

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

VŠEOBECNÉ LÉKAŘSTVÍ A STOMATOLOGIE



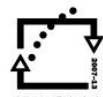
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SPOLUFINANCOVÁNO EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

Oblasti vzdělávání v Národním kvalifikačním rámci terciárního vzdělávání

Oblasti vzdělávání se rozumí ucelený a vzájemně související úsek terciárního vzdělávání, v jehož rámci vznikají a uskutečňují se studijní programy. Oblast vzdělávání přitom není pouhým souhrnem v současnosti uskutečňovaných studijních programů s určitým společným jádrem, ale spíše prostorem, který by měl umožnit flexibilní vývoj studijních programů v budoucnu (integrace a další přeměny existujících programů a vznik programů nových).

Oblast vzdělávání je vymezena především deskriptory popisujícími výstupy z učení, které standardizovanou formou vyjadřují cíle vzdělávání a rovněž odrážejí společný teoretický metodologický, případně také filozofický a hodnotový základ dané oblasti vzdělávání.

Obecný popis oblasti vzdělávání zahrnuje zejména:

- jednoduchý a výstižný název oblasti vzdělávání;
- stručný popis historie, povahy a tematického rozsahu oblasti vzdělávání;
- poslání oblasti vzdělávání (co je předmětem a cílem poznávání v dané oblasti);
- uvedení páteřních oborů, které jsou jako akademické disciplíny pro danou oblast vzdělávání charakteristické a určující;
- vymezení cílů vzdělávání v dané oblasti;
- rámcový profil absolventů v dané oblasti vzdělávání s uvedením charakteristických profesí, zejména pak profesí regulovaných, které jsou relevantní;
- vztahy k ostatním oblastem vzdělávání (vč. mezních oborů).

Deskriptory oblastí vzdělávání převádějí volněji formulované popisy oblastí vzdělávání do kategorie očekávaných výstupů z učení – znalostí, dovedností a dalších způsobilostí (kompetencí) absolventů, a to v souladu s národními deskriptory kvalifikačního rámce.

Zaměřují se přitom na:

- **odborné znalosti** (konkretizace faktických i teoretických znalostí a stupně porozumění typického absolventa páteřního oboru),
- **odborné dovednosti** (konkretizace výzkumných, uměleckých nebo jiných praktických postupů uplatňujících odborné znalosti dané úrovně).

Pokud jde o obecné způsobilosti, tato kategorie vyjadřuje především kontext, v němž se od absolventa očekává, že bude odborné znalosti a odborné dovednosti uplatňovat, a míru samostatnosti a odpovědnosti, s jakou tak bude činit. Obecné způsobilosti jsou obecně popsány národními deskriptory jako společné napříč všemi oblastmi vzdělávání, a deskriptory oblastí vzdělávání proto tento typ výstupů z učení v zásadě nespecifikují.

Závaznost oblastí vzdělávání

Je přirozené, že existující oblasti vzdělávání zahrnují širokou a proměnlivou škálu oborů s různou mírou akademického nebo naopak profesního zaměření, z nichž některé se nacházejí na pomezí dalších oblastí vzdělávání. Účelem formulace deskriptorů oblastí vzdělávání proto zjevně nemůže být stanovení minimálního standardu platného pro všechny obory v dané oblasti vzdělávání, ani stanovení akademicky optimálního profilu absolventa. **Deskriptory oblastí vzdělávání se budou vztahovat k typickému absolventu páteřního oboru oblasti vzdělávání a budou vyváženě brát v úvahu akademický i profesní účel vzdělávání.** V tom se liší od národních deskriptorů, které představují minimální standard, tedy charakterizují odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti, které musí absolvent prokazovat při absolvování daného stupně vzdělání.

