabetiků.	1
Sportovní potápění.	2
Sportovní kardiologie.	2
Preventivní kardiologie a kardiovaskulární rehabilitace.	2
Klidové EKG u sportovce.	2
Využití metod léčebné rehabilitace v regeneraci sportovce.	1
Využití kineziologie pro diagnostiku a terapeutické postupy u poruch hybného systému sportovce.	2
Funkční diagnostika respiračního systému.	2
Vysokohorská a expediční medicína.	4
Diferenciální diagnostika námahové dušnosti.	2
Dušnost z pohledu fyzioterapeuta.	1

Základy sportovní psychologie.	2
Diagnostika a terapie sportovních úrazů, využití ultrasonografie.	2
Využití ochranných pomůcek v prevenci a léčení sportovních úrazů.	2
Taping pomocí elastických pásek (tzv. kinesiotaiping).	2
Imunita a sport.	1
Neurotrauma a poranění páteře ve sportu.	1
Neurologická onemocnění a sport.	1
Specifika sportovní aktivity v dětství a dospívání.	1
Specifika sportovní aktivity starších osob.	1
Žena a sport.	1
Syndrom energetického deficitu u sportovce.	1
Pohybová aktivita a onkologická onemocnění.	1
Účast lékaře v rámci tréninkového procesu a při sportovním výkonu.	1
První pomoc na sportovišti.	1
Zdravotní zajištění sportovních akcí.	1
Organizace zdravotní péče o fotbal.	1
Organizace zdravotní péče u vybraných kontaktních sportů.	1
Problematika přesunů přes časová pásma.	2
Akutní úrazy a chronická poškození měkkých tkání.	1
Akutní úrazy a chronické poškození horní končetiny při sportu.	2
Akutní úrazy a chronické poškození kloubu kyčelního a kolenního při sportu.	2
Akutní úrazy a chronické poškození kloubu hlezenního a nohy při sportu.	2
Podologická problematika a sport.	2
Celkem	90

Personální a technické zabezpečení Základního kurzu ve sportovní medicíně

Personální zabezpečení
Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru tělovýchovné lékařství a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ARMSTRONG, Neil a Willem VAN MECHELEN. <i>Oxford textbook of children's sport and exercise medicine</i> . Third edition. New York, NY: Oxford University Press, [2017]. ISBN 9780198757672.
MÁČEK, Miloš a Jiří RADVANSKÝ. <i>Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity</i> . Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-695-3.
THALER, Malcolm S. <i>EKG a jeho klinické využití</i> . Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4193-2.
LANDRY, Gregory L. a David T. BERNHARDT. <i>Essentials of primary care sports medicine</i> . Champaign, IL: Human Kinetics, c2003. ISBN 0736003231.
ÅSTRAND, Per-Olof. <i>Textbook of work physiology: physiological bases of exercise</i> . 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2003. ISBN 0-7360-0140-9.
MCARDLE, William D., KATCH, Victor L. a Frank I. KATCH. <i>Exercise physiology: nutrition, energy and human performance</i> . 9th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, c2023. ISBN 9781975159993.
MACAULEY, Domhnall. <i>Oxford handbook of sport and exercise medicine</i> . 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2013, ©2013. Oxford medical publications. ISBN 9780199660155.
PELLICCIA, Antonio. <i>The ESC textbook of sports cardiology</i> . New York, NY: Oxford University Press, [2019]. ISBN 9780198779742.
MICHELI, Lyle J., et al. <i>Team Physician Manual : International Federation of Sports Medicine (FIMS)</i> . Oxford: Taylor & Francis Group, 2013. ISBN 978-0-415-50532-1
Odborné časopisy
British Journal of Sports Medicine
Deutsche Zeitschrift für Sports Medizin
Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca
Medicine & Science in Sports and Exercise
Sports Medicine
Journal of Applied Physiology
European Journal of Applied Physiology
The Physician and Sports Medicine

Úprava vzdělávacího programu specializačního oboru všeobecné praktické lékařství – vlastní specializovaný výcvik zveřejněný ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví, částka 3, Březen 2018

Informace k zveřejněné úpravě:

Tato úprava je účinná od 1. ledna 2026.

Původní znění:

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru všeobecné praktické 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 ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby.

Stáže v základním kmeni všeobecné praktické lékařství nebo základním interním kmeni mohou být absolvovány v libovolném pořadí. K zajištění výchovně vzdělávacích cílů přípravy si akreditované zařízení, které není schopno zajistit podmínky k naplnění některého z nich, zajistí poskytnutí části přípravy v jiném smluvním zařízení. Smluvní zařízení, která nemají akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru všeobecné praktické lékařství je zařazení do oboru, absolvování základního kmene všeobecné praktické lékařství (30 měsíců) nebo základního interního kmene (30 měsíců), absolvování specializovaného výcviku a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 3 roky, z toho:

a) Základní kmen všeobecné praktické lékařství – v délce minimálně 30 měsíců

nebo

b) Základní interní kmen – v délce minimálně 30 měsíců

V průběhu praxe musí být lékař po celou dobu přípravy v pravidelném kontaktu (nejméně 1x měsíčně) se svým školitelem (akreditovaný všeobecný praktický lékař), který vede jeho přípravu po stránce odborné.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, která nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školení a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

Postup do vlastní specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základních kmenů.

2.1 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 6 měsíců

Pro lékaře, kteří absolvovali základní kmen všeobecné praktické lékařství

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	6

nebo

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Pro lékaře, kteří byli zařazeni do oboru všeobecné praktické lékařství a absolvovali základní interní kmen

Část I.

b) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	10
chirurgie	2

nebo

2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 17 měsíců

Část I.

Pro lékaře, kteří byli zařazeni do oboru vnitřní lékařství a absolvovali základní interní kmen

c) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	13
gynekologie a porodnictví	1
chirurgie	2
pediatrie	1

nebo

2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně 12 měsíců

Pro lékaře se specializací I. st. nebo se specializací II. st. v oboru interní lékařství nebo lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.

d) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	9
gynekologie a porodnictví	1
chirurgie	1
pediatrie	1

nebo

2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně 14 měsíců

Pro lékaře s diplomem o specializaci v oboru urgentní medicína nebo anesteziologie a intenzivní medicína (vč. anesteziologie a resuscitace)

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.**e) povinná praxe**

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	12
pediatrie	1
gynekologie a porodnictví	1

**2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně
16 měsíců**

Lékaři se specializací I. st. nebo se specializací II. st. v oboru chirurgie nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie a s praxí v oboru nejméně 5 roků.

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.**f) povinná praxe**

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství – ordinace	10
vnitřní lékařství	4
gynekologie a porodnictví	1
pediatrie	1

2.7 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.**a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná pro obor všeobecné praktické lékařství**

Kurzy	Počet hodin
kurz Paliativní péče	11
kurz Hygiena a epidemiologie	18
kurz Novinky ze všeobecného praktického lékařství	8 (1 × ročně)

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná pro lékaře, kteří mají atestaci v jiném oboru bez absolvování níže uvedených kurzů

Kurzy	Počet hodin
kurz Novinky ze všeobecného praktického lékařství	8 (1 × ročně během celé specializační přípravy)
kurz Paliativní péče	11
kurz Hygiena a epidemiologie	18

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy	Počet hodin
kurz Vybrané kapitoly ze všeobecného praktického lékařství	12
kurz Diferenciální diagnostika	6
kurz EKG	6
kurz Simulace kritických stavů <i>zajišťuje zařízení akreditované na kurz Simulace kritických stavů ve vlastním specializovaném výcviku oboru anesteziologie a intenzivní medicína.</i>	16

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřených na konci vlastního specializovaného výcviku

3.1 Absolvent kmene všeobecné praktické lékařství

Všeobecné praktické lékařství	
<i>Teoretické znalosti a praktické dovednosti</i>	• Poskytovat neodkladnou péči v ordinaci a terénu. • Umět se správně rozhodovat v časové tísní a za nedostatku informací a umět stanovit pořadí naléhavosti včetně případů s nevyjádřenými stádii nemoci. • Zvládat psychoterapeutický přístup k nemocnému a základní komunikační dovednosti praktického lékaře. • Poskytovat kontinuální péči obyvatelům od 15 let, v ordinaci i při návštěvních službách; provádět preventivní a dispenzární prohlídky. • Zařazení pacientů do dispenzární péče a její poskytování (LPP) v souladu s doporučenými postupy a platnými předpisy u pacientů s chronickými onemocněními (např. DM 2. typu, hypertenze, ICHS, ICHDK, poruchy lipidového metabolismu apod.). • Umět poradit pacientům v záležitostech zdravotních i sociálních. • Poskytovat dlouhodobou péči smyslově postiženým, invalidním i nemocným s infaustní prognózou a umírajícím; umět poskytnout potřebnou psychologickou podporu; znát všechny možnosti analgetické terapie. • Poskytovat dlouhodobou péči rizikovým skupinám obyvatel (osamělí, toxikomani, národnostní menšiny, náboženské komunity aj.). • Znat indikace a využití vyšetření POCT (point of care testing) metod včetně zásad sledování dlouhodobé antikoagulační léčby (INR) a možnosti rychlé diagnostiky v ordinaci všeobecného praktického lékaře (CRP, event. další). • Umět racionálně indikovat farmakoterapii vhodnou v primární ambulantní péči, zvážit případné vedlejší a nežádoucí účinky, vybrat vhodné formy léčiv, stanovit termíny kontrol a nutných vyšetření. • Umět vést zdravotnickou dokumentaci včetně účtování zdravotních služeb pro zdravotní pojišťovny. • Znat výkaznictví a povinná hlášení praktického lékaře.

	• Umět odebrat materiál na laboratorní vyšetření (krev, moč, stolice, sputum, sekrety). • Znat právní předpisy o prohlídce mrtvého, umět správně vyplnit list o prohlídce zemřelého, rozpoznat příznaky násilí nebo otravy na živém a mrtvém těle, určit přibližně dobu násilí, otravy nebo smrti. • Umět hodnotit bolestné a odškodnění trvalých následků úrazů, otrav, nemocí z povolání. • Znat zásady vedení a organizace práce ordinace praktického lékaře včetně ekonomie. • Znat základní zdravotnické právní předpisy relevantní pro práci praktického lékaře (Práva a povinnosti praktického lékaře). • Znat a umět aplikovat v praxi povinnosti a právní předpisy vztahující se k posuzování dočasné pracovní neschopnosti a k přechodu do invalidity. • Znat obsah a pravidla pracovnělékařské péče; pracovnělékařské prohlídky a jejich typy, poradenství v pracovnělékařské oblasti, dohled na pracovišti, programy podpory zdraví. • Umět posoudit dočasnou pracovní neschopnost po běžných úrazech a operacích včetně posouzení bolestného a snížení společenského uplatnění; znát indikace při chronických nemocech. • Znat zásady prevence, depistáže a dispenzarizace chronických onemocnění. • Umět správně využívat výhod týmové spolupráce se poskytovateli zdravotních služeb specializované ambulantní péče nebo lůžkové péče, v oblasti primární ambulantní péče spolupráce se zdravotní sestrou, agenturami domácí ošetrovatelské péče a dalšími a s ostatními ambulantními i lůžkovými poskytovateli zdravotních služeb. • Využívat spolupráce s institucemi místní správy. • Znat předpisy pro spolupráci s orgány veřejného zdraví a umět je v praxi správně aplikovat. • Znat zásady spolupráce se sociální službou a umět je pro pacienty vhodně použít. • Využívat spolupráce s dobrovolnými zdravotnickými a charitativními organizacemi. • Znat formy a metody zdravotní výchovy a její význam. • Zabezpečovat komplexní bio-psycho-sociální péči o pacienta.
--	---

3.2 Absolvent interního kmene a rekvalifikace

Všeobecné praktické lékařství

Po ukončení vlastního specializovaného výcviku na akreditovaném pracovišti praktického lékaře, kromě teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných v rámci základního interního kmene musí absolvent na příslušných pracovištích splnit rozsah povinností uvedených v části 3.1.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení budoucího praktického lékaře provádí lékař se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru v jednotlivých úsecích přípravy a je zaznamenáváno do průkazu odbornosti. Pravidelné hodnocení školence provádí školitel při konzultacích, a to v intervalu 3 měsíců v době vlastního specializovaného výcviku. Součástí přihlášky k atestační zkoušce je rovněž závěrečné hodnocení spolupráce v ordinaci školitele, které je uvedeno v průkazu odbornosti.
- b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování základního interního kmene nebo kmene všeobecné praktické lékařství,
 - absolvování praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam do průkazu odbornosti,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).
- c) Vlastní atestační zkouška
 - 3 odborné otázky z různých oborů medicíny, se kterými se praktický lékař ve své praxi setkává, s důrazem na diferenciální diagnostiku a holistický přístup k nemocnému. Lékař musí prokázat také orientovanost v organizaci zdravotnictví a v legislativě.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky pro akreditované zařízení pro personální zabezpečení stanoveny vyhláškou č. 99/2012 Sb. a pro technické a věcné vybavení vyhláškou č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán atestační přípravy školence, který vychází z ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Akreditovaným zařízením je ordinace praktického lékaře, poskytující léčebnou a preventivní péči registrovaným pacientům v plném rozsahu kompetencí praktického lékaře.

7.1 Akreditované zařízení

Personální požadavky	• Garant/školitel má specializovanou způsobilost v oboru praktické lékařství pro dospělé nebo všeobecné praktické lékařství a min. 3 roky praxe od získání specializované způsobilosti v oboru v České republice a s minimálním úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školeneček: 1:1 – 2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Pokud školitel dané části vzdělávacího programu nezajišťuje v rámci svého akreditovaného zařízení, může požadavky vzdělávacího programu splnit i jejich zajištěním ve smluvním zařízení, které se bude podílet na přípravě specializačního vzdělávání v oboru všeobecné praktické lékařství.
Technické a věcné vybavení	• Technické a věcné vybavení zdravotnického zařízení praktického lékaře splňuje požadavky stanovené vyhláškou č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	• Minimální počet registrovaných pacientů (osob) ambulanci všeobecného praktického lékaře..... 900. • Minimální počet návštěvních služeb v domácnostech..... 25/rok.
Výukové předpoklady	• Prostorová způsobilost pracoviště k výuce. • Pedagogická způsobilost školitele zahrnuje vůli podílet se na výuce, dostupnost odborných periodických časopisů a literatury na pracovišti, účast na kontinuálním vzdělávání, případně ve vědecko-výzkumných projektech, projektech na podporu kvality. Pedagogická zkušenost je vítána. • Spolupráce s pověřenou organizací Ministerstva zdravotnictví, kterou ministerstvo pověřilo k výkonu činností v souvislosti se specializačním vzděláváním v oboru všeobecné praktické lékařství • Souhlas s externí kontrolou pracoviště členy akreditační komise. • Výše uvedené skutečnosti se prokazují po uplynutí nejméně 3 let praxe žádajícího pracoviště (nikoli jednotlivých zaměstnanců pracoviště žádajícího o udělení akreditace s výjimkou změny právní formy u téhož subjektu).

Nové znění:

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru všeobecné praktické 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 ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

K zajištění výchovně vzdělávacích cílů přípravy si akreditované zařízení, které není schopno zajistit podmínky k naplnění některého z nich, zajistí poskytnutí části přípravy v jiném smluvním zařízení. Smluvní zařízení, která nemají akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru všeobecné praktické lékařství je zařazení do oboru, absolvování základního kmene všeobecné praktické lékařství (30 měsíců) nebo základního interního kmene (30 měsíců), absolvování specializovaného výcviku a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 3 roky, z toho:

a) Základní kmen všeobecné praktické lékařství – v délce minimálně 30 měsíců

nebo

b) Základní interní kmen – v délce minimálně 30 měsíců

V průběhu praxe musí být lékař po celou dobu přípravy v pravidelném kontaktu (nejméně 1x měsíčně) se svým školitelem (akreditovaný všeobecný praktický lékař), který vede jeho přípravu po stránce odborné.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních

služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, která nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školení a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

Povinnou součástí specializačního vzdělávání v oboru všeobecné praktické lékařství jsou potvrzení o získaných teoretických znalostech a praktických dovednostech včetně nabytých kompetencí lékaře zařazeného v oboru všeobecné praktické lékařství podepsaná školitelem.

2.1 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 6 měsíců

Pro lékaře, kteří absolvovali základní kmen všeobecné praktické lékařství

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	6

nebo

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Pro lékaře, kteří byli zařazeni do oboru všeobecné praktické lékařství a absolvovali základní interní kmen

Část I.

b) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	10
chirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni chirurgickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru chirurgie.</i>	2

nebo

2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 17 měsíců

Část I.

Pro lékaře, kteří byli zařazeni do oboru vnitřní lékařství a absolvovali základní interní kmen

c) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	13
gynekologie a porodnictví <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni gynekologicko-porodnickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru gynekologie a porodnictví.</i>	1
chirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni chirurgickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru chirurgie.</i>	2
pediatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni pediatrickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru pediatrie.</i>	1

nebo

2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně 12 měsíců

Pro lékaře se specializací I. st. nebo se specializací II. st. v oboru interní lékařství nebo lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.

d) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	9
gynekologie a porodnictví <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni gynekologicko-porodnickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru gynekologie a porodnictví.</i>	1

chirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni chirurgickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru chirurgie.</i>	1
pediatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni pediatrickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru pediatrie.</i>	1

nebo

2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně 14 měsíců

Pro lékaře s diplomem o specializaci v oboru urgentní medicína nebo anesteziologie a intenzivní medicína (vč. anesteziologie a resuscitace)

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.

e) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	12
pediatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni pediatrickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru pediatrie.</i>	1
gynekologie a porodnictví <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni gynekologicko-porodnickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru gynekologie a porodnictví.</i>	1

2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený – v délce minimálně 16 měsíců

Lékaři se specializací I. st. nebo se specializací II. st. v oboru chirurgie nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie.