VŠEOBECNÉ LÉKAŘSTVÍ A STOMATOLOGIE

PODOBLAST VŠEOBECNÉ LÉKAŘSTVÍ

STRUČNÝ POPIS POVAHY, TEMATICKÉHO ROZSAHU A HISTORIE OBLASTI

Studijní programy všeobecného lékařství navazují na tradici z doby 16.-18. století, kdy byli na univerzitách vzdělávání především fyzikusové s chirurgickými kompetencemi. Po vzniku samostatného Československa bylo vzdělávání lékařů založeno na získávání znalostí morfologických oborů a zároveň na širokém porozumění biologickým, fyziologickým a funkčním souvislostem, doplněným tehdejšími znalostmi terapie. Po 2. světové válce následovaly další změny kurikula, týkající se především rozdělení základních oborů na jednotlivá specializační odvětví. Po roce 1989 doznala výuka všeobecného lékařství dalších kvalitativních změn, které reflektovaly jednak mezinárodní vývoj oborů souvisejících s lékařstvím a jednak fakt, že převážně z politických důvodů byla některá témata v socialistickém Československu ignorována. Tak jsou na českých lékařských fakultách nyní rutinně vyučovány genetika, onkologie, ale též etika, komunikace v medicíně, preventivní lékařství, rodinné lékařství a další. Postupně byla na všech českých lékařských fakultách na přelomu tisíciletí přijata koncepce založená na získávání kreditů (ECTS), které jako jednotka studijní zátěže plní při formálním hodnocení studia jednak funkci kumulativní a v případě studia na jiné univerzitě, obvykle v zahraničí, též funkci transferovou. Na některých lékařských fakultách probíhá výuka všeobecného lékařství tzv. orientovaná podle problémů (problem-based teaching), většina lékařských fakult však pokračuje v tradičním způsobu studia.

Čtyřleté postgraduální doktorské studium je v České republice v současné době akreditováno na sedmi lékařských fakultách s pregraduální výukou všeobecného lékařství (1. LF UK Praha, 2. LF UK Praha, 3. LF UK Praha, LF MU Brno, LF UP Olomouc, LF UK Hradec Králové, LF UK Plzeň). Studium v doktorském studijním programu probíhá podle individuálního studijního plánu pod vedením školitele. Studium je ukončeno státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce, kterými se prokazuje schopnost samostatné činnosti v oblasti výzkumu nebo vývoje a připravenost na tuto činnost. Absolventům studia v doktorských studijních programech se uděluje akademický titul "doktor" (ve zkratce "Ph.D.", uváděné za jménem). Za obsahovou a odbornou úroveň doktorských prací odpovídají příslušné oborové rady, složené z významných odborníků, většinou profesorů a docentů. Na všech českých mimopražských lékařských fakultách jsou zřízeny Oborové rady pro doktorské studium pro jednotlivé obory studia. Na třech lékařských fakultách UK v Praze jsou některé obory postgraduálního studia stomatologie zařazeny do společné oborové rady „Experimentální chirurgie“.

V rámci Evropské unie není systém postgraduálního vědeckého vzdělávání v oblasti všeobecného lékařství zcela jednotný. Zdá se dokonce, že mezi jednotlivými členskými státy existuje více rozdíků než společných pravidel. V Berlínském komuniké (2003) reflektujícím Boloňský proces je zdůrazněn význam výzkumných aktivit jako integrální složky terciárního vzdělávání. Předpokládá se, že inkorporace doktorského studijního programu do vzdělávacího procesu posílí spojení mezi sférou vědy a výzkumu a vysokoškolským vzděláváním. K usnadnění tohoto procesu je nezbytné definovat obecné standardy postgraduálního vědecké přípravy a odstranit legislativní a jiné překážky spolupráce mezi zeměmi EU.

POSLÁNÍ OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ

Cílem **pregraduálního vzdělávání** je vychovat teoreticky vzdělaného, kompetentního a kvalifikovaného všeobecného lékaře, schopného po ukončení studia absolvovat přípravu a po složení atestace příslušného oboru převzít plnou zodpovědnost za kvalitní, bezpečnou a efektivní péči o zdraví pacienta.

Cílem **doktorských studijních programů** je vychovat vysoce erudované odborníky s hlubokými teoretickými znalostmi a metodickými dovednostmi a předpoklady pro samostatnou tvůrčí činnost na interdisciplinární a mezinárodní úrovni. Uplatnění najdou ve výzkumu a vývoji v oblastech lékařských, biomedicínských i farmaceutických věd a s nimi souvisejících oborů. Studium je koncipováno výrazně mezioborově.

Předmětem a cílem **pregraduálního vzdělávání** v oblasti všeobecného lékařství je výchova specialistů zaměřených na péči o zdraví nemocných v celé šíři možných patologických stavů. Součástí profesní přípravy budoucího všeobecného lékaře je proto také získání znalostí v širokém spektru disciplín všeobecného lékařství, která je nezbytná pro budoucí dobrou spolupráci se specialisty z jiných oborů.

Absolvent programu všeobecné lékařství na rozdíl od absolventa studia zubního lékařství musí pro možnost samostatné práce na ambulanci i v nemocnici absolvovat postgraduální specializační přípravu v zákonem dané délce pro jednotlivé obory. V průběhu pregraduální výuky je proto kladen důraz na praktickou i teoretickou přípravu studenta pro budoucí povolání.