Lékař si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru všeobecné praktické lékařství v následujícím rozsahu:

Část II.**f) povinná praxe**

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.</i>	10
vnitřní lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni interním nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru vnitřní lékařství a zároveň musí mít v místě poskytování zdravotních služeb, kde probíhá specializační příprava, oprávnění k poskytování lůžkové péče v oboru vnitřní lékařství.</i>	4
gynekologie a porodnictví <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni gynekologicko-porodnickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru gynekologie a porodnictví.</i>	1
pediatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v základním kmeni pediatrickém nebo ve vlastním specializovaném výcviku oboru pediatrie.</i>	1

2.7 Teoretická část vzdělávacího programu**Část III.****a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná pro obor všeobecné praktické lékařství**

Kurzy	Počet hodin
kurz Paliativní péče	11
kurz Hygiena a epidemiologie	18
kurz Novinky ze všeobecného praktického lékařství	8

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná pro lékaře, kteří mají atestaci v jiném oboru bez absolvování níže uvedených kurzů

Kurzy	Počet hodin
kurz Novinky ze všeobecného praktického lékařství	8
kurz Paliativní péče	11
kurz Hygiena a epidemiologie	18

Pokud má lékař zařazený do oboru všeobecné praktické lékařství specializovanou způsobilost v oboru paliativní medicína a léčba bolesti nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru paliativní medicína a nepřerušil výkon povolání lékaře v tomto oboru na dobu, která za posledních 10 let činila v celkovém součtu více než 5 let, není pro něj povinné absolvovat kurz Paliativní péče.

Pokud má lékař zařazený do oboru všeobecné praktické lékařství specializovanou způsobilost v oboru hygiena a epidemiologie a nepřerušil výkon povolání lékaře v tomto oboru na dobu,

která za posledních 10 let činila v celkovém součtu více než 5 let, není pro něj povinné absolvovat kurz Hygiena a epidemiologie.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy	Počet hodin
kurz Vybrané kapitoly ze všeobecného praktického lékařství	12
kurz Diferenciální diagnostika	6
kurz EKG	6
kurz Simulace kritických stavů <i>zajišťuje zařízení akreditované na kurz Simulace kritických stavů ve vlastním specializovaném výcviku oboru anesteziologie a intenzivní medicína.</i>	16
Regionální seminář pro lékaře zařazené v oboru VPL	3

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřených na konci vlastního specializovaného výcviku

Všeobecné praktické lékařství	
<i>Teoretické znalosti a praktické dovednosti</i>	• Poskytovat neodkladnou péči v ordinaci a terénu. • Umět se správně rozhodovat v časové tísní a za nedostatku informací a umět stanovit pořadí naléhavosti včetně případů s nevyjádřenými stádii nemoci. • Zvládat psychoterapeutický přístup k nemocnému a základní komunikační dovednosti praktického lékaře. • Poskytovat kontinuální péči obyvatelům od 14 let, v ordinaci i při návštěvní službě; provádět preventivní a dispenzární prohlídky. • Zařazení pacientů do dispenzární péče a její poskytování (LPP) v souladu s doporučenými postupy a platnými předpisy u pacientů s chronickými onemocněními (např. DM 2. typu, hypertenze, ICHS, ICHDK, poruchy lipidového metabolismu apod.). • Umět poradit pacientům v záležitostech zdravotních i sociálních. • Poskytovat dlouhodobou péči smyslově postiženým, invalidním i nemocným s infaustní prognózou a umírajícím; umět poskytnout potřebnou psychologickou podporu; znát všechny možnosti analgetické terapie. • Poskytovat dlouhodobou péči rizikovým skupinám obyvatel (osamělí, toxikomani, národnostní menšiny, náboženské komunity aj.). • Znat indikace a využití vyšetření POCT (point of care testing) metod včetně zásad sledování dlouhodobé antikoagulační léčby (INR) a možnosti rychlé diagnostiky v ordinaci všeobecného praktického lékaře (CRP, event. další). • Umět racionálně indikovat farmakoterapii vhodnou v primární ambulantní péči, zvážit případné vedlejší a nežádoucí účinky, vybrat vhodné formy léčiv, stanovit termíny kontrol a nutných vyšetření. • Umět vést zdravotnickou dokumentaci včetně účtování zdravotních služeb pro zdravotní pojišťovny. • Znat výkaznictví a povinná hlášení praktického lékaře. • Umět odebrat materiál na laboratorní vyšetření (krev, moč, stolice, sputum, sekrety).

	• Znat právní předpisy o prohlídce mrtvého, umět správně vyplnit list o prohlídce zemřelého, rozpoznat příznaky násilí nebo otravy na živém a mrtvém těle, určit přibližně dobu násilí, otravy nebo smrti. • Umět hodnotit bolestné a odškodnění trvalých následků úrazů, otrav, nemocí z povolání. • Znat zásady vedení a organizace práce ordinace praktického lékaře včetně ekonomie. • Znat základní zdravotnické právní předpisy relevantní pro práci praktického lékaře (Práva a povinnosti praktického lékaře). • Znat a umět aplikovat v praxi povinnosti a právní předpisy vztahující se k posuzování dočasné pracovní neschopnosti a k přechodu do invalidity. • Znat obsah a pravidla pracovnělékařské péče; pracovnělékařské prohlídky a jejich typy, poradenství v pracovnělékařské oblasti, dohled na pracovišti, programy podpory zdraví. • Umět posoudit dočasnou pracovní neschopnost po běžných úrazech a operacích včetně posouzení bolestného a snížení společenského uplatnění; znát indikace při chronických nemocech. • Znat zásady prevence, depistáže a dispenzarizace chronických onemocnění. • Umět správně využívat výhod týmové spolupráce se poskytovateli zdravotních služeb specializované ambulantní péče nebo lůžkové péče, v oblasti primární ambulantní péče spolupráce se zdravotní sestrou, agenturami domácí ošetrovatelské péče a dalšími a s ostatními ambulantními i lůžkovými poskytovateli zdravotních služeb. • Využívat spolupráce s institucemi místní správy. • Znat předpisy pro spolupráci s orgány veřejného zdraví a umět je v praxi správně aplikovat. • Znat zásady spolupráce se sociální službou a umět je pro pacienty vhodně použít. • Využívat spolupráce s dobrovolnými zdravotnickými a charitativními organizacemi. • Znat formy a metody zdravotní výchovy a její význam. • Zabezpečovat komplexní bio-psycho-sociální péči o pacienta.
--	--

Psychiatrie – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie

<i>Teoretické znalosti</i>	• Rozpoznat základní psychiatrické příznaky a psychiatrické syndromy: ○ Organické duševní poruchy včetně symptomatických organických duševních poruch. ○ Duševní poruchy a poruchy chování vyvolané účinkem psychoaktivních látek. ○ Akutní a přechodné psychotické poruchy, schizofrenie, schizoafektivní poruchy a poruchy s bludy. ○ Úzkostné poruchy a poruchy vyvolané stresem. ○ Poruchy osobnosti a chování v dospělosti – specifické poruchy osobnosti, poruchy pohlavní identity, poruchy sexuální preference, návykové a impulsivní poruchy. Sexuální dysfunkce. ○ Duševní poruchy spojené s šestinedělím. ○ Poruchy nálady. ○ Somatoformní poruchy, poruchy spánku, příjmu potravy. ○ Mentální retardace.
----------------------------	---

	○ Specifické vývojové poruchy školních dovedností, pervazivní vývojové poruchy. ○ Hyperkinetické poruchy, poruchy chování a emoční poruchy v dětství a adolescenci. • Znat indikace, kontraindikace, nežádoucí účinky a dávkování psychofarmak užívaných v praxi praktického lékaře, zejména anxiolytik, hypnotik, antipsychotik a antidepresiv. • Znat právní předpisy vztahující se na nemocné s duševními poruchami, zejména o hospitalizaci bez souhlasu nemocného (detence), použití omezovacích prostředků a způsobilosti k právním úkonům. • Posudková činnost u psychiatrických onemocnění.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Poskytnout neodkladnou pomoc při akutních stavech v psychiatrii; indikovaně a včas odeslat na psychiatrické oddělení. • Zvládnout správný psychologický přístup k pacientovi a znát zásady psychoterapie (akutní krizové intervence) v léčbě psychických poruch. • Zajišťovat udržovací farmakoterapii a kontinuální sledování pacientů v remisi. • Zhodnotit vliv konkrétního sociálního a pracovního prostředí na průběh duševní poruchy pacienta a snažit se toto prostředí ovlivnit. • Rozlišit jednotlivé poruchy základních psychických funkcí (myšlení, vědomí, emotivita apod.) a na tomto základě stanovit syndromologickou diagnózu (např. syndrom amentní, anxiózní, depresivní, paranoidní a další). • Rozlišit nejdůležitější skupiny psychiatrických onemocnění (poruchy osobnosti, neurózy, psychózy, organické duševní poruchy). • Umět diagnostikovat závislosti, znát organizaci a způsoby léčení závislosti a úlohu lékaře v této problematice.
Dermatovenerologie – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dermatovenerologie	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících kožních onemocnění: scabies, pediculosis, trombidiosis, mykotická onemocnění, pyodermatózy, erysipel, acne vulgaris, verrucae, condylomata accuminata, herpes simplex a zoster, molluscum contagiosum, ekzémy, psoriasis vulgaris, lékové exantémy, kontaktní dermatitidy. • Diagnostika a diferenciální diagnostika névů, prekanceróz a kožních nádorů (basaliom, spinaliom, hemangiom, pigmentové nádory). • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie pohlavně přenosných chorob, včetně poradenství, depistáže a hlášení. • Posudkovou činnost u dermatovenerologických onemocnění.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Neodkladná péče při generalizovaných alergických kožních projevech. • Odběr biologického materiálu u osob pacientů nebo podezřelých z onemocnění venerickými chorobami. • Terapeutické a ošetrovací techniky u bércového vředu (ulcus cruris), varikózního syndromu a u dermatomykóz. • Technika okluzivního obvazu a způsoby aplikace kožních extern. • Terapie condylomata accuminata, veruky, tylomů a drobných fibromů snesením, leptáním, elektrokoagulací. • Provedení kožních testů epikutánních a intradermálních.

Oftalmologie – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru oftalmologie

<i>Teoretické znalosti</i>	• Diferenciální diagnostika zarudlého (červeného) a bolestivého oka. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie: ◦ Zánět víček, spojivek a rohovky. ◦ Iritidy a iridocyklitidy. ◦ Glaukomy. ◦ Katarakty. • Nejčastější příčiny amblyopatií a amauroz, znát problematiku nevidomých. • Oční příznaky a nálezy u některých celkových onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, revmatická onemocnění). • Poruchy okohybných svalů – etiologie a terapie. • Hlavní skupiny léčiv užívaných v očním lékařství. • Posudkovou problematiku v očním lékařství.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Základní oční vyšetření: zrakové ostrosti (pomocí optotypů), vyšetření předního očního segmentu, vyšetření barvocitu a orientační vyšetření zorného pole. • Neodkladná péče při poranění a poleptání oka a při cizím tělese v oku. • Neodkladná péče při akutním záchvatu glaukomu.

Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku

<i>Teoretické znalosti</i>	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících zánětů v oblasti otorinolaryngologie (ORL). • Diagnostika, diferenciální diagnostika akutních život ohrožujících stavů v ORL a jejich terapie. • Diferenciální diagnostika zvětšení mízních uzlin v ORL oblasti. • Prekancerózy a nádory ORL oblasti. • Traumatická postižení v ORL oblasti. • Poškození sluchu, převodní a percepční vady, etiologie, léčba, prevence; profesionální poruchy sluchu. • Posudková činnost v oboru ORL.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Základní ORL vyšetření s použitím nástrojů, orientační vyšetření sluchu, nepřímá laryngoskopie. • Provedení přední tamponády pro nosní epistaxi. • Výplach zevního zvukovodu. • Provedení koniopunkce (event. koniotomie). • Posouzení výsledku tónového audiometrického vyšetření.

Hygiena a epidemiologie – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dohledem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru všeobecné praktické lékařství

<i>Teoretické znalosti a praktické dovednosti</i>	• Dokonale znát epidemiologii nákaz u nás běžných, znát příznaky i epidemiologii závažných infekčních a parazitárních onemocnění importovaných z tropických a epidemiologicky závažných oblastí (malárie, amébozy, leishmaniózy, závažné helmintózy); provést v rámci svých úkolů a kompetencí nezbytná opatření v ohnisku nákazy (hlášení protiepidemickému oddělení, izolaci, karanténu, lékařský dozor); znát způsoby dezinfekce, opatření při epidemii a bacilonosičství.
---	---

	• Znat a mít přehled o druzích, metodice, termínech a kontraindikacích povinného očkování obyvatelstva; udržovat si přehled o nových očkovacích látkách; ve svém obvodu znát stupeň proočkovanosti. • Znat a ovládat metodiku základních prohlídek závodu nebo pracoviště včetně zhodnocení hygienických podmínek práce; mít přehled o detenčních metodách, sestavování záznamů o prohlídce včetně závěrů; stanovit způsob projednání zjištěných závad, termíny dané k odstranění zjištěných závad a následné kontroly. • Znat význam cílené prohlídky zejména na rizikovém pracovišti včetně postupu při vyhlášení rizikového pracoviště, znát povinnosti vznikající z této skutečnosti pro závod a pro praktického lékaře. • Znat jednoduché fyziologické a psychologické metody k zhodnocení vlivu pracovních podmínek na pracovníka s ohledem na zátěž fyzickou, psychickou a sociální. • Znat vliv hlavních skupin rizikových prací na zdravotní stav pracovníků. • Znat fyziologii duševního a tělesného vývoje dorostu, znát fyziologii a hygienu práce žen, včetně znalostí o pracovním zařazení těhotných. • Mít orientační přehled o dosud platných nebo novelizovaných předpisech vztahujících se k problematice hygieny práce. • Mít orientační přehled o nejčastějších chorobách z povolání, způsobech a metodice přiznávání chorob z povolání.
Gynekologie a porodnictví – v zařízení akreditovaném ke vzdělávání v základním kmeni gynekologicko-porodnickém nebo v zařízení akreditovaném ke vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku v oboru gynekologie a porodnictví	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častějších gynekologických onemocnění a onemocnění prsů: poruchy menstruace, záněty, nádory, náhlé gynekologicko-porodnické příhody. • Diagnostika a diferenciální diagnostika fyziologického těhotenství a laktace a jeho patologických odchylek, včetně mimoděložního těhotenství. • Zásady životosprávy těhotné ženy, faktory vedoucí k rizikovému těhotenství, komplikace těhotenství. • Zásady a postupy kontracepce, indikace, kontraindikace a nežádoucí účinky kontraceptiv. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch klimakteria, • Obecné zásady farmakoterapie v těhotenství a laktaci – při interkurentních a chronických onemocněních jako hypertenze, diabetes mellitus. • Časně příznaky rakoviny čípku a těla dělohy, adnex a prsů, znalost depistáže těchto nádorů. • Posudková činnost v oboru.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Poskytnout pomoc při mimoústavním porodu. • Provést orientační manuální porodnické vyšetření. • Provést manuální vyšetření prsu. • Umět poučit ženu o technice sebevyšetření prsů. • Provést základní gynekologické vyšetření (v zrcadlech, bimanuální palpační vyšetření, kolposkopie) – ev. zásady odběru cytologie. • Ošetřit běžná onemocnění zevních rodidel.

Pediatric – v zařízení akreditovaném ke vzdělávání v základním kmeni pediatrickém nebo v zařízení akreditovaném ke vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku v oboru pediatrie a v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru pediatrie

<i>Teoretické znalosti</i>	• Kojení a kojeneckou výživu. • Závažné poruchy v psychomotorickém vývoji dítěte. • Diagnostika a terapie nejčastějších onemocnění (průjemových, kožních, infekcí dýchacích cest a močových cest). • Meningitis u kojence a většího dítěte. • Bolesti břicha u dětí • Uzlinový syndrom u dětí. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie dětských infekčních exantémových onemocnění (vč. inkubačních dob, epidemiologie, nutnosti izolace). • Systém povinného očkování dětí, způsoby aplikace, kontraindikace a komplikace. • Dávky nejčastěji užívaných léčiv u dětí v závislosti na věku a váze; léčiva kontraindikovaná v dětském věku. • Specifika fyziologie a patologie dorostového věku, začleňování dorostu do práce.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Neodkladnou péči v urgentních situacích v dětském věku: jde zejména o akutní dušnost, epiglotitis, bronchiolitis, laryngotracheitis, intoxikace, výplach žaludku, bezvědomí, hyperpyrexie a febrilní křeče, status asthmaticus a epilepticus, dehydratace kojence event. batolete, zvracení, diabetické kóma, NPB u dětí. • Techniku fyzikálního vyšetření novorozence, kojence a batolete. • Venepunkce novorozence, kojence, batolete a většího dítěte. • Kardiopulmonální resuscitace u dětí všech věkových skupin.
Chirurgie – v zařízení akreditovaném ke vzdělávání v základním kmeni chirurgickém nebo v zařízení akreditovaném ke vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku v oboru chirurgie	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Diagnostika a diferenciální diagnostika náhlých příhod břišních (NPB). • Diagnostika a indikace k operaci u nemocí žaludku a dvanáctníku, tenkého a tlustého střeva, žlučníku a žlučových cest a slinivky břišní; diagnostika a terapie nemocí konečníku a perianální krajiny (hemorrhoidy, fissury, periprotální abscesy a píštěle). • Diagnostika kýl (tříselné, pupeční, břišní, stehenní, brániční a jejich možných komplikací). • Diagnostika a terapie poranění lebky, mozku, obličeje (fraktury, komoce, kontuze, epidurální a subdurální hematomy), v závislosti na rozsahu zranění. • Diagnostika úrazů i onemocnění periferních tepen a žil a jejich chirurgická léčba. • Úrazové a zánětlivé změny svalů, aponeuróz, šlach a šlachových pochev a burz a jejich diagnostika a léčba. • Diagnostika a terapie onemocnění močové trubice, močového měchýře, močovodů, ledvin, prostaty a zevních pohlavních orgánů (záněty, konkrementy, striktury, funkční poruchy, nádory, úrazy). • Diagnostika vrozených deformit končetin a doporučení možnosti terapie (zejména kyčelního kloubu a dolních končetin).