Doktorský studijní program v oblasti všeobecného lékařství je zaměřen na vědecké bádání a samostatnou tvůrčí činnost v oblasti výzkumu vzniku a průběhu chorob a vývoje nových vyšetřovacích a léčebných postupů. Podmínkou pro zařazení do doktorského studijního programu je úspěšně ukončený magisterský studijní program Všeobecné lékařství. Multidisciplinární charakter studia se promítá do širokého spektra souvisejících předmětů biologických, chemických a lékařských. Cílem je výchova vědeckých pracovníků schopných samostatné tvůrčí činnosti a verbální i písemné prezentace výsledků. Součástí přípravy je také prohloubení znalostí v širokém spektru specializovaných disciplín dle zaměření konkrétního oboru.

PÁTEŘNÍ OBORY

Pregraduální i doktorské studijní programy v oblasti všeobecného lékařství mají tři základní součásti, jejichž vzájemná integrace a klinická aplikace musí být hlavní náplní studia.

Magisterský studijní program

Teoretické obory jsou společné pro všeobecné i zubní lékařství. Vycházejí z poznatků molekulární a buněčné biologie a biochemie. Jejich praktická aplikace je následně využívána při studiu anatomie a fyziologie a preklinických oborů.

Preklinické obory připravují absolventa na studium klinických oborů, vysvětlují vznik, rozvoj a diagnostiku chorob ve všech směrech. Patří sem patologie, patologická fyziologie, mikrobiologie, farmakologie, radiologie - zobrazovací metody, sociální lékařství a další disciplíny. Pro další studium je jejich úspěšné absolvování podmínkou.

Klinické a technické aspekty všeobecného lékařství připravují budoucího lékaře na poskytování péče o zdraví v nejširším pojetí všech oborů medicíny. Hlavní důraz je kladen také na prevenci chorobných stavů. Student si osvojuje schopnost stanovit racionální plán léčby a samostatně jej realizovat. Musí být připraven ošetřovat i nemocné se zdravotním nebo mentálním postižením. V průběhu studia si osvojuje samostatné provádění léčebných postupů, které jsou součástí pracovní náplně praktického lékaře. Teoreticky se seznamuje také se složitějšími terapeutickými výkony, které patří do rukou specialistů.

Doktorské studijní programy

Mezi **teoretické obory** studované v doktorských studijních programech všeobecného lékařství patří anatomie, histologie a embryologie, fyziologie a patologická fyziologie, lékařská biofyzika, lékařská biologie, molekulární a buněčné biologie a biochemie, a lékařská etika. Jejich studium, hluboké a systematické poznání je základem pro realizaci mezioborové spolupráce v oblasti vědy a výzkumu.

V **preklinických oborech doktorského studijního programu** jsou získávány a zpracovávány vědecké poznatky v oborech patologie, farmakologie, lékařská mikrobiologie, radiologie - zobrazovací metody, sociální lékařství a hygiena, preventivní lékařství a epidemiologie.

Do klinických oborů **doktorského studijního programu** patří tyto disciplíny: anesteziologie, intenzivní medicína a algeziologie, onkologie, sociální lékařství, dermatovenerologie, gynekologie a porodnictví, chirurgie, neurologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, pediatrie, psychiatrie, vnitřní nemoci, neurovědy, všeobecné lékařství obor kardiologie, experimentální chirurgie a další. Student si osvojuje schopnost samostatné vědecké práce, získávání vědecko-výzkumných informací a metodiku vědecké práce. Při interdisciplinárním studiu si osvojuje schopnosti integrace vědecké problematiky různých oborů.

VYMEZENÍ CÍLŮ VZDĚLÁVÁNÍ

Absolvent **magisterského studijního programu** získává teoretické a praktické znalosti z biofyziky, biologie, biochemie, mikrobiologie, farmakologie, morfologie a fyziologie lidského organismu za normálních i patologických stavů. Dokáže dokonale rozpoznávat stavy ohrožující život a poskytnout kvalifikovanou pomoc. Ovládá základní způsoby lékařského vyšetřování, komunikace a prakticky zvládá základní léčebné a ošetrovatelské výkony a léčby všech závažnějších poruch zdraví. Zná a je připraven uplatňovat pravidla primární a sekundární prevence a podpory zdraví a je obeznámen s organizací zdravotnictví v ČR a základními právními aspekty. Chápe společenské a ekonomické determinanty zdravotního stavu, léčby a důsledky nemoci. Je schopen samostatně pracovat s informacemi k relevantním tématům, je seznámen s metodologií vědecké práce a základy statistického hodnocení klinických dat. Prokazuje základní znalost cizích jazyků a latinské terminologie.

Mezi **základní cíle doktorského studijního programu** patří zejména:

osvojení širokých a systematických teoretických znalostí nezbytných pro samostatnou vědeckou práci, vysoká kvalita vědeckovýzkumných projektů v rámci základních subspecializací v oblasti všeobecného lékařství, jak byly uvedeny výše;

využití vzájemné provázanosti medicínských, biomedicínských a všeobecnělékařských oborů při řešení vědeckovýzkumných projektů;

aktivní zapojení postgraduálních studentů do grantových projektů, přednáškové a publikační činnosti efektivní kontrola plnění podmínek nezbytných pro úspěšné ukončení postgraduálního studia.