	• Získané vady pletence pánevního a dolních končetin (coxa vara, valga, genu valgum, recurvatum, pedes plani, halux valgus, calcar calcanei). • Zkřivení páteře v rovině sagitální (kyfózy včetně kyfóz adolescentů, m. Scheuermann, hyperlordózy); zkřivení páteře v rovině frontální (skoliózy). • Osteoporóza, Sudekův algodystrofický syndrom. • Vertebrogenní syndromy – diferenciální diagnostika a léčba. • Základní skupiny ortopedických a protetických pomůcek, indikace a předepisování. • Úžinové syndromy. • Posudková činnost v oboru chirurgie.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Výkony malé chirurgie: místní anestezie, ošetření malé rány (revize, egalizace, sutura), stavění povrchních krvácení opichem nebo peánem, odstranění stehů (sponek) po chirurgických výkonech, incize panaricia, paronychia, furunklu; abscesu, hematomu, fenestrace a ablace nehtu, exstirpace cizího tělesa z kůže i podkoží, definitivní ošetření popálenin do rozsahu 5% povrchu těla, ošetření omrzlin, prevence rané infekce, obstríky bolestivých zón a kloubů, výplach žaludku; ošetření parařimózy a dekubitů, péče o atonie. • Odstranění malých lézí kůže. • Ostatní výkony: cévkování při akutní retenci moče, repozice kýl, diagnóza a první pomoc při ošetření fraktur, distorzí, vymknutí v pohybovém systému, ošetření úrazů hlavy, páteře, hrudníku, pánve a pánevního pletence dle rozsahu poranění, poskytnutí přednemocniční péče. • Všechny druhy jednoduchých obvazů – tlakové, krycí, fixační. • Zásady antisepse, asepse a sterilizace v ambulantní praxi; základní druhy desinfekčních prostředků v ambulantní praxi.
Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – v rámci odborné praxe v oboru chirurgie pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Základní teoretické znalosti v oboru ortopedie.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Základní ortopedická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření pacienta s ortopedickým onemocněním. • Základní metody ortopedické diagnostiky, interpretace rentgenodiagnostických nálezů. • Základní léčba akutních a chronických ortopedických onemocnění.
Rehabilitační a fyzikální medicína – v rámci odborné praxe v oboru chirurgie pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru rehabilitační a fyzikální medicína	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Základy indikace a kontraindikace postupů fyzioterapie, ergoterapie, fyzikální terapie.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Vyšetření základních funkčních poruch pohybového aparátu.

Urologie – v rámci odborné praxe v oboru chirurgie pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru urologie

<i>Teoretické znalosti</i>	• Základní teoretické znalosti v oboru urologie.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Základní urologická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření pacienta s urologickým onemocněním. • Základní metody urologické diagnostiky. • Základní léčba akutních urologických onemocnění. • Péče o stomie a katetry; odběr moče na bakteriologické vyšetření, nekomplikované katetrizace ženy a muže, ošetřování neprůchodného uretrálního katetru.

Vnitřní lékařství – v lůžkovém zařízení akreditovaném ke vzdělávání v základním kmeni interním nebo v zařízení akreditovaném ke vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku v oboru vnitřní lékařství

<i>Teoretické znalosti</i>	• Posuzování interních onemocnění, zejména chronických civilizačních chorob včetně posouzení dočasné a dlouhodobé pracovní neschopnosti. • Základní skupiny léčiv, včetně kortikoidů, antiarytmik, perorálních antidiabetik, nežádoucí účinky aktinoterapie a cytostatické léčby. • Rizikové faktory aterosklerózy, hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin; umět znalosti využít v prevenci těchto onemocnění u rizikových skupin obyvatelstva; rizikové faktory onemocnění horních dýchacích cest a plic, nejčastěji se vyskytující onkologická onemocnění (plic, žaludku, střev, pankreatu, močového měchýře, gynekologické nádory). • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci u hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin; umět znalosti využít v prevenci těchto onemocnění u rizikových skupin obyvatelstva; rizikové faktory onemocnění horních dýchacích cest a plic, nejčastěji se vyskytující onkologická onemocnění (plic, žaludku, střev, pankreatu, močového měchýře, gynekologické nádory). • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci zánětů horních cest dýchacích, zánětů plic včetně alergických, astma bronchiale, chronické obstrukční choroby bronchopulmonální, bronchiektázií, abscesů plic, zánětů pohrudnice, embolie plicnice a jejích větví, nádorů průdušek a plic. • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci nejčastějších chorob žaludku (záněty, vředová choroba), střeva a konečníku, jater (akutní a chronické záněty, cirhózy, nádory), pankreatu (akutní, subakutní a chronické záněty). • Epidemiologie, etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika terapie a klasifikace tuberkulózy včetně zvláštností u dětí a u starých osob; znát zásady spolupráce s odborníkem v oboru pneumologie a ftyzeologie. • Znat diferenciální diagnostiku interních symptomů např. zácpy, průjmu, nauzey, zvracení, ikter, dušnosti, kašle apod.
----------------------------	---

	• Zásady správné výživy a různé její poruchy, kalorickou potřebu podle věku, pohlaví a zaměstnání, biologickou a kalorickou hodnotu potravin, etiologii, diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii otylosti. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika, typy, klasifikace, komplikace cukrovky, terapie dietou, inzulinem, perorálními antidiabetiky. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika dysfunkce a terapie základních onemocnění štítné žlázy, znát diagnostiku a terapii základních onemocnění hypofýzy a nadledvin. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie glomerulonefritid, intersticiálních nefritid (zejména pyelonefritid), nádorů ledvin, znát příznaky selhání ledvin a jeho léčení včetně dietních opatření, znát zdravotní problémy dialyzovaných pacientů, znát diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii infekcí cest močových včetně negonoroidních uretritid, hypertrofie, nádorů a zánětů prostaty, urolitiázy, včetně indikací k chirurgické léčbě. • Diagnostika a diferenciální diagnostika hematurie, výtoku z uretry a bakteriurie včetně asymptomatické. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie anémií (sideropenická, perniciózní a ostatní megaloblastické a sekundární anémie), znát příznaky a diagnostiku základních nádorů krevních a lymfatické tkáně. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie zánětlivých a degenerativních onemocnění kloubů a páteře (revmatoidní artritidy, spondylartritidy, psoriatické artritidy, reaktivní artritidy, enteropatické artritidy, artritida urica a osteoartrózy). • Psychofyziologické zvláštnosti stáří, zásady životosprávy ve stáří, zvláštnosti farmakoterapie ve stáří. • Projevy základních poruch imunity a možnosti terapie. • Diagnostika, terapie a klasifikace alergických stavů. • Diagnostika, diferenciální diagnostika, etiologie průběhu, inkubačních dob, terapie a posuzování častěji se vyskytujících infekčních chorob včetně AIDS, boreliózy. • Posudková činnost u interních onemocnění.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Dokonalé zvládnutí fyzikálního diagnostického vyšetření a nemedikamentózních terapeutických výkonů v oboru vnitřní lékařství: • umělé dýchání ručními křísícími přístroji, • inhalační podávání O₂ z tlakové lahve, • defibrilace elektrickým výbojem, • vyšetření per rectum, • výplach žaludku, • cévkování močového měchýře, • kanylace periferní žíly flexibilní kanylou, • vyšetření cévy dopplerovým přístrojem, • spirometrie. • Zvládnout výkony neodkladné péče, při stavech ohrožujících život z oboru vnitřní lékařství.

	• Základní posouzení EKG křivky (základní poruchy rytmu, ischemie, nekróza, hypertrofie komor) včetně natočení EKG křivky (končetinové a hrudní svody). • Indikace a hodnocení laboratorních, rentgenových, endoskopických a ultrazvukových vyšetření. • Odběr a uchovávání materiálu na bakteriologické, virologické, sérologické, parazitologické a ostatní laboratorní vyšetření.
Neurologie – v rámci odborné praxe v oboru vnitřní lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru neurologie	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Diagnóza a diferenciální diagnóza vertebrogenních onemocnění a jejich terapie medikamentózní a nemedikamentózní. • Cévní onemocnění mozku akutní i chronické, hypertenze a následné projevy na mozk, metabolické postižení CNS při diabetu, jaterních a ledvinných onemocněních. • Diagnóza, diferenciální diagnóza a terapie demencí. Doporučováno doplnit o navržené (jako např. poskytování informací o demenci, oddálení nástupu onemocnění včasnou a vhodnou prevencí, provedení základního screeningu, odeslání na specializované pracoviště k diagnostice, rozpoznání prvních příznaků, usnadnění praktických aspektů péče). Může být součástí praktické části. • Nádorová onemocnění CNS (intrakraniální a v oblasti páteřního kanálu). • Zánětlivá onemocnění CNS (meningitidy, encefalitidy, myelitidy, vztekliny, herpes zoster, tetanus, neurolues atp.). • Trauma CNS (komoce, kontuze, mozkové komprese, sub- a epidurální hematom, conus occipitalis), následné stavy po kraniocerebrálních traumatech. • Epilepsie a další záchvatovitá onemocnění v neurologii (migrény, Meniérova choroba, meniérský syndrom). • Parkinsonova choroba. • Sclerosis multiplex a demyelizační onemocnění. • Nejzákladnější míšní a svalová onemocnění (syringomyelie, amyotrof. laterální skleróza, myopatie a myastenienie). • Vasoneurózy. • Úžinové syndromy. • Toxická poškození CNS při otravách (oxid uhelnatý, etyl a metylalkohol, organofosfáty a další). • Neuralgie, neuropatie, nejčastější postižení mozkových a periferních nervů.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Základní neurologické vyšetření a interpretace výsledků, vyšetření páteře. • Funkční vyšetření páteře s důrazem na určení senzitivního a motorického postižení pleteně cervikobrachiální, lumbální, sakrální; rozlišení radikulárního a pseudoradikulárního postižení. • Poskytnout neodkladnou péči u záchvatových stavů a náhlých cévních mozkových příhod. • Znalost indikace a interpretace výsledků vyšetřovacích metod v neurologii: RTG páteře a lebky, arteriografické vyšetření, CT vyšetření, MR a EMG.

	• Indikovat účelnou rehabilitační nebo lázeňskou péči u neurologických onemocnění. • Znalosti syndromů a lézí: periferní chabá obrna, centrální spastická obrna, postižení periferního nervu, transversální léze míšní, mozkové nervy a jejich symptomy, syndrom podráždění mozkových a míšních, afázie motorická a senzorická. • Obstrukce periferního nervu, kořenový obstrukce. • Posudková činnost u neurologických onemocnění.
Zdravotnická záchranná služba/urgentní medicína – v rámci odborné praxe v oboru všeobecné praktické lékařství pod odborným dozorem lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru urgentní medicína	
<i>Teoretické znalosti</i>	• Klinické vyšetření, diferenciálně-diagnostický proces, vztah diagnóza – prognóza. Rozpoznání kritického pacienta, postup ABCDE (airways, breathing, circulation, disability, exposure/environment), zajištění základních vitálních funkcí, náhlá zástava oběhu a postup kardiopulmonální resuscitace (základní, rozšířená). • Poruchy vědomí, přístup a péče o pacienta v bezvědomí, diff. dg. poruchy vědomí, synkopa, intoxikace, křeče, CMP, poruchy chování. • Dušnost, dechová tíseň, respirační selhání; kyslíková terapie, zajištění dýchacích cest, možnosti podpůrné a umělé plicní ventilace v PNP, pneumotorax. • Selhání srdce a oběhu, šok, možnosti podpory oběhu, akutní koronární syndrom, arytmie, alergie a anafylaxe. • Péče o závažný úraz, život ohrožující krvácení, polytrauma, úraz hlavy, páteře, trupu, popáleniny, účinky el. proudu, ztrátová poranění, ošetření ran a imobilizace zlomenin. • Bolest břicha, náhlé příhody břišní, dehydratace, diabetes, akutní stavy v gynekologii a porodnictví. • Dětský pacient v přednemocniční péči a na urgentním příjmu; porod a ošetření novorozence. • Tepelný komfort, hypotermie a přehřátí; polohování a transport, vyprošťovací a transportní prostředky. • Legislativa a koncepce urgentní péče v ČR, urgentní příjmy, organizace a struktura ZZS a IZS, kompetence, vybavení (léčivé a zdravotnické prostředky), setkávací systém, dokumentace ZZS a na urgentním příjmu. • Operační řízení ZZS, směřování pacientů, kontaktní místa cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče, kritéria triage, centrová péče v ČR (traumata, popáleniny, AKS, CMP, náhlá zástava oběhu). • Prohlídka těla zemřelého v podmínkách přednemocniční péče.
<i>Praktické dovednosti</i>	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí, stupně naléhavosti a potřeby hospitalizace, konzultace a telefonicky asistovaná první pomoc. • Postup základní a rozšířené neodkladné resuscitace, včetně bezpečného použití AED / defibrilátoru, vyhodnocení reverzibilních příčin náhlé zástavy oběhu (4H,4T). • Zajištění volných dýchacích cest (bez pomůcek a s neinvazivními pomůckami, použití obličejové masky a samorozpínacího vaku), inhalační podávání kyslíku z tlakové lahve. • Zajištění vstupu do krevního řečiště (i.v., i.o.); aplikace adrenalinu i.m. při anafylaxi.

	• Základní interpretace EKG (defibrilovatelné (VF/VT) a nedefibrilovatelné rytmy (asystolie, PEA), STEMI, arytmie vedoucí k náhlé zástavě oběhu (bradykardie vč. AV blokády, úzkokomplexové a širokokomplexové tachykardie). • Zástava krvácení přímým tlakem v ráně, naložení turniketu (průmyslově vyráběného); dekomprese hrudníku u tenzního PNO.
--	--

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení budoucího praktického lékaře provádí lékař se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru v jednotlivých úsecích přípravy a je zaznamenáváno do průkazu odbornosti. Pravidelné hodnocení školence provádí školitel při konzultacích, a to v intervalu 3 měsíců v době vlastního specializovaného výcviku. Součástí přihlášky k atestační zkoušce je rovněž závěrečné hodnocení spolupráce v ordinaci školitele, které je uvedeno v průkazu odbornosti.
- b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
 - absolvování praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam do průkazu odbornosti,
 - předložení potvrzení o provedených výkonech a nabytých teoretických znalostech a praktických dovednostech, které školenec získal v rámci povinné odborné praxe,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).
- c) Vlastní atestační zkouška
 - *Praktická část* – lékař musí prokázat diferenciálně diagnostické, komunikační a propedeutické znalosti a praktické dovednosti v zařízení akreditovaném ke vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku oboru všeobecné praktické lékařství.
 - *Teoretická část* – 3 odborné otázky z různých oborů medicíny, se kterými se praktický lékař ve své praxi setkává, s důrazem na diferenciální diagnostiku a holistický přístup k nemocnému. Lékař musí prokázat také orientovanost v organizaci zdravotnictví a v legislativě.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo

právník osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky pro akreditované zařízení pro personální zabezpečení stanoveny vyhláškou č. 99/2012 Sb. a pro technické a věcné vybavení vyhláškou č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán atestační přípravy účastníka vzdělávání, který vychází z ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Akreditovaným zařízením je ordinace praktického lékaře, poskytující léčebnou a preventivní péči registrovaným pacientům v plném rozsahu kompetencí praktického lékaře.

7.1 Akreditované zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru praktické lékařství pro dospělé nebo všeobecné praktické lékařství a min. 3 roky praxe v daném oboru od získání specializované způsobilosti v České republice a pracovním úvazkem ve výši 1,0 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Školitel může mít pracovní úvazek nižší než 1,0 u daného poskytovatele zdravotních služeb a v takovém případě žadatel při žádosti o akreditaci dokládá seznam lékařů, kteří v době nepřítomnosti školitele budou vykonávat odborný dohled v souladu se zákonem č. 95/2004 Sb. Pracovní úvazek školitele u daného poskytovatele zdravotních služeb nesmí být v souladu se zákonem č. 95/2004 Sb. nižší než 0,5. • Poměr školitel/školeneček: 1:3.
Technické a věcné vybavení	• Pracoviště je vybaveno nad rámec minimálního technického a věcného vybavení: ○ EKG, ○ přístrojovým vybavením pro POCT.
Organizační a provozní požadavky	• Poskytovatel zdravotních služeb má v místě poskytování zdravotních služeb, kde probíhá specializační příprava, oprávnění k poskytování ambulantní péče v oboru praktické lékařství pro dospělé nebo všeobecné praktické lékařství. • Minimální počet registrovaných pacientů (osob) v ambulanci praktického lékaře900. • Minimální počet návštěvních služeb v domácnostech.....25/kalendářní rok. • Ordinační doba pracoviště je minimálně 25 hodin týdně rozložených do 5 pracovních dnů.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	57
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru.....	57
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	59
4 Všeobecné požadavky.....	61
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru.....	61
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost.....	62
7 Charakteristika akreditovaného zařízení.....	62
8 Programy vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	64
9 Doporučená literatura.....	67

Prosinec 2025

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru intervenční radiologie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností ve všech typech intervenčních výkonů prováděných pod kontrolou zobrazovacích metod. Intervenční radiolog je schopen v celé šíři diagnosticko-terapeutického spektra provádět intervenční výkony, ve kterých je vyškolen. Intervenční radiolog úzce spolupracuje s lékaři klinických oborů odpovídajících specializací.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

Celková délka přípravy v oboru intervenční radiologie je v délce 24 měsíců, z toho:

2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
intervenční radiologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v nástavbovém oboru intervenční radiologie.</i>		21
z toho	diagnostická katetrizace a vaskulární intervence <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v nástavbovém oboru intervenční radiologie.</i>	15
	nevaskulární intervence vč. intervencí pod UZ, CT event. MR <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání v nástavbovém oboru intervenční radiologie.</i>	6

b) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
cévní chirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí být akreditován k provádění vzdělávání ve vlastním specializovaném výcviku cévní chirurgie.</i>	3

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet hodin
kurz Radiační ochrany pro aplikující odborníky ¹⁾	30 hodin
Účast na odborných sympoziích, které pořádá nebo spolupořádá Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP nebo Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe	2 akce za poslední 2 roky

*Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE***d) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená**

Kurzy, semináře
zahraniční kongresy (CIRSE, SIR USA, ECIO, CIRSE-ESIR, ECR, ESGAR)
vzdělávací akce CSIR
celostátní kongresy, zejména České Radiologické společnosti ČLS JEP
společné klinicko-radiologické semináře dle profilu pracoviště
odborné akce České radiologické společnosti nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.
kurz Simulace kritických stavů <i>zajišťuje zařízení akreditované na kurz Simulace kritických stavů ve vlastním specializovaném výcviku oboru anesteziologie a intenzivní medicína.</i>

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech a průkaz odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Z vlastního oboru

Znalost koncepce oboru a k němu se vztahujících aktuálně platných předpisů.

Teoretické znalosti

- ☐ Fyzikální principy zobrazovacích metod, přístrojová technika.
- ☐ Radiobiologie, rizika záření, principy ochrany před ionizačním zářením, Atomový zákon.
- ☐ Kontrastní látky, jejich aplikace, prevence nežádoucích účinků a léčba v případě jejich vzniku.
- ☐ Indikace, kontraindikace a komplikace každé diagnosticko-terapeutické metody.
- ☐ Vhodná volba zobrazovacích metod a jejich techniky u jednotlivých intervenčních výkonů.
- ☐ Vhodný algoritmus výkonu s ohledem na diagnosticko-terapeutický přínos a ekonomiku výkonů.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

Praktické dovednosti

Minimální počet vaskulárních výkonů

Výkon		Počet výkonů
Diagnostické a terapeutické katetrizace jako první katetrizující		400
z toho	PTA jako první katetrizující (včetně implantace stentů)	200
	žilních intervencí (PTA, implantace stentu, zavedení kaválního filtru) včetně intervencí na hemodialyzačních zkratech	25
PTA mimo tepen DK		10
Embolizace a chemoembolizace		10
Periferní Trombolýza nebo mechanická trombektomie		10
Cévní přístupy		20
Asistence		
TIPS		3 (možno nahradit kurzem)
Intrakraniální vaskulární intervence a intervence na míše		10
Stentgrafty		5

Minimální počet nevaskulárních výkonů

Výkony		Počet
Biopsie a drenáže (CT, MR, UZ i skiaskopickou kontrolou) a ostatní nevaskulární intervence jako první vyšetřující (mezi tyto výkony patří intervence na GIT včetně gastrostomie, urointervence, radiofrekvenční ablace, intervence na dýchacích cestách, skeletální intervence aj.)		90
z toho	PTC a PTD, stenty žlučových cest – výkony jako první katetrizující	25

Všechny nevaskulární intervence je nutné znát teoreticky.

Poznámka: Všechny uvedené počty výkonů mohou být změněny podle aktuálního stavu oboru.

*Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE***Z ostatních oborů**

Intervenční radiolog musí znát problematiku pacientů a potřeby lékařů klinických oborů, pro něž pracuje.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- ❑ dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- ❑ dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- ❑ dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- ❑ má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, 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.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- ❑ záznamy o absolvované praxi v průkazu odbornosti s údaji o provedených vyšetřeních a intervenčních výkonech v šestiměsíčních intervalech s podpisem školitele. Dále budou provedeny záznamy o ukončení povinné praxe v požadovaných oborech a o školení v jednotlivých odvětvích oboru.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce

- ❑ absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí,

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
- a) *praktická část*: asistence/provedení terapeutického výkonu, rozhodnutí o diagnosticko-terapeutickém postupu včetně volby terapeutického algoritmu, techniky výkonu a selekce instrumentaria.
 - b) *teoretická část*: 3 teoretické otázky týkající se problematiky intervenční radiologie.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost

Absolvent nástavbového oboru intervenční radiologie získává zvláštní specializovanou způsobilost, která ho opravňuje aktivně se podílet na indikacích k intervenčním výkonům, určit nejvhodnější diagnosticko-terapeutický postup a jeho algoritmus. Je schopen samostatně výkon provést, zvládnout jeho případné komplikace a účastní se následné péče po výkonu. Podílí se také na vzdělávání dalších intervenčních radiologů.

Absolvent nástavbového oboru intervenční radiologie je schopen provádět všechny vaskulární intervenční výkony včetně výkonů intrakraniálních a výkonů na míše i nevaskulární intervenční výkony.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

*Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE***7.1 Akreditované zařízení (AZ)**

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru intervenční radiologie a min. 3 roky praxe od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti v oboru intervenční radiologie a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• AZ zajišťuje stálou dostupnost: – skiaskopie, – skiografie, – počítačová tomografie (MDCT spirální min. 64 vrstev či ekvivalent v šířce detektoru), – magnetická rezonance (min. 1,5 T), – ultrazvuk, – DSA.
Organizační a provozní požadavky	• Seznam požadovaných výkonů a jejich počet za rok: • Vaskulární intervence: povinné – arteriografie a flebografie 350, (včetně AG během výkonů intervenčních), – periferní PTA vč. stentů250, – periferní trombolýza nebo mechanická trombektomie.....20, – embolizace15, – intervence na A-V zkratu30, – intravaskulární chemoterapie/chemoembolizace10, • Vaskulární intervence: doporučené – zavedení aortálního stentgraftu..... 10, – zavedení kaválního filtru 5, – zavedení portu či vaskulárního přístupu 10, – TIPS10, – intrakraniální vaskulární intervence a intervence na míše..50, – extrakce cizích těles5, – jiné vaskulární intervence 15,

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

	• Nevaskulární intervence: povinné - drenáž žlučových cest 30, - z toho zavedení stentu do žlučových cest10, - drenáž patologických kolekcí dutin 30. • Nevaskulární intervence: doporučené - dilatace trávicí trubice10, - zavedení stentu do trávicí trubice.....5, - cílená biopsie 20, - muskuloskeletální intervence 10, - radiofrekvenční ablace5.
--	---

7.1 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	... absolvování se týká pouze lékařů, kteří při výkonu povolání přicházejí do styku se zdroji ionizujícího záření, realizují lékařské ozáření a pracují jako aplikující odborníci.
----	--

8 Programy vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Radiační ochrana (RO) pro aplikující odborníky

Předmět
Základy fyziky ionizujícího záření, veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Základní vlastnosti zdrojů ionizujícího a neionizujícího záření využívaných v zobrazovacích metodách.
Biologické účinky ionizujícího záření (deterministické a stochastické účinky, riziko nádorových a dědičných onemocnění, závislost účinku na dávce, hodnoty dávkových prahů, příklady koeficientů rizika).
Koncepce radiační ochrany, základní principy radiační ochrany. Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření, regulace jednotlivých složek ozáření. Limity ozáření, omezování ozáření ve zvláštním případě. Specifický charakter lékařského ozáření. Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“). Nelékařské ozáření.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

Způsoby ochrany pacienta a personálu před ozářením a příklady jejich aplikace. Ochrana stíněním (stínění vyšetřovny, ochranné pomůcky, filtrace RTG svazku, ...), ochrana vzdáleností (vzdálenost OK u pacienta, vzdálenost personálu od zdroje), ochrana časem (zkracování doby skiaskopie, pulzní skiaskopie, neopakování expozic, ...).

Pracovně-lékařské služby poskytované radiačním pracovníkům. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události.

Fyzikální aspekty ovlivňující kvalitu obrazu a dávku pacienta: provozní parametry přístroje, typy receptoru obrazu, kvalita RTG svazku (filtrace, ...), geometrie vyšetření (vzdálenost OK, velikost ozářeného pole, ...), programy řízení expozice (Automatic exposure control - AEC, Automatic exposure rate control – AERC, ...) pro různé druhy vyšetření.

Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Výběr optimální zobrazovací metody. Informování pacientů.

Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany. Radiologické standardy a diagnostické referenční úrovně a jejich význam pro snižování dávky. Velikosti dávek pacientů pro zobrazovací metody používané v diagnostice. Management dávek pacientů (stanovování dávek, snižování dávek, zaznamenávání dávek, hodnocení dávek). Odhad a hodnocení dávek na plod.

Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti diagnostického ozáření a při provádění diagnostického ozáření.

Specifické požadavky na rentgenový přístroj a na kvalitu obrazu v intervenční radiologii a kardiologii, faktory ovlivňující kvalitu obrazu a dávku, velikosti dávek pacientů pro hlavní postupy v intervenční radiologii, diagnostické referenční úrovně pro intervenční radiologii, odhad dávek, rizika účinků záření pro pracovníky.

Specifický charakter lékařského ozáření v nukleární medicíně – diagnostika, terapie otevřenými zářiči. Fyzikální a biologické aspekty ovlivňující radiační zátěž pacienta v nukleární medicíně.

Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a její realizace – ochrana pacienta (optimalizace volby radiofarmak, diagnostické referenční úrovně aplikovaných aktivit, dětský pacient, stanovování absorbovaných dávek), ochrana personálu (ochranné pomůcky, osobní dozimetrie, zábrana vnitřní kontaminace), ochrana obyvatel a poskytovatelů pomoci (např. rodinných příslušníků).

Typy přístrojů v nukleární medicíně, detekční a zobrazovací systémy, SPECT, PET kamery, hybridní kamery SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI. Kontrola kvality. Optimalizace kvality obrazu. Velikosti dávek pacientů v nukleární medicíně (diagnostika, terapie).

Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti indikace nukleárně medicínských vyšetření z hlediska radiační ochrany. Radiologická událost v nukleární medicíně. Aplikace radiofarmaka v době těhotenství nebo kojení.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

Základní mezinárodní a národní legislativní požadavky na lékařské ozáření (Směrnice 2013/59/Euratom, atomový zákon, zákon o specifických zdravotních službách, zákony o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti). Požadavky na personální a technické vybavení radiologických pracovišť. Odpovědnost za zajištění soustavného dohledu nad radiační ochranou (dohlížející osoba, osoba s přímým dohledem nad radiační ochranou), úloha radiologického fyzika. Požadavky na zajištění kvality a bezpečnosti. Radiologická událost.

Celkem 24 hodin

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana pro aplikující odborníky**Personální zabezpečení**

- Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, pracovní lékařství, nukleární medicína a radiační onkologie,
- Radiologičtí fyzici se specializovanou způsobilostí,
- Další odborníci s absolvovaným magisterským studiem v oboru ve vztahu k vyučovanému tématu.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku.

8.1.2 Návštěva odborných přednášek v průběhu 2 let

Účastník vzdělávacího programu nástavbového oboru Intervenční radiologie je povinen se během předatestační přípravy zúčastnit alespoň 2 odborných sympozií, které pořádá Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP nebo Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe.

8.1.3 Program kurzu Simulace kritických stavů – doporučené**Předmět**

Úvod do problematiky simulací v medicíně.

Rozpoznání život ohrožujícího stavu.

Náhlá ztráta vědomí, diferenciální diagnostika a nácvik základních dovedností.

Náhlá zástava oběhu, diferenciální diagnostika a nácvik základních dovedností, KPR.

Náhlá zástava dýchání, diferenciální diagnostika a nácvik základních dovedností, KPR.

Debriefing.

Závěr kurzu, shrnutí.

Celkem 16 hodin

*Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE***Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Simulace kritických stavů**

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína, minimálně 2letou zkušeností ve vyučované problematice a minimálně s 2letou zkušeností s výukou simulační medicíny. • Odborným garantem kurzu je příslušný lektor nebo garant oboru anesteziologie a intenzivní medicína na příslušné lékařské fakultě nebo daném pracovišti.
Technické a věcné vybavení
• Učebna pro teoretickou výuku i praktickou výuku na modelech a prostorem pro Debriefing s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ABBARA, S. <i>Diagnostic imaging: cardiovascular</i> . Salt Lake City, Utah: Amirsys, 2008. ISBN 9781416033400.
BRAUM, S., et al. <i>Abrams' angiography: interventional radiology</i> . 2 nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 1264 s. ISBN 0-7817-4089-4.
ČERTÍK, B. <i>Akutní končetinová ischemie</i> . Praha: Grada, 2003. 147 s. ISBN 80-247-0624-5.
EARNSHAW, J.J., PARVIN, S.D. <i>Rare vascular disorders: a practical guide for the vascular specialist</i> . Shrewsbury, England: tfm Pub., 2005. 302 s. 1 903378 32 X.
FERDA, J. <i>CT Angiografie</i> . Praha: Galén, 2004. 408 s. ISBN 80-7262-281-1.
KANDARPA, K. <i>Peripheral Vascular interventions</i> . Philadelphia London: Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 577 s. ISBN 0-7817-8687-8.
KRAJINA, A., PEREGRIN, J.H., aj. <i>Intervenční radiologie: miniinvazivní terapie</i> . Hradec Králové: Olga Čermáková, 2005. 835 s. ISBN 80-86703-08-8.
KRAJINA, A., aj. <i>Angiografie</i> . Hradec Králové: Nukleus HK, 1999. 550 s. ISBN 80-901753-6-8.
KRAJÍČEK, M., aj. <i>Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění</i> . Praha: Grada, 2007. 436 s. ISBN 978-80-247-0607-8.
LABERGE, M.J. <i>Interventional radiology essentials</i> . Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. 432 s. ISBN 0-7817-2010-9.
MUKHERJEE, D., et al. <i>Manual of Vascular Diseases</i> . Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004. 437 s. ISBN 0-7817-4499-7.
SCHNEIDER, P.A. <i>Endovascular skills: guidewire and catheter skills for endovascular surgery</i> . 2 nd ed. New York: M. Dekker, 2003. 358 s. ISBN 0-8247-4248-6.
VALJI, K. <i>Vascular and interventional radiology</i> . Philadelphia: Saunders, 1999. 495 s. ISBN 0-7216-7003-2.

Vzdělávací program nástavbového oboru INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

BRADAC GB, BOCCARDI E. *Applied Cerebral Angiography: Normal Anatomy and Vascular Pathology*. Springer 2018. ISBN-13: 978-3319861074

BYRNE JV. *Tutorials in Endovascular Neurosurgery and Interventional Neuroradiology*. Springer 2018. ISBN-13: 978-3319854960

HARRIGAN, MR., DEVEIKIS JP, *Handbook of Cerebrovascular Disease and Neurointerventional Technique*. Contemporary Medical Imaging: 2018, 1122 s. ISBN-13: 978-3319667775

Odborné časopisy

American Journal of Roentgenology

Cardiovascular and Interventional Radiology

Česká radiologie

European Radiology

Journal of Vascular and Interventional Radiology

Radiology

Ministerstvo zdravotnictví ruší v plném rozsahu Metodiku realizace screeningového vyšetření poruch štítné žlázy v těhotenství uveřejněnou ve Věstníku MZ ČR, částka 11/2023.

Klinický doporučený postup

**Psychiatrické společnosti České lékařské společnosti Jana
Evangelisty Purkyně (ČLS JEP)**

a

České neuropsychofarmakologické společnosti (ČNPS)

**pro asistovanou psychoterapii psilocybinem pro léčebné použití
ve smyslu § 33l odst. 2 zákona č. 167/1998 Sb., o návykových
látkách a o změně některých dalších zákonů**

Autoři: Jiří Horáček, Tomáš Páleníček, Filip Tylš, Vojtěch Viktorin

Garant: Jiří Horáček

Odborní oponenti: Jiří Masopust, Libor Ustohal, Tomáš Kašpárek

Doporučený postup je klinickým doporučeným postupem pro asistovanou psychoterapii psilocybinem pro léčebné použití ve smyslu § 33l odst. 2 zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění účinném ode dne 1. ledna 2026.

ČÁST A: TEORETICKÉ ZÁKLADY A KLINICKÝ RÁMEC

1. Úvod a cíl doporučení

Psilocybinem asistovaná psychoterapie (PAP) je kombinace podání léčebného psilocybinu a strukturované psychoterapie ve zdravotnickém zařízení, v posledním desetiletí se postupně etabluje jako slibná inovativní metoda léčby vybraných duševních poruch. Potvrzuje to nejen množství klinických hodnocení s psilocybinem, ale také regulovaná léčebná praxe v Austrálii, Oregonu ve Spojených státech amerických, Kanadě a ve Švýcarsku a nyní recentně i v rámci mimořádného použití léčivého přípravku (compassionate use) v Německu. V roce 2025 Parlament ČR schválil Vládní návrh zákona č. 270/2025 Sb., kterým se mění zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, a to ve vztahu

k PAP zejména zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech. Uvedená legislativní změna umožňuje od 1. ledna 2026 podávat léčebný psilocybin individuálně připravovaný léčivý přípravek (IPLP) pro vymezené terapeutické účely ve zdravotnických zařízeních.

Tento doporučený postup stanovuje odborný rámec metodiky práce v PAP pro klinickou praxi. Dokument se zaměřuje na proces péče o pacienta – od indikace přes přípravu, terapeutické sezení a následnou integraci – a dále na nezbytné kvalifikační předpoklady a kompetence odborníků, které zajistí efektivní, a především bezpečné podání léčebného psilocybinu. Nepopisuje farmaceutické aspekty syntézy, distribuce či kvality léčivé látky, které jsou řešeny samostatnými předpisy.

Závaznost tohoto klinického doporučeného postupu vyplývá z několika na sebe navazujících právních předpisů, které společně tvoří závazný rámec pro poskytování asistované psychoterapie psilocybinem pro léčebné použití v České republice.

Prvním a stěžejním právním základem je ust. § 4 odst. 5 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, podle něhož musí být zdravotní služby poskytovány v souladu s pravidly vědy a uznávanými medicínskými postupy, s respektováním individuality pacienta a s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti. Klinické doporučené postupy vypracované odbornými společnostmi představují v českém právním prostředí standardizovaný a obecně respektovaný odraz těchto uznávaných medicínských postupů, a jsou proto jedním z klíčových měřítek plnění povinnosti poskytovat péči lege artis.

Druhým, výslovným a bezprostředně souvisejícím právním základem je novelizované ust. § 33l zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách. Toto ustanovení stanoví nejen podmínky pro podávání psilocybinu pro léčebné použití (včetně požadavku na zvláštní dohled lékaře, kvalifikační požadavky či vedení a archivaci dokumentace), ale zároveň explicitně stanoví, že podání psilocybinu pro léčebné použití se řídí klinickým doporučeným postupem pro asistovanou psychoterapii psilocybinem pro léčebné použití. Tím zákon přímo předpokládá existenci jednotného odborného standardu a činí tento klinický doporučený postup normativně závazným pro klinickou praxi.

Třetím článkem této právní struktury je prováděcí nařízení vlády č. 552/2025 Sb. vydané na základě zmocnění obsaženého v § 33l odst. 4 zákona o návykových látkách. Toto nařízení vlády v § 2 odst. 1 stanoví, že individuálně připravovaný léčivý přípravek s obsahem psilocybinu pro léčebné použití může být předepsán a podán pouze v souladu s klinickým doporučeným postupem. Nařízení vlády tedy konkretizuje zákonný rámec a činí dodržení doporučeného postupu podmínkou legality předepsání a podání léčivého přípravku. Jeho

právní síla je sice nižší než síla zákona, avšak v návaznosti na § 33l doplňuje zákonné požadavky a poskytuje prováděcí technické podmínky pro aplikaci novelizované právní úpravy v praxi.

Na základě uvedených tří právních pilířů představuje tento klinický doporučený postup závazný odborný standard pro poskytování psilocybinem asistované psychoterapie v České republice. Po zveřejnění na webovém portálu a ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR je závazný pro lékaře oprávněné psilocybin podávat i pro další odborníky podílející se na přípravě, realizaci a integraci léčebného sezení. Dodržení tohoto doporučeného postupu je nejen znakem poskytování péče lege artis, ale současně i právní podmínkou pro možnost podání léčebného psilocybinu ve zdravotnickém zařízení.

Doporučení: Dokument slouží jako standardizovaný podklad pro klinickou praxi, vzdělávání a evaluaci PAP; je závazný pro odborníky působící v této oblasti.

2. Farmakologie a mechanismus účinku

2.1 Mechanismus účinku

Psilocybin, který je sám o sobě neaktivní, se primárně defosforyluje na aktivní metabolit psilocin¹, který jakožto agonista receptoru 5-HT_{2A} ovlivňuje následnou signalizaci v serotoninovém systému^{2,3}. Přestože má psilocin afinitu i k jiným receptorům (např. 5-HT_{1A}, 5-HT_{1D}, 5-HT_{2C}), intenzita akutního subjektivního prožitku významně koreluje s obsazeností receptorů 5-HT_{2A}^{4,5}. To naznačuje, že právě agonismus receptoru 5-HT_{2A} je zodpovědný za vznik psychedelických subjektivních účinků^{2,6}.

Aktivace těchto receptorů vede k modulaci neuronální aktivity, změnám ve funkční konektivě mozkových sítí (zejména default mode network, DMN) a zvýšení neuroplasticity⁵. Právě změny v DMN a dalších sítích jsou spojovány s hlubokými změnami vnímání, myšlení a vědomí během psychedelické zkušenosti^{5,7,8}. Dále studie ukazují, že terapie s pomocí psilocybinu podporuje u pacientů kognitivní flexibilitu, introspekci a emoční regulaci. Tyto změny tak mohou přispívat k lepším psychoterapeutickým výsledkům^{8,9}.

2.2 Farmakodynamika a farmakokinetika

Plazmatické hladiny psilocinu jsou detekovatelné již za 20-40 min po perorálním podání. Biologický poločas psilocinu v plazmě je v závislosti na dávce 1,2-2,5 hod.^{4,10,11}. Maximální plazmatické koncentrace dosahuje mezi 80. a 120. min, následuje krátká fáze plateau trvající zhruba 50 min, ale lze ho detekovat až 6-8 hodin po podání^{4,12}. Největší množství psilocinu a psilocybinu se vyloučí za 3 hod po perorálním podání, přičemž jsou téměř úplně eliminovány z těla do 24 hod^{1,12}.

3. Indikační rámec a kontraindikace

3.1 Indikace

V souladu s „Důvodovou zprávou: Návrh nařízení vlády o podmínkách pro předepisování, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem psilocybinu pro léčebné použití (č. 2025-0225-002-TVO)“ se smí podávat psilocybin při neúčinnosti nebo zdokumentované nesnášenlivosti léčby registrovanými léčivými přípravky pouze v níže uvedených indikacích:

- a) depresivní porucha spojená s onkologickým onemocněním,
- b) klinicky závažná depresivní porucha bez psychotických příznaků, nebo
- c) náhlé zhoršení jiné závažné neuropsychiatrické nebo duševní poruchy vážně ohrožující život pacienta za podmínky, že je takové použití psilocybinu pro léčebné použití dostatečně odůvodněno vědeckými poznatky.

Ad a) Depresivní fázi u onkologického onemocnění se rozumí stav, který se rozvíjí následkem konfrontace pacienta se smrtelnou onkologickou diagnózou. Tento stav je charakterizován primárně tzv. existenciální tísň, provázenou stavu úzkosti, strachu ze smrti, demoralizací a sekundárně pak i klasickými ostatními příznaky deprese. O tomto stavu je známo že špatně odpovídá na léčbu běžnými psychofarmaky, současně existuje robustní evidence o účinnosti psilocybinem asistované psychoterapie (PAP)^{13–15}. U této poruchy má PAP jednu z nejrobustnějších evidencí o účinnosti, jež vede ke zlepšení klinického stavu a zlepšení kvality života. Rezistenci v tomto případě je možné definovat jako absenci odpovědi na jednu adekvátní antidepressivní léčbu.

Ad b) Klinicky závažnou depresivní poruchou (typicky střední nebo těžká depresivní fáze), u které je zdokumentována neúčinnost předchozí léčby, se rozumí minimálně 6 měsíců trvající depresivní epizoda, při které byla vyčerpány minimálně dvě adekvátní antidepressivní léčby, či jedna adekvátní a dvě neadekvátní z důvodu intolerance, či tři neadekvátní z důvodu intolerance při zachování minimální délky trvání epizody, nebo rezistence na jednu farmakologickou léčbu a jednu nefarmakologickou léčbu (ECT, rTMS, tDCS apod.) a porucha vede k výraznému omezení pacienta a zhoršení kvality života. Intervenci je možné podávat i v rámci udržovací léčby, u pacientů, kteří jsou respondenti či dosáhli remise a postupně v čase dochází opět ke zhoršování klinického stavu.

Ad c) Jiné závažné poruchy odkazují k diagnózám, která akutně vážně ohrožují život nemocného a kde selhávají běžné léčebné intervence. Psilocybin je aktuálně studován v rámci klinických studií u velkého počtu neuropsychiatrických poruch (např. OCD, PTSD, GAD, chronické bolestivé syndromy různé etiologie, cluster headache, dráždivý tračník apod. viz

klinické registry <https://clinicaltrials.gov/> a <https://euclinicaltrials.eu>), včetně těch nejzávažnějších, kterými jsou poruchy příjmu potravy a závislosti. Pro řadu z nich, včetně závislostí, již existuje evidence o účinnosti^{16,17}. Pro indikaci musí být opět selhání minimálně dvou léčebných pokusů standardními metodami léčby, ve velmi závažných a bezprostředně ohrožujících stavech se může jednat i o selhání jednoho terapeutického pokusu. Minimální doba trvání obtíží pak musí být 6 měsíců. V případě indikace u závislostí se jedná striktně o pacienty v rezidenční či frakcionované léčbě, kteří aktuálně podstupují intenzivní psychoterapii a jsou současně abstinující a mají za sebou selhání minimálně jedné předchozí rezidenční léčby. Dostatečným odůvodněním pro použití psilocybinu u bezprostředně život ohrožujících stavů se rozumí minimálně jedna randomizovaná studie, event. (vzhledem k povaze aktivní látky a tedy problematickému zaslepení) prospektivní observační kohortová studie. Evidenci, o kterou se podání psilocybinu u konkrétního pacienta opírá, uvede indikující lékař do zdravotnické dokumentace i informovaného souhlasu.

Uvedené indikační spektrum může být dále průběžně upravováno podle výsledků probíhajících studií, resp. klinické evidence. Obecným doporučením je, že psilocybin má být podáván pouze u diagnóz, pro které existuje dostatečná evidence účinnosti a bezpečnosti, a vždy v rámci komplexního léčebného plánu.

3.2 Kontraindikace

Kontraindikace vychází z literárních údajů^{6,10,11,18} a z recentních klinických studií, které byly schváleny Státním ústavem pro kontrolu léčiv. Konkrétně se jedná o studie COMP001 (EudraCT no: 2017-003288-36), COMP006 (EU CT no: 2023-505268-12-00), PSIKET001_CZE (EudraCT no: 2018-004480-31), PSIKET002CZE (EudraCT no: 2020-005037-32), RAFAEL (EudraCT no: 2022-003381-21) a PsyPal (EU CT no: 2023-510488-36-01)¹⁹. Podání psilocybinu je zcela kontraindikováno u:

- psychotické poruchy u pacienta nebo u příbuzných 1. stupně (včetně anamnestických),
- bipolární poruchy typu I,
- aktivní závislost na alkoholu či jiných návykových látkách (výjimku může tvořit pacient s doloženou abstinencí v délce alespoň 12 měsíců a současným splněním všech indikačních kritérií, či v odůvodněných případech může být podání psilocybinu zvažováno i v indikaci léčby závislosti u pacientů v rámci rezidenční léčby závislostí a současným splněním všech ostatních indikačních kritérií),
- těhotenství a kojení (v případě kojení je dostatečné odstavení od mléka na 24 hodin).
- souběžné léčbě farmaky s aktivitou inhibitorů monoaminoxidáz (IMAO). V případě ireverzibilních IMAO nezbytná minimálně 14 dní wash out perioda, v případě reverzibilních stačí minimálně 5 poločasů.

- nitrolební hypertenze
- cévní mozkové příhody (hemorrhagická) a 6 měsíců po jejím залечení
- nekorigovaná arteriální hypertenze (TK > 160/100 mmHg)
- akutního srdečního selhání, infarktu myokardu prodělaného v období posledních 6 měsíců nebo u jiných závažných kardiovaskulárních onemocnění (např. závažná srdeční arytmie, aneurysma intrakraniální, aorty či periferních tepen).
- alergie na složky individuálně připravovaného léčivého přípravku
- onkologického onemocnění CNS včetně metastáz v mozku

Dalšími kontraindikacemi jsou pak neléčená nebo dekompenzovaná hypertyreóza, závažné respirační selhávání či akutní dechová deprese, křeče v anamnéze, či jiné závažné somatické onemocnění nebo jakákoli jiná okolnost, při které by výrazné zvýšení krevního tlaku představovalo vážné ohrožení zdraví.

Relativní kontraindikací jsou látky s antagonistickou aktivitou na 5-HT_{2A} a D₂ receptorech (některá antipsychotika, antidepresiva, ketanserin apod.), které je třeba vysadit minimálně 14 dní před podáním psilocybinu, méně závažná kardiovaskulární onemocnění (např. mírná hypertenze do TK 150/100).

Existují-li některé z těchto somatických obtíží, indikující lékař si vyžádá konzultaci a vyšetření stran kontraindikace specialistou (internista, pneumolog, neurolog apod.) a případně podává intervenci pod dohledem odpovídajícího specialisty. Léčbu psilocybinem u pacientů s klinicky významnými nebo nestabilními kardiovaskulárními nebo respiračními stavy tak zahajujeme pouze, pokud přínos převažuje nad rizikem.

ČÁST B: SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

4. Struktura týmu a kompetence odborníků

Na léčebném procesu se podílí několik odborníků. Účastní se jej jak indikující lékaři a lékaři vykonávající zvláštní dohled tak i specialisté terapie (viz dále), kteří provádějí pacienta psychedelickou zkušeností, přípravou na ni a následnou integrací. U lékařů se nevylučuje být ve dvou rolích, kdy mohou být současně i v pozici terapeutů (splňují-li požadované předpoklady, viz níže).

4.1 Indikující lékař

- odpovídá za diagnostiku, indikaci a předepsání psilocybinu,
- posuzuje vhodnost léčby na základě indikačních a kontraindikačních kritérií,
- zajišťuje zdravotnickou dokumentaci

Požadavek na vzdělání: lékař se specializovanou způsobilostí ve specializačním oboru psychiatrie.

4.2 Lékař zajišťující zvláštní dohled

- zodpovídá za zvláštní dohled po celou dobu sezení; nemusí být trvale v místnosti s pacientem; provádí předepsané kontroly v průběhu sezení,
- zodpovídá za monitoraci psychického stavu a vitálních funkcí (krevní tlak a puls),
- provádí akutní intervenci v případě komplikací
- zajišťuje kompletní záznam o sezení v dokumentaci poskytovatele a zodpovídá za průběh sezení.

Požadavek na vzdělání: lékař se specializovanou způsobilostí ve specializačním oboru psychiatrie nebo jiný lékař (např. paliatr) se zvláštní specializovanou způsobilostí v nástavbovém oboru LPT, který současně má nástavbové vzdělání v PAP; alternativně lékařem vykonávající zvláštní dohled může být i lékař bez způsobilostí uvedených výše po splněním základním kmeni v oboru psychiatrie za předpokladu, že je pod odborným dohledem (fyzická dosažitelnost odborníka s plnou kvalifikací do 5 minut)

4.3 Provázející terapeut

- provází pacienta během sezení, zajišťuje emoční podporu a terapeutické vedení,
- na každém sezení s léčebným psilocybinem je přítomen alespoň jeden provázející terapeut s nástavbovým vzděláním v PAP dle kap. 5;
- doporučena je práce v páru; alespoň jeden provázející terapeut je u pacienta po celou dobu sezení

Požadavek na vzdělání:

Rozdělení rolí v páru (minimální personální standard):

- Hlavní provázející terapeut: psychiatr nebo lékař s nástavbovým oborem LPT a dokončeným komplexním psychoterapeutickým výcvikem schváleným pro zdravotnictví a nástavbovým vzděláním v PAP, nebo klinický psycholog s tímž výcvikem a nástavbovým vzděláním v PAP
 - alternativně: psycholog ve zdravotnictví nebo lékař v roli hlavního provázejícího terapeuta pod odborným dohledem nebo přímým vedením klinického psychologa s nástavbovým vzděláním v PAP či psychiatra s nástavbovým vzděláním v PAP nebo lékaře s atestací v LPT s nástavbovým vzděláním v PAP

- Druhý provázející terapeut: zdravotnický pracovník (např. adiktolog, všeobecná/psychiatrická sestra a další) s dokončeným komplexním psychoterapeutickým výcvikem schváleným pro zdravotnictví.
 - alternativně: zdravotnický pracovník v průběhu vzdělání v komplexním psychoterapeutickém výcviku schváleném pro zdravotnictví pod přímou supervizí kvalifikovaného hlavního provázejícího terapeuta

5. Vzdělávání a profesní standardy

Tato kapitola stanovuje požadavky na vzdělávání a ověřování kompetencí odborníků zapojených do poskytování psilocybinem asistované psychoterapie (PAP) ve zdravotnictví.

PAP poskytují výhradně zdravotničtí odborníci: lékař – psychiatr / lékař s nástavbovým oborem lékařská psychoterapie (LPT) – a psycholog ve zdravotnictví / klinický psycholog; pro roli druhého provázejícího terapeuta také další zdravotnické/ nezdravotnické profese podle kapitoly 4. Uznává se komplexní psychoterapeutický výcvik schválený pro zdravotnictví; výcviky mimo zdravotnický rámec se neuznávají.

Schvalování vzdělávání PAP provádí Ministerstvo zdravotnictví ČR na základě odborného stanoviska příslušných odborných společností (Psychiatrická společnost ČLS JEP, ČNPS). S ohledem na skutečnost, že PAP představuje novou a vysoce regulovanou léčebnou modalitu, jejíž poskytování je podle § 331 zákona č. 167/1998 Sb. podmíněno splněním specifických odborných a bezpečnostních požadavků, je nezbytné, aby doporučený postup stanovil minimální standardy vzdělávání, kvalifikace a personální připravenosti. Tyto standardy vymezují odborný rámec, který akreditované programy mohou rozvíjet, nikoli omezovat, a slouží jako vodítko pro Ministerstvo zdravotnictví při posuzování akreditací. Přechodná ustanovení vycházejí z jediné dosud dostupné klinické praxe v České republice (KAP a klinická hodnocení) a umožňují bezpečné a plynulé zavedení PAP v prvních letech účinnosti legislativy.

5.1 Nástavbové vzdělávání v PAP (doporučený standard)

Minimální rozsah programu je alespoň 1/2 roku a minimálně 100 hodin (kombinace teorie a praktických nácviků) + supervizní blok a supervidovaná praxe (kazuistiky). Je určeno lékařům (psychiatr / lékař s LPT), psychologovi ve zdravotnictví / klinickému psychologovi; pro roli druhého provázejícího terapeuta také jakýkoli zdravotnický/nezdravotnický pracovník (např. adiktolog, všeobecná/psychiatrická sestra a další; viz kap. 4).

Povinný obsah vzdělávání:

- fenomenologie a neuropsychologie změněných stavů; mechanismy účinku psychedelik,
- indikace a kontraindikace, screening rizik, zásady bezpečnosti a náhledu na farmakovigilanci (sledování a hlášení nežádoucích účinků),

- set a setting, terapeutická aliance, práce s tělem a hudbou, krizové postupy,
- průběh sezení (příprava – facilitace – integrace), role týmu (lékař indikující a vykonávající zvláštní dozor, hlavní terapeut, druhý terapeut, zdravotní sestra),
- Legislativa a informační systémy: informovaný souhlas, vedení zdravotnické dokumentace, ochrana osobních údajů,
- supervidovaná praxe a kazuistiky,
- závěrečné ověření kompetencí

5.2 Personální požadavky na vzdělávací programy

Garant programu (minimální požadavky)

Garantem je psychiatr / lékař s atestací v lékařské psychoterapii nebo klinický psycholog s atestací v psychoterapii, který splní všechny podmínky níže:

- Praxe v PAP/ketaminem asistovaná psychoterapie (KAP): minimálně 5 let v rozsahu 1,0 úvazku, jehož součástí je PAP/KAP ve zdravotnickém zařízení; při nižším úvazku se doba přepočítává úměrně (např. 0,5 úvazku $\Rightarrow$ 10 let).
- Klinická zkušenost: alespoň 50 sezení s podanou psychedelickou látkou (PAP a/nebo KAP) v roli podávajícího lékaře / facilitátora / hlavního provázejícího terapeuta – prokazuje se souhrnným potvrzením praxe od zaměstnavatele; uznávají se klinická hodnocení s podáním psychedelické látky.
- Supervizní činnost: minimálně 30 hodin supervize/intervize v PAP/KAP
- Bezpečnost a postupy: znalost vnitřních standardních postupů (SOP) a procesů sledování nežádoucích účinků.
- První pomoc / resuscitace: aktuální osvědčení o školení v základní neodkladné resuscitaci; rozšířená neodkladná resuscitace je doporučena podle role a typu pracoviště.
- Výuka/publikace: prokazatelná výuková nebo publikační činnost v oboru (např. kazuistiky, přednášky).

Lektorský tým (minimální požadavky)

Každý lektor, který vede teoretický blok nebo praktický nácvik/supervizi, splní:

- Praxe v PAP/KAP: alespoň 1 rok v rozsahu 1,0 úvazku, jehož součástí je PAP/KAP ve zdravotnickém zařízení; při nižším úvazku úměrný přepočet (např. 0,5 úvazku $\Rightarrow$ 2 roky).
- Klinická zkušenost: minimálně 20 sezení s podanou látkou (PAP a/nebo KAP) – prokazuje se souhrnným potvrzením praxe; uznávají se klinická hodnocení s podáním psychedelické látky

- První pomoc / resuscitace: aktuální osvědčení v základní neodkladné resuscitaci (doporučeně rozšířené neodkladné resuscitaci) a doložené školení krizových postupů dle vnitřních SOP.
- Bloky „legislativa a informační systémy, farmakovigilance, SOP“ učí lektori s prokazatelnou praktickou zkušeností s těmito nástroji v běžném zdravotnickém provozu.

5.3 Přejchodná ustanovení pro garanci a lektory (na 5 let)

Přejchodná ustanovení uvedená v kapitolách 5.3 a 5.4 jsou nezbytným nástrojem pro bezpečné a realistické zavedení psilocybinem asistované psychoterapie (PAP) do klinické praxe. PAP výslovně předpokládá, že její poskytování bude probíhat v souladu s klinickým doporučeným postupem. Bez přechodných ustanovení by však nebylo možné zajistit, aby měl kterýkoliv odborník v České republice k datu účinnosti legislativy dostatečné zkušenosti odpovídající požadavkům standardního vzdělávání PAP. Jedinou existující klinickou praxí relevantní pro PAP je dosavadní praxe v ketaminem asistované psychoterapii (KAP) a účast v klinických hodnoceních psychedelických látek, které mají procesní, bezpečnostní i psychoterapeutické parametry nejbližší nově zaváděné léčbě. Uznání těchto forem praxe jako dočasného ekvivalentu standardního vzdělávání je tak nezbytné, aby bylo možné zajistit kvalifikovaný personál pro zahájení poskytování PAP a současně garantovat vysoký standard odbornosti, bezpečnosti a lege artis péče, kterou právní úprava vyžaduje. Přejchodné ustanovení proto neomezuje přístup k terapii, ale naopak umožňuje její reálné a bezpečné spuštění v období, kdy dosud neexistují akreditované vzdělávací programy PAP.

Po přechodnou dobu 5 let od účinnosti tohoto doporučení platí:

- Garant může požadavek na minimálně 5 let praxi v rozsahu 1,0 úvazku, jehož součástí je PAP/KAP ve zdravotnickém zařízení naplnit praxí v PAP/KAP a/nebo klinických hodnoceních v délce 5 let v jakékoliv velikosti úvazku; zároveň musí splnit minimum 50 sezení s látkou ve výše uvedených rolích.
- Lektor může požadavek na minimálně 1 rok praxi v rozsahu 1,0 úvazku, jehož součástí je PAP/KAP ve zdravotnickém zařízení naplnit praxí v PAP/KAP a/nebo klinických hodnoceních v délce 2 let v jakékoliv velikosti úvazku; zároveň musí splnit minimum 20 sezení s látkou ve výše uvedených rolích.

5.4 Přejchodné uznání kvalifikace z praxe (bez absolvování programu PAP)

Účelem tohoto ustanovení je po přechodnou dobu umožnit výkon odborných rolí v rámci psilocybinem asistované psychoterapie (PAP) na základě doložené klinické praxe v oblasti psilocybinem či ketaminem asistované psychoterapie (PAP/KAP) a nebo doložení

analogického vzdělání získaného v zahraničí, a to bez nutnosti předchozího absolvování nástavbového vzdělávacího programu PAP. Toto přechodné opatření se vztahuje výhradně na zdravotnické pracovníky dle kapitoly 4. Doba platnosti tohoto doporučení je stanovena na pět let od jeho účinnosti, případně do doby zveřejnění standardních programů PAP schválených Ministerstvem zdravotnictví, podle toho, která událost nastane dříve.

Jak se praxe dokládá:

- souhrnné potvrzení praxe (počty sezení a vykonávané role) a potvrzení zaměstnavatele
- uznávají se klinická hodnocení s podáním psychedelické látky

Společné požadavky pro všechny role:

- zdravotnická profese a komplexní psychoterapeutický výcvik schválený pro zdravotnictví,
- aktuální osvědčení o školení v základní neodkladné resuscitaci (BLS); doporučeně rozšířené neodkladné resuscitaci (ALS) podle role a typu pracoviště,
- u lékařů (psychiatr, lékař se specializací LPT) absolvování krátkých rozdílových modulů, pokud ještě nejsou splněny: legislativa a IS, bezpečnost/farmakovigilance, základní SOP (celkem min. 8–16 hodin).

A. Hlavní provázející terapeut – uznání z praxe

- minimálně 30 sezení s podanou látkou (PAP a/nebo KAP, klinická hodnocení) v roli provázejícího terapeuta za posledních 36 měsíců (alternativně: 50 sezení kdykoli v minulosti);
- splnění společných požadavků výše.
- Tato praxe se považuje za ekvivalent nástavbového vzdělání v PAP a opravňuje k výkonu role hlavního provázejícího terapeuta

B. Lékař zajišťující zvláštní dohled – uznání z praxe

- lékař se specializovanou způsobilostí v psychiatrii nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v LPT;
- minimálně 10 sezení v roli podávajícího lékaře a 10 sezení v roli provázejícího terapeuta (alternativně: 25 sezení celkem napříč rolami) v PAP/KAP či klinických hodnoceních;
- BLS (doporučeně ALS), rozdílové moduly dle potřeby.
- Tato praxe se považuje se za ekvivalent nástavbového vzdělání v PAP pro roli lékaře zajišťujícího zvláštní dohled

Osoby uznané podle této kapitoly se po splnění požadavků považují za kvalifikované i po skončení přechodného období; případné doplňující rozdílové moduly vyžádané Ministerstvem zdravotnictví je nutné doplnit do 24 měsíců od spuštění standardních programů.

5.5 Uznání předchozího učení/praxe

Do doby, než Ministerstvo zdravotnictví zajistí standardní programy, lze uznat výcviky v PAP pro zdravotníky a jejich absolventy jako ekvivalent nástavbového vzdělání PAP, pokud jsou splněna všechna kritéria:

- Vstup pouze pro zdravotnické profese (alespoň 90% účastníků tvoří zdravotníci).
- Rozsah alespoň 100 hodin + supervizní blok.
- Obsahová shoda alespoň 80 % s minimem dle kap. 5.1 (včetně legislativy/IS a farmakovigilance).
- Klinická supervidovaná praxe ve zdravotnickém zařízení (dokládá se souhrnným potvrzením praxe a potvrzením zdravotnického zařízení).
- Garant a lektori podle kap. 5.2 (s přechodnými pravidly dle kap. 5.3).
- závěrečné ověření kompetencí
- Etika a kvalita: vnitřní SOP, evidence nežádoucích účinků, ochrana osobních údajů. Ministerstvo může uznání vázat na doplnění „rozdílových modulů“ (např., SOP/farmakovigilance).

ČÁST C: KLINICKÝ PROTOKOL

6. Vyšetření v rámci zhodnocení indikačních kritérií

Psilocybinem asistovaná psychoterapie (PAP) je integrována do kontinuální psychiatrické péče. Pacient je po dobu trvání PAP formálně převzat do péče pracoviště či týmu, který terapii poskytuje, a je u něj zajištěno průběžné monitorování zdravotního stavu, farmakoterapie a případných komorbidit. Po ukončení terapeutického procesu (tedy po poslední integraci) bude pacient předán zpět do péče svého původního ambulantního psychiatra nebo jiného ošetřujícího specialisty. Pacient je předáván do původní péče až po dokončení celého procesu a vyřešení případných nežádoucích účinků somatických či psychologických (plně dokončení integrace celého procesu). Uvedené skutečnosti jsou pak popsány v komplexní závěrečné zprávě shrnující průběh PAP, dosažené terapeutické cíle, doporučení pro další léčbu a nastavení pokračující farmakoterapie či psychoterapeutických intervencí. Tento postup zajišťuje kontinuitu péče a minimalizuje riziko terapeutických diskontinuit po skončení PAP.

Před zahájením léčby musí být provedeno systematické vyloučení kontraindikací na základě anamnézy, psychiatrického a somatického vyšetření.

6.1 Komplexní psychiatrické vyšetření

Je provedeno standardní komplexní psychiatrické vyšetření ke zhodnocení indikačních kritérií a k vyloučení psychiatrických a kontraindikací a zhodnocení stávající farmakoterapie (u opakovaného vyšetření stačí cílené vyšetření) zejména s cílem stanovit správnou diagnózu, jasně stanovit indikaci terapií psilocybinem a vyloučit závažné psychiatrické komorbidity, které jsou kontraindikovány (viz výše), těhotenství či plánování těhotenství během intervence. Současně je třeba probrat důkladně farmakologickou anamnézu, na základě, které bude rozhodnuto o eventuálním snížení či vysazení některých léků.

6.2 Somatoneurologické vyšetření

Pacient musí být somatoneurologicky vyšetřen, musí mít k dispozici aktuální EKG s popisem od internisty a odběry krve, ne starší než jeden měsíc, v případě jakéhokoli podezření na změnu somatického stavu je toto nutno opakovat.

V rámci laboratorních odběrů je nutné zahrnout: kompletní krevní obraz, C-reaktivní protein, stanovení minerálů v séru, lipidový profil, močovinu a kreatinin s výpočtem odhadované glomerulární filtrace (např. metodou MDRD), tyreotropní hormon a volný trijodtyronin; případně další ukazatele podle klinického uvážení tak, aby byly vyloučeny všechny kontraindikace uvedené v kapitole 3.2. V případě akutně zjištěné arteriální hypertenze je nezbytné pacienta předem medikovat krátkodobě působícími inhibitory angiotensin-konvertujícího enzymu (například captopril v dávce 25–50 mg) přibližně jednu hodinu před podáním psilocybinu, s následnou kontrolou krevního tlaku až do jeho úpravy. Současně je zajištěno následné kardiologické či interní vyšetření etiologie hypertenze a kontinuita somatické péče.

V odůvodněných případech je nutné zajistit přítomnost či dohled příslušného somatického odborníka během terapeutického sezení (například u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí nebo s méně závažnějšími formami kardiiovaskulárních onemocnění, která nesplňují kritéria uvedená v kapitole 3.2).

U pacientů s onkologickým onemocněním je nutné před podáním psilocybinu vyloučit přítomnost metastáz nebo primárního nádoru v centrální nervové soustavě.

7. Dávkování a způsoby podání

Počáteční protokoly používaly dávky přepočítané na tělesnou hmotnost, typicky v rozsahu 0,2 až 0,4 mg/kg²⁰. Novější multicentrické studie se však přiklonily k použití fixní dávky 25 mg,

kteřá je považována za ekvivalent 0,3 mg/kg a má podobné psychedelické účinky bez ohledu na váhu pacienta^{21,22}. Dávkování v klinických studiích se pohybuje v několika rozmezích, přičemž účinek je často úměrný intenzitě psychedelického prožitku^{22–24}.

Následující tabulka poskytuje přehled terapeutických dávek a jejich ekvivalentů:

Dávkovací režim	Dávka psilocybinu (mg)	Ekvivalent mg/kg	Klíčový efekt	Reference
Mikro dávka	<2,5 mg	neuvedeno	Sub-percepční, bez změny vědomí	²⁵
Nízká dávka	5-15 mg	neuvedeno	Změny vnímání, vhledy	^{20,21}
Standardní/Terapeutická dávka	20-25 mg	0,2-0,4 mg/kg	Plný psychedelický zážitek, antidepressivní účinek	^{20,21}
Vysoká dávka	25-35 mg	0,3-0,5 mg/kg	Ego-dissolution, hluboké vhledy	^{21–23}
Supra-terapeutická dávka	> 35 mg	neuvedeno	Primárně ve studiích bezpečnosti na zdravých dobrovolnících	^{21–23,26}

V současnosti je v ČR Nařízením vlády č. 2025-0225-002-TVO povoleno pouze podání perorální formy psilocybinu jako individuálně připravovaného léčivého přípravku (IPLP). Maximální jednotlivá dávka je $\leq 0,4$ mg/kg a zároveň ≤ 35 mg. Podání dávky vyšší než 25 mg není možné při prvním sezení s látkou na úplném začátku léčby.

7.1 Schémata léčby

Existuje několik možných akceptovatelných schémat léčby:

- A. jednorázové podání; případné opakování až po zhodnocení účinku; doporučený interval ≥ 3 týdny
 - typicky se podávají vyšší střední dávky v indukční fázi (20–25 mg nebo 0,26–0,3 mg/kg)
 - lze použít i nižší střední dávky 10-15 mg
- B. série opakovaných dávek stejné výše; min. interval mezi dávkami 7 dní (kratší interval není vhodný s ohledem na refrakterní periodu díky downregulaci 5-HT_{2A} receptorů); max. 3 podání/měsíc; celkový měsíční součet ≤ 75 mg

- typicky se podávají vyšší střední dávky v indukční fázi (20–25 mg nebo 0,26–0,3 mg/kg)
 - lze použít i nižší střední dávky kolem 10–15 mg
- C. série opakovaných dávek v dose ascending režimu (postupně se navyšující dávky), min. interval mezi dávkami 7 dní; max. 3 podání/měsíc; celkový měsíční součet ≤ 75 mg. Typicky se tento režim využije v rámci indukční léčby k nalezení dobře tolerované individuální dávky.

Pro všechna schémata existuje v současnosti v literatuře dostatečná podpora^{21,27–30}. Volba schématu vychází z klinické odpovědi, tolerance a preferencí pacienta; opakovaná podání lze účelně navázat na psychotherapeutický proces. Vzhledem k tomu, že antidepresivní (či jiný terapeutický) efekt psilocybinu může trvat různě dlouho^{13,15,21,31,32}, je třeba se řídit klinickým stavem pacienta a indikovat další léčbu ve chvíli kdy je evidentní zhoršení stavu a riziko relapsu. U opakovaných podání lze předpokládat dosažení delší odpovědi. Vzhledem k faktu, že existuje evidence o bezpečnosti psilocybinu v kombinaci s běžnými antidepresivy (s výjimkou IMAO)³¹, psilocybin lze využít i jako „add-on“ k běžné antidepresivní medikaci dle doporučení níže, viz kapitola 13.

Indukční léčba: u pacienta se indikuje jedno z výše vybraných schémat a sleduje se klinická odpověď. Zejména u pacientů bez předchozí zkušenosti je schématem volby C, kdy dochází k postupné adaptaci na účinek látky. Jedná-li se o zahájení další série u relapsu onemocnění, u kterého již byl při předchozí epizodě prokázán efekt psilocybinu, je možno začít s vyšší střední dávkou.

Udržovací/profylaktická léčba: U pacientů s rekurentní depresivní poruchou či jinými chronickými poruchami (ad výše), lze nastavit udržovací a profylaktický systém léčby, který se řídí striktně klinickým efektem. Interval mezi udržovacími/profylaktickými léčbami musí být minimálně 8 týdnů, přičemž výzkumy ukazují prokazatelný efekt v redukci symptomů 3–6 měsíců po podání.

8. Příprava pacienta

Pacient musí být srozumitelně informován o účincích, rizicích, očekávaném průběhu a povaze terapeutického procesu. Informování pacienta by mělo obsahovat mimo jiné popis intervence a průběhu léčby, informace o psilocybinu, důvody použití psilocybinu a evidence účinnosti, organizace péče a role personálu, přínosy a možná omezení léčby, pojištění a odškodnění při újmě a dobrovolnost účasti.

Součástí přípravy je terapeutický rozhovor o cílech, motivaci a očekáváních pacienta a vytvoření terapeutické aliance, která je základním předpokladem bezpečného průběhu.

Terapeut podpoří klienta v psychologické otevřenosti k léčbě, minimalizovat riziko tzv. epistemického či světonázorového znejistění a vytváří bezpečný rámec pro následnou farmakologickou intervenci. Důležitá je také edukace ohledně možného spektra změněných stavů vědomí, které mohou nastat, včetně náročných prvků. Součástí přípravných sezení jsou také techniky zaměřené na práci s tělesnými projevy nejistoty či napětí a podpora schopnosti orientovat se ve vnitřních obrazech a pocitech. Pacient je dále informován o tom, že nesmí řídit motorová vozidla či obsluhovat těžké stroje během 24 hodin po podání psilocybinu. Všechny uvedené informace navíc pacient získá v Informovaném souhlasu, který stvrdí svým podpisem.

Doporučení: přípravná fáze PAP by měla zahrnovat minimálně dvě terapeutická sezení před podáním látky, doporučovaný celkový čas přípravných sezení by měl být minimálně 180 minut.

9. Terapeutické sezení

9.1 Vyšetření bezprostředně před podáním látky

Před podáním psilocybinu je nezbytné provést orientační somatoneurologické vyšetření.

Součástí tohoto vyšetření je:

- Měření krevního tlaku (TK) a pulsu (P): Měření by se mělo provést optimálně třikrát po sobě, aby se vyloučil tzv. syndrom bílého pláště (zvýšení TK a P způsobené stresem z prostředí ordinace).
- Měření tělesné teploty (TT).
- Těhotenský test: Povinný u žen v reprodukčním věku, které neužívají antikoncepci.
- Screening moči na návykové látky: Je nutné ověřit přítomnost jiných návykových látek. Speciální pozornost se věnuje pacientům, kteří legálně užívají kanabis, CBD nebo opioidy kvůli somatickému onemocnění, a také těm, kteří pravidelně užívají benzodiazepiny (BZD).
- Zhodnocení aktuálního psychického stavu (SPP): Zvláště důležité je vyloučit psychotické příznaky, které by představovaly závažné riziko pro průběh sezení.

9.2 Prostředí podání léčebného psilocybinu (setting)

Prostředí musí být klidné, estetické, zbavené rušivých vlivů a umožňující pohodlný pobyt pacienta (lůžko, hudba, příjemné světlo). Prostředí by rovněž nemělo primárně evokovat specifický religiózní či spirituální kontext (např. náboženské předměty apod.).

9.3 Průběh

V průběhu sezení je trvale přítomen alespoň jeden provázející terapeut u pacienta po celou dobu sezení, které trvá minimálně podobu 4 h při dávce < 15 mg a minimálně po dobu 6 h při

dávce ≥ 15 mg, případně i déle až do úplného odeznění účinků změněného stavu vědomí (hodnotíme klinickým vyšetřením s jasným deklarovaným popisem odeznění efektu zapsaným ve zdravotnické dokumentaci). Terapeutický přístup je nedirektivní; provázející terapeut podporuje pacienta v otevření se prožitku a pomáhá mu zvládat obtíže pomocí specifických terapeutických technik (kotvení, práce s dechem, relaxačně meditační techniky, podpůrný dotyk apod.), které jsou obsahem nastavbového PAP výcviku.

9.4. Kontrola stavu v průběhu podání látky

Povinností dohled konajícího lékaře je v průběhu zhodnotit vitální funkce (TK / P) v průběhu nástupu účinku k vrcholu (1,5h po podání), plató (3h po podání) a po jejich odeznění (6h po podání), dále zhodnocení nežádoucích účinků včetně závažných nežádoucích účinků, stručný popis průběhu intoxikace, a zdali vyžaduje/nevyžaduje akutní farmakologickou intervenci a vše řádně zdokumentuje do zdravotnické dokumentace.

9.5. Zhodnocení stavu po ukončení sezení

Lékař povinně zhodnotí vitální funkce a psychický stav a ukončí zvláštní dohled po úplném odeznění účinků: minimálně po 4 h při dávce < 15 mg a minimálně po 6 h při dávce ≥ 15 mg. Vyloučí přetrvávající intoxikaci či rozvoj psychotických příznaků či zhoršení psychického stavu a zejména suicidálních ideací. Pokud již odezněly příznaky intoxikace psilocybinem a pacient je stabilizován, lékař pacienta propustí. Pacient odchází s doprovodem nebo s organizovaným transportem bez řízení motorového vozidla. Pacient bude poučen o skutečnosti, že nesmí minimálně 24 hod po podání látky (typicky do druhého dne) řídit motorové vozidlo. Lékař současně poučí pacienta o skutečnosti, že v průběhu následující noci může mít obtíže s usnutím, a pro případně obtíže s usnutím pacienta poučí, případně vybaví medikací pro zvládnutí insomnie.

10. Integrační fáze

Integrace začíná bezprostředně po odeznění účinků látky a následně v průběhu integračních sezení (první typicky do 72 hodin po aplikaci a druhé do 10-ti dnů – možná variabilita délky, či frekvence dle klinického stavu pacienta, délka sezení typicky 60-90 minut). Jejich cílem je ukotvení prožitků do života pacienta a prevence psychické dezintegrace. V průběhu těchto sezení provázející terapeut provádí s pacientem reflexi a integraci změněného vědomí do kontextu řešeného klinického problému a postojů klienta, facilituje porozumění subjektivnímu prožitku, podporuje orientaci klienta po prodělané zkušenosti a zajišťuje kontinuitu péče a prevence psychické destabilizace.

10.1 Následná péče

Po intervenci je indikující (ošetřující) lékař či jeho zástupce povinen zajistit kontrolu pacienta (nejlépe standardní kontrolní psychiatrické vyšetření či v minimálním rozsahu telefonická konzultace dle stavu pacienta) v týdenních intervalech po dobu jednoho měsíce, eventuálně v kratších intervalech dle potřeby pacienta. Indikující lékař zodpovídá (typicky osobně, ve výjimečných případech může pověřit jiného člena týmu s požadovanou kvalifikací) za celý proces integrace zkušenosti navozené psilocybinem s tím, že ev. předává pacienta do péče jeho vlastního ambulantního specialisty až po dokončení celého procesu, nejdříve pak po 1 měsíci od intervence s podrobnou lékařskou zprávou o proběhlé intervenci. Indikující lékař je zodpovědný za dokončení celého léčebného procesu a řeší ev. komplikace vč. psychické dekompenzace. Aktivně kontaktuje nemocného pro zajištění jeho bezpečnosti a všechny skutečnosti uvádí ve zdravotní dokumentaci.

ČÁST D: BEZPEČNOST

11. Nežádoucí účinky psilocybinu

Bezpečnostní profil psilocybinu je založen na kontrolovaných klinických studiích v terapeutickém prostředí. Akutní nežádoucí účinky jsou závislé na dávce, obvykle začínají 30-60 minut po podání a odeznívají během 4-8 hodin. Většina těchto účinků je mírná až středně závažná. Nejčastěji hlášené nežádoucí účinky jsou psychického charakteru a jsou přechodné, včetně úzkosti, zmatenosti a strachu, které jsou často spojeny se samotným psychedelickým zážitkem. Běžné jsou také fyzické vedlejší účinky, jako je bolest hlavy a nevolnost^{21,33}.

Závažné nežádoucí účinky jsou vzácné²¹ a je pravděpodobnější, že se objeví v nekontrolovaném prostředí nebo u jedinců s již existujícími onemocněními³⁴. Ty mohou zahrnovat dlouhodobý psychický stres, záchvaty paniky nebo přechodné psychotické stavy. Riziko těchto událostí je zmírněno řádným screeningem pacientů, přípravou a dohledem vyškoleného klinického personálu.

11.1 Popis vybraných nežádoucích účinků

Psychické účinky: Akutní psychické účinky jsou nedílnou součástí terapeutického působení psilocybinu. Pocit úzkosti nebo strachu během sezení je známý účinek, často doprovázený emoční labilitou. Ve své podstatě se nejedná o pravé nežádoucí účinky, jako spíše o průvodní jevy snížení psychických obran a jsou tedy příznivou součástí léčebného procesu, podobně (ale s větší intenzitou) jako v běžné psychoterapii. V extrémnějších případech se mohou objevit

i psychotické prožitky, zejména paranoidního charakteru. Tyto pocity jsou obvykle krátkodobé a odezní spontánně s odezněním účinky látky, ve většině případů tak není třeba žádná farmakologická intervence, pouze profesionální psychologická podpora^{21,35}.

Poruchy myšlení a soustředění: Tyto poruchy jsou velmi časté a souvisí s celkovým psychedelickým stavem. Mohou zahrnovat obtíže s jasným myšlením, udržením pozornosti nebo logickým uvažováním. Tyto kognitivní změny jsou dočasné a odeznívají po skončení účinku látky^{21,33,36}. Jsou důvodem, proč časná integrace psychedelické zkušenosti vyžaduje znalost neverbálních terapeutických technik.

Sympatomimetické efekty: Psilocybin má sympatomimetické účinky, které zahrnují aktivaci sympatického nervového systému. To vede ke změnám v tělesných funkcích, jako je zvýšená srdeční frekvence (tachykardie), zvýšený krevní tlak, rozšířené zornice (mydriáza), pocení a pocity horka a chladu. Tyto efekty jsou obvykle mírné, dočasné a odezní po skončení účinku látky^{35,36}.

Bolest hlavy: Běžný vedlejší účinek po sezení, bolest hlavy je obvykle mírná a lze ji zvládnout běžnými analgetiky (nesteroidní antirevmatika, paracetamol, metamizol apod.)^{35,36}.

Nevolnost: Nevolnost se může objevit během nástupu účinků psilocybinu. Obecně není závažná a zřídka vede ke zvracení^{35,36}.

Poruchy pohybu: Ataxie (nedostatečná koordinace svalových pohybů) a apraxie (neschopnost provádět naučené pohyby) jsou velmi časté neurologické nežádoucí účinky, které se mohou vyskytnout během akutního účinku látky. Tyto stavy jsou obvykle dočasné a odeznívají po odeznění účinku psilocybinu^{21,34,35,37}.

Návrat prožitku (flashback) a Porucha přetrvávajících percepčních změn po užití halucinogenu (HPPD): Ačkoli jsou velmi vzácné, existují zprávy o těchto účincích po užití psychedelik^{38–40}. Klinický význam a kauzální souvislost s psilocybinem jsou stále předmětem zkoumání.

12. Postup při výskytu závažných nežádoucích účinků

12.1. Management akutních psychických nežádoucích účinků

Většinu psychických nežádoucích účinků (NÚ) není nutno farmakologicky intervenovat, důležitá je přítomnost školeného personálu, který je vycvičen ke zvládnání těchto stavů (běžná úzkost, zmatenost, mírná paranoia apod.). V případě výrazně úzkostných stavů, které nelze nijak mírnit psychologickou podporou a vedou k agitaci pacienta, je možno podat benzodiazepiny (např. diazepam 10 mg per os či i.m., nebo jiný benzodiazepin ekvivalentní dávce). Pro zvládnání ještě závažnějších psychotických stavů s výrazným neklidem

a psychotickým příznaky je vhodné použít antipsychotika s 5-HT_{2A} antagonistickým účinkem, např. quetiapin, risperidon, olanzapin (i v injekční podobě), preferenčně v nízkých dávkách (např. quetiapin 25-50 mg, risperidon 0.5-1 mg, olanzapin 5 mg). Podání D2 antagonistů není příliš vhodné, u haloperidolu byla dokonce zdokumentována augmentace psychotických příznaků⁴¹. V případě výskytu nežádoucích reakcí tohoto typu monitorujeme pacienta do jejich odeznění (ať již spontánně či za použití farmakologických či nefarmakologických metod). V případě jejich protrahovaného průběhu (přetrvávání více jak 10 hodin od podání látky) volíme akutní hospitalizaci na uzavřeném oddělení. Protrahované reakce a jejich typy jsou souhrnně popsány v recentní publikaci⁴².

12.2. Management akutních somatických NÚ

Běžné somatické NÚ psilocybinu nejsou nijak závažné, a prakticky nikdy není třeba je řešit. Ve vzácných případech lze eventuálně mírnit hypertenzi podáním ACE inhibitorů, například captopril. Pokud je krevní tlak nadále zvýšený, je vhodná konzultace kardiologem. Pacienti, u kterých se vyskytnou příznaky hypertenzní krize, by měli dostat okamžitou akutní zdravotní péči cestou rychlé záchranné služby (RZS). Případně závažnější poruchy rytmu (mimo tachykardii) je vhodné konzultovat s kardiologem. V případě náhlé zástavy či závažné arytmie s bezvědomím, provádíme resuscitaci pacienta a voláme RZ. Pracoviště, kde se podává psilocybin, musí být vybavena defibrilátorem.

12.3. Management přetrvávajících psychických NÚ (flashbacks, HPPD)

V současné době neexistují žádné vědeckou evidenci podpořené pokyny pro léčbu flashbacků a HPPD. Literatura však nabízí několik experimentálních a na praxi založených intervencí. Nefarmakologická léčba spočívá převážně v abstinenci od užívání návykových látek a v naučení se vyrovnávat se s potenciálními omezeními způsobenými poruchou. Takové přístupy mohou zahrnovat praktické rady (např. nošení tónovaných brýlí a úpravu barevného nastavení displeje počítače/mobilního telefonu/tabletu), psychoedukaci, obecné rady týkající se životního stylu (včetně stravování, spánku a cvičení) a kognitivně behaviorální terapii. Některé studie také uvádějí pozitivní výsledky při použití techniky desenzibilizace a přepracování očních pohybů (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR), terapeutické techniky původně vyvinuté pro lidi s traumatem vyvolanými flashbaky. Farmakologické intervence jsou všechny experimentální a založené na praxi. Případové studie a farmakologické studie v malém měřítku ukazují slibné výsledky s antipsychotiky, antidepresivy, antiepileptiky a benzodiazepiny. Účinnost těchto léků však zůstává nejasná. Detailnější informace jsou k dispozici v dané publikaci⁴⁰. Další vzácnější subakutní komplikace jsou souhrnně popsány v recentní publikaci⁴².

13. Interakce s běžně podávanými léky

13.1. Interakce s antidepresivy, antipsychotiky, stabilizátory nálady

a anxiolytiky, hypnotiky

Antidepresiva: Ze skupiny SSRI, SNRI, SNDRI a některých atypických antidepresiv (vortioxetin) a dokonce i SARI, mají minimální interakci s psilocybinem. Z údajů, které jsou v literatuře k dispozici je popisováno bezpečné podání psilocybinu při užívání těchto léků, bez potřeby snižování dávky či jejich vysazování, navíc bývají méně vyjádřeny některé nežádoucí účinky^{23,31,36}. Současně z těchto studií vyplývá, že mohou být sníženy až blokovány akutní psychotropní účinky psilocybinu. Jiná situace je u antidepresiv a dalších léků s aktivitou inhibitorů monoaminoxidázy, které efekt psilocybinu naopak mohou potencovat a prodlužovat. Díky tomu existuje i teoretické zvýšené riziko vzniku serotoninového syndromu, byť v literatuře není popsán závažný serotoninový syndrom po psilocybinu. Ireverzibilní IMAO (např. trancylpromin) je potřeba vysadit minimálně 14 dní před podáním psilocybinu. V případě reverzibilních IMAO (např. moklobemid) stačí vysazení 5 biologických poločasů před podáním psilocybinu. Lze současně předpokládat, že léky, které mají výrazný antagonistický efekt na 5-HT_{2A} receptoru mohou také významně blokovat psychedelické účinky psilocybinu. Vzhledem k tomu, že při působení na 5-HT_{2A} receptory dochází často k jejich downregulaci, je pravděpodobné, že i po krátkém vysazení těchto léků bude přetrvávat snížená citlivost k účinkům psilocybinu. Za minimální čas, během kterého by mělo dojít k plnému obnovení funkce 5-HT_{2A} receptorů můžeme považovat 7-14 dní. Nutno také vzít v potaz biologický poločas různých léků, obvykle se doporučuje vysazení minimálně 5 poločasů (v případě většiny antidepresiv cca 2 týdny).

Antipsychotika: Pokud mají aktivitu na 5-HT_{2A} receptorech (např. MARTA, SDA), mohou blokovat některé účinky psilocybinu. Vzhledem k faktu, že psilocybin ovlivňuje i hladiny dopaminu v některých částech limbického systému, část jeho efektu může být blokována i D₂ antagonisty⁴³. Opět podobně jako u antidepresiv, je vhodné vysadit minimálně 5 poločasů a v případě 5-HT_{2A} antagonistů 7–14 dní.

Stabilizátory nálady: Jsou častou používané jako augmentační strategie v léčbě deprese a jiných duševních poruch. Současné podávání lithia a psilocybinu může zvýšit riziko akutních psychických nebo neurologických reakcí, jako jsou zmatenost nebo křeče, proto se doporučuje zvážit vysazení lithia nebo pečlivé klinické sledování pacienta během podání psilocybinu. Aktuálně nejsou známy závažnější interakce mezi psilocybinem a dalšími stabilizátory nálady. Není nutno je tedy vysazovat.

Benzodiazepinová anxiolytika a Z-hypnotika: Nemají přímou interakci s psilocybinem, mohou se bezpečně využít ke zmírnění úzkosti provázející některé velmi obtížné zvládatelné úzkosti v průběhu sezení s psilocybinem či Z-hypnotika se dají využít bezpečně k managementu insomnie následující pro proběhlé intoxikaci. Dají se využít k managementu nespavosti den před podáním medikace, je nutno vzít v potaz pozitivitu na benzodiazepiny v moči v den intervence.

Nebenzodiazepinová antihistaminová anxiolytika/hypnotika (promethazin, hydroxyzin): Přestože v literatuře není dostatek informací, vzhledem k metabolickým drahám nelze přepokládat zásadnější interakce s psilocybinem. Lze je použít k managementu úzkosti/nespavosti mimo vlastní sezení s látkou a jako hypnotika, kromě podání večer před sezením s psilocybinem (riziko přetrvávání sedativního účinku až do sezení s látkou).

13.1. Interakce s ostatními farmaky

Antihypertenziva: Beta blokátory mohou působit preventivně před rozvojem tachykardie. U ostatních léků nejsou známy interakce, běžně se podávají ve studiích v kombinaci s psilocybinem, pakliže je pacient hemodynamicky stabilní a nemá nekontrolovanou hypertenzi.

Antiarytmika: Nejsou známy zásadní interakce.

Statiny: Nejsou známy zásadní interakce.

Diuretika: Mohou teoreticky zvyšovat eliminaci psilocybinu. V literatuře však není dostatek informací.

Perorální antidiabetika: Nejsou známy zásadní interakce. Pacienti musí být připraveni na cca 6 hodin trvající periodu bez příjmu sacharidů, eventuálně lze připravit nápoj s obsahem glukózy k prevenci hypoglykemie.

Inzulin(y): Platí stejné, co o perorálních i antidiabetických, zásadní je management a prevence hypoglykémie.

Nesteroidní antirevmatika/analgetika: Nejsou známy zásadní interakce s psilocybinem.

Opioidy: Běžné opioidy s výjimkou metadonu (aktivita IMAO) nemají zásadnější interakce s psilocybinem. Nutno počítat s pozitivitou drogového testu, a je zásadní zhodnotit s lékařem, jenž indikoval opioidy, zejména aby nedocházelo v době před dosingem k navýšení dávek a rozvoji nadměrné sedace apod. Pacienti na stabilních dávkách opioidů nejsou vstaveni zásadnějším rizikům spojeným s metabolickými interakcemi.

Anticholinergika: Přestože interakce jsou minimální, je doporučena opatrnost, vzhledem k možnosti indukce delirantního stavu a teoretickou synergií s psychotropním účinkem psilocybinu. Mezi látky s anticholinergním účinkem patří i antidepresiva ze skupiny tricyklík a tetracyklík, některá antipsychotika a další léky.

Kortikoidy: Nejsou známy přímé interakce, nicméně kortikoidy mohou ovlivňovat aktivitu serotoninových receptorů, mohou tedy teoreticky modifikovat účinky psilocybinu.

Hormonální antikoncepce (HAK): Přestože hladiny estrogenů a progesteronu mohou ovlivňovat počet a senzitivitu řady serotoninových receptorů, HAK je vyžadována jako jedna z nejčastějších kontracepčních metod ve všech klinických studiích a nejsou popisovány žádné interakce. V preklinických animálních modelech estrogeny snižovaly senzitivitu k účinkům psilocinu⁴⁴.

Antibiotika: Linezolid může zvyšovat koncentrace psilocybinu a prodlužovat či zesilovat jeho účinek (inhibici MAO-A). Rifampicin je silný induktor UGT (UDP-glukuronosyltransferáza) urychluje eliminaci psilocybinu a snižuje jeho účinek.

Antiepileptika: Některá antiepileptika jsou induktory UGT, což může ovlivnit metabolismus psilocybinu, např. karbamazepin, fenytoin, fenobarbital urychlují vylučování psilocybinu a tím snižují intenzitu účinku. Valproát naopak inhibuje UGT a zpomaluje vylučování psilocybinu, možné mírné zesílení účinku. Klinické důsledky interakcí této skupiny léčiv jsou zatím spíše teoretické, protože studie s psychedeliky u pacientů s epilepsií jsou velmi omezené.

Farmakokinetické interakce psilocybinu jsou minimální, protože metabolismus probíhá převážně enzymy, které nejsou běžnými cíli lékových interakcí. Silné inhibitory nebo induktory CYP3A4, CYP2D6, P-glykoproteinu mají podle dostupných dat pouze malý vliv na farmakokinetiku psilocybinu^{1,12}.

Ostatní farmaka: V případě jakýchkoli nejasností je doporučena konzultace s toxikologickým střediskem

ČÁST E: DOKUMENTACE A KONTROLA

14. Dokumentace a hlášení průběhu léčby do registrů

Lékař vede úplný záznam o každém sezení v zdravotnické dokumentaci poskytovatele: indikace a klinické odůvodnění, přesná dávka a čas podání, TK/P (před podání, a 1,5h, 3h a 6h po podání), průběh sezení, nežádoucí účinky (vč. závažných), provedené intervence, závěrečné

zhodnocení a ukončení zvláštního dohledu. Záznam se uchovává min. 10 let od data provedení posledního zápisu.

15. Etika a kontrola

Podmínkou podání psilocybinu je informovaný souhlas pacienta, který zajistí jeho plnou a odpovídající informovanost o povaze, průběhu a možných rizicích terapie. Odborné návrhy týkající se kvality poskytované péče, etických standardů, supervize a průběžné aktualizace doporučených postupů bude připravovat Sekce psychedeliky asistované terapie (PAT). Výbor PS ČLS JEP a Výbor ČNPS k těmto návrhům vypracují oponentské posudky a po jejich projednání budou výsledné doporučené postupy – včetně jejich budoucích aktualizací – formálně schvalovat.

16. Závěr

Vládní návrh zákona č. 270/2025 Sb., kterým se mění zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, kterým se zavádí léčebný psilocybin do klinické praxe, představuje významný krok v moderní psychiatrii a psychoterapii. Úspěšná implementace této metody závisí na jasně stanovených odborných postupech, kvalitním vzdělávání, pilotním ověření a důsledné etické kontrole. Česká republika má díky legislativním změnám možnost stát se jednou z prvních zemí v Evropě, která bezpečně integruje léčebný psilocybin do systému zdravotní péče. Tímto významným krokem ČR reaguje na zhoršující se stav v oblasti duševního zdraví.

Literatura

1. Thomann J, Kolaczynska KE, Stoeckmann OV, et al. In vitro and in vivo metabolism of psilocybin's active metabolite psilocin. *Front Pharmacol.* 2024;15:1391689. doi:10.3389/fphar.2024.1391689
2. Nichols DE. Psychedelics. *Pharmacol Rev.* 2016;68(2):264-355. doi:10.1124/pr.115.011478
3. Rickli A, Moning OD, Hoener MC, Liechti ME. Receptor interaction profiles of novel psychoactive tryptamines compared with classic hallucinogens. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2016;26(8):1327-1337. doi:10.1016/j.euroneuro.2016.05.001
4. Madsen MK, Fisher PM, Burmester D, et al. Correction: Psychedelic effects of psilocybin correlate with serotonin 2A receptor occupancy and plasma psilocin levels. *Neuropsychopharmacology.* 2019;44(7):1336-1337. doi:10.1038/s41386-019-0360-5
5. Carhart-Harris RL, Erritzoe D, Williams T, et al. Neural correlates of the psychedelic state as determined by fMRI studies with psilocybin. *Proc Natl Acad Sci.* 2012;109(6):2138-2143. doi:10.1073/pnas.1119598109
6. Tylš F, Páleníček T, Horáček J. Psilocybin--summary of knowledge and new perspectives. *Eur Neuropsychopharmacol J Eur Coll Neuropsychopharmacol.* 2014;24(3):342-356. doi:10.1016/j.euroneuro.2013.12.006
7. Carhart-Harris RL, Leech R, Hellyer PJ, et al. The entropic brain: a theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs. *Front Hum Neurosci.* 2014;8. doi:10.3389/fnhum.2014.00020
8. Swanson LR. Unifying Theories of Psychedelic Drug Effects. *Front Pharmacol.* 2018;9. doi:10.3389/fphar.2018.00172
9. Liebnau J, Betzler F, Kerber A. Catalyst for change: Psilocybin's antidepressant mechanisms—A systematic review. *J Psychopharmacol Oxf Engl.* 2025;39(5):397-415. doi:10.1177/02698811241312866
10. Viktorin V, Griškova-Bulanova I, Voicikas A, et al. Psilocybin—Mediated Attenuation of Gamma Band Auditory Steady-State Responses (ASSR) Is Driven by the Intensity of Cognitive and Emotional Domains of Psychedelic Experience. *J Pers Med.* 2022;12(6):1004. doi:10.3390/jpm12061004
11. Bravermanová A, Viktorinová M, Tylš F, et al. Psilocybin disrupts sensory and higher order cognitive processing but not pre-attentive cognitive processing—study on P300 and mismatch negativity in healthy volunteers. *Psychopharmacology (Berl).* 2018;235(2):491-503. doi:10.1007/s00213-017-4807-2
12. Meshkat S, Al-Shamali H, Perivolaris A, et al. Pharmacokinetics of Psilocybin: A Systematic Review. *Pharmaceutics.* 2025;17(4):411. doi:10.3390/pharmaceutics17040411
13. Ross S, Bossis A, Guss J, et al. Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: A randomized controlled trial. *J Psychopharmacol (Oxf).* 2016;30(12):1165-1180.
14. Ross S, Agrawal M, Griffiths RR, Grob C, Berger A, Henningfield JE. Psychedelic-assisted psychotherapy to treat psychiatric and existential distress in life-threatening medical illnesses and palliative care. *Neuropharmacology.* 2022;216:109174. doi:10.1016/j.neuropharm.2022.109174

15. Griffiths RR, Johnson MW, Carducci MA, et al. Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. *J Psychopharmacol (Oxf)*. 2016;30(12):1181-1197. doi:10.1177/0269881116675513
16. Yao Y, Guo D, Lu TS, et al. Efficacy and safety of psychedelics for the treatment of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2024;335:115886. doi:10.1016/j.psychres.2024.115886
17. McIntyre RS, Kwan ATH, Mansur RB, et al. Psychedelics for the Treatment of Psychiatric Disorders: Interpreting and Translating Available Evidence and Guidance for Future Research. *Am J Psychiatry*. 2025;182(1):21-32. doi:10.1176/appi.ajp.20230902
18. Johnson M, Richards W, Griffiths R. Human hallucinogen research: guidelines for safety. *J Psychopharmacol Oxf Engl*. 2008;22(6):603-620. doi:10.1177/0269881108093587
19. Clinical Trials Register. Accessed November 24, 2025. <https://www.clinicaltrialsregister.eu>
20. Fang S, Yang X, Zhang W. Efficacy and acceptability of psilocybin for primary or secondary depression: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Psychiatry*. 2024;15:1359088. doi:10.3389/fpsy.2024.1359088
21. Goodwin GM, Aaronson ST, Alvarez O, et al. Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression. *N Engl J Med*. Published online November 3, 2022. doi:10.1056/NEJMoa2206443
22. Nicholas CR, Henriquez KM, Gassman MC, et al. High dose psilocybin is associated with positive subjective effects in healthy volunteers. *J Psychopharmacol Oxf Engl*. 2018;32(7):770-778. doi:10.1177/0269881118780713
23. MacCallum CA, Lo LA, Pistawka CA, Deol JK. Therapeutic use of psilocybin: Practical considerations for dosing and administration. *Front Psychiatry*. 2022;13:1040217. doi:10.3389/fpsy.2022.1040217
24. Ko K, Knight G, Rucker JJ, Cleare AJ. Psychedelics, mystical experience, and therapeutic efficacy: A systematic review. *Front Psychiatry*. 2022;13:917199. doi:10.3389/fpsy.2022.917199
25. Marschall J, Fejer G, Lempe P, et al. Psilocybin microdosing does not affect emotion-related symptoms and processing: A preregistered field and lab-based study. *J Psychopharmacol (Oxf)*. Published online December 17, 2021. doi:10.1177/02698811211050556
26. A study carried out on healthy volunteers to understand how COMP360 can be taken in a safe and well-tolerated way. ISRCTN Registry. doi:10.1186/ISRCTN17905443
27. Nicholas CR, Henriquez KM, Gassman MC, et al. High dose psilocybin is associated with positive subjective effects in healthy volunteers. *J Psychopharmacol Oxf Engl*. 2018;32(7):770-778. doi:10.1177/0269881118780713
28. Carhart-Harris R, Giribaldi B, Watts R, et al. Trial of Psilocybin versus Escitalopram for Depression. *N Engl J Med*. Published online April 15, 2021. doi:10.1056/NEJMoa2032994

29. Carhart-Harris RL, Goodwin GM. The Therapeutic Potential of Psychedelic Drugs: Past, Present, and Future. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(11):2105-2113. doi:10.1038/npp.2017.84
30. Rucker JJH, Iliff J, Nutt DJ. Psychiatry & the psychedelic drugs. Past, present & future. *Neuropharmacology*. 2018;142:200-218. doi:10.1016/j.neuropharm.2017.12.040
31. Goodwin GM, Croal M, Feifel D, et al. Psilocybin for treatment resistant depression in patients taking a concomitant SSRI medication. *Neuropsychopharmacology*. 2023;48(10):1492-1499. doi:10.1038/s41386-023-01648-7
32. Goodwin GM, Nowakowska A, Atli M, et al. Results From a Long-Term Observational Follow-Up Study of a Single Dose of Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depressive Disorder. *J Clin Psychiatry*. 2025;86(1):24m15449. doi:10.4088/JCP.24m15449
33. Rucker JJ, Marwood L, Ajantaival RLJ, et al. The effects of psilocybin on cognitive and emotional functions in healthy participants: Results from a phase 1, randomised, placebo-controlled trial involving simultaneous psilocybin administration and preparation. *J Psychopharmacol (Oxf)*. Published online January 4, 2022. doi:10.1177/02698811211064720
34. Kopra EI, Ferris JA, Winstock AR, Young AH, Rucker JJ. Adverse experiences resulting in emergency medical treatment seeking following the use of magic mushrooms. *J Psychopharmacol (Oxf)*. 2022;36(8):965-973. doi:10.1177/02698811221084063
35. Yerubandi A, Thomas JE, Bhuiya NMMA, Harrington C, Villa Zapata L, Caballero J. Acute Adverse Effects of Therapeutic Doses of Psilocybin. *JAMA Netw Open*. 2024;7(4):e245960. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.5960
36. Kaminski D, Reinert JP. The Tolerability and Safety of Psilocybin in Psychiatric and Substance-Dependence Conditions: A Systematic Review. *Ann Pharmacother*. Published online October 30, 2023. doi:10.1177/10600280231205645
37. Abrams SK, Rabinovitch BS, Zafar R, et al. Persons With Spinal Cord Injury Report Peripherally Dominant Serotonin-Like Syndrome After Use of Serotonergic Psychedelics. *Neurotrauma Rep*. 2023;4(1):543-550. doi:10.1089/neur.2023.0022
38. Müller F, Kraus E, Holze F, et al. Flashback phenomena after administration of LSD and psilocybin in controlled studies with healthy participants. *Psychopharmacology (Berl)*. 2022;239(6):1933-1943. doi:10.1007/s00213-022-06066-z
39. Halpern JH, Lerner AG, Passie T. A Review of Hallucinogen Persisting Perception Disorder (HPPD) and an Exploratory Study of Subjects Claiming Symptoms of HPPD. In: Halberstadt AL, Vollenweider FX, Nichols DE, eds. *Behavioral Neurobiology of Psychedelic Drugs*. Springer; 2018:333-360. doi:10.1007/7854_2016_457
40. Neven A, Blom JD. Pharmacological Treatment of Hallucinogen Persisting Perception Disorder (HPPD): A Systematic Review. *Harv Rev Psychiatry*. 2025;33(5):264-275. doi:10.1097/HRP.0000000000000439
41. Vollenweider FX, Vollenweider-Scherpenhuyzen MF, Bäbler A, Vogel H, Hell D. Psilocybin induces schizophrenia-like psychosis in humans via a serotonin-2 agonist action. *Neuroreport*. 1998;9(17):3897-3902. doi:10.1097/00001756-199812010-00024

42. Tylš F, Horáček J, Knop V, et al. *Psychedeliky Asistovaná Psychoterapie*. Grada; v tisku.
43. Wojtas A, Bysiek A, Wawrzczak-Bargiela A, Maćkowiak M, Gołmbiowska K. Limbic System Response to Psilocybin and Ketamine Administration in Rats: A Neurochemical and Behavioral Study. *Int J Mol Sci*. 2023;25(1):100. doi:10.3390/ijms25010100
44. Tylš F, Páleníček T, Kadeřábek L, Lipski M, Kubešová A, Horáček J. Sex differences and serotonergic mechanisms in the behavioural effects of psilocin. *Behav Pharmacol*. 2016;27(4):309-320. doi:10.1097/FBP.0000000000000198