K cílům vzdělávání patří:

získání širokých a hlubokých znalostí, praktických dovedností a profesionality s ohledem na nezbytnost poskytnout za každých okolností pacientovi vysoký standard ošetření;

vysoká kvalita teoretické i praktické výuky včetně možnosti samostatného provedení vybraných klinických postupů;

vzájemná propojenost a návaznost teoretických a klinických předmětů i praktické výuky v průběhu studia;

podpora aktivního zapojení studenta do procesu výuky (možnost klást otázky, diskutovat s vyučujícím, seznámení s alternativními léčebnými postupy a vědeckými hypotézami, možnost aktivního zapojení do vědecké činnosti);

osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro samostatné provádění postgraduální praxe praktického lékaře a ambulantního specialisty;

v průběhu pregraduální přípravy efektivní kontrola plnění teoretických a praktických předpokladů nezbytných pro úspěšné ukončení studia.

RÁMCOVÝ PROFIL ABSOLVENTŮ

Absolventi magisterského studijního programu

Absolvování oboru Všeobecné lékařství má zajistit odbornou způsobilost k výkonu povolání lékaře (činnost preventivní, diagnostická, léčebná, rehabilitační a dispenzární péče pod odborným dohledem lékaře se specializovanou způsobilostí). Absolvent je připraven dále se vzdělávat a získat specializovanou způsobilost lékaře. Absolvent magisterského studijního programu „Všeobecné lékařství“ musí mít široké akademické a medicínské vzdělání, které mu umožňuje pracovat ve všech lékařských podoborech, být řádně teoreticky připraven pro výkon povolání, být schopen spolupráce s dalšími specialisty zdravotní péče; musí mít dobrou schopnost komunikace, být připraven k celoživotnímu odbornému vzdělání a kontinuálnímu odbornému růstu, být schopen řešit odborné profesní problémy ve vzájemných souvislostech s využitím hlubokých teoretických znalostí a praktických dovedností.

Absolventi doktorského studijního programu musí

- mít široké akademické a medicínské vzdělání,
- být řádně teoreticky připraveni pro výkon povolání,
- být schopni spolupráce s dalšími specialisty ve zdravotní péči,
- mít dobrou schopnost komunikace,
- být připraveni k celoživotnímu odbornému vzdělání a kontinuálnímu odbornému růstu,
- ovládat metodiku vědeckovýzkumné práce a zvládnout pokročilé výzkumné postupy s cílem rozšiřovat současnou úroveň poznání.

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

DESKRIPTORY OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ

	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu	
Odborné znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • prokazují hlubokou znalost biomedicinských základů oboru (anatomie, fyziologie, lékařská biologie, chemie a biochemie, mikrobiologie, genetiky); • osvojí si široké znalosti patologie, patologické fyziologie a farmakologie; • prokazují znalost složení, indikací, mechanismu účinku léků využívaných v lékařské praxi včetně medikamentózního ošetření bolesti a úzkostných stavů, problematiky vedlejších účinků léků a lékových interakcí; • osvojí si znalost zásad správné komunikace s nemocným; • mají hlubokou znalost chorobných procesů, zejména na infekčním a zánětlivém podkladě, poruch imunitního systému, degenerativních změn, diagnostiky a léčby novotvarů, metabolických a geneticky podmíněných onemocnění na současné úrovni poznání; • ovládají zásady lékařské první pomoci při náhlých systémových selháních, znalost postupů kardiopulmonální resuscitace; • mají široké znalosti diagnostických a terapeutických postupů používaných ve všech medicínských směrech (na současné úrovni poznání); • ovládají hygienicko-epidemiologická opatření; • znají organizaci a systém poskytování zdravotní péče v oblasti všeobecného lékařství; • prokazují znalost zásad lékařské etiky, právních norem se vztahem k profesi lékaře, organizace provozu pracoviště a zásad bezpečnosti práce. 	<ul style="list-style-type: none"> • prokazují hluboké a široké znalosti biomedicinských základů oboru (anatomie, fyziologie, lékařská biologie, chemie a biochemie, lékařská biofyzika); • osvojí si široké znalosti příčin a podstaty onemocnění a patologických stavů a nejdůležitějších systémových onemocnění (patologie, patofyziologie, mikrobiologie); • mají hluboké a široké znalosti problémů a hypotéz souvisejících s řešením výzkumného záměru a schopnost jejich kritického hodnocení; • prokazují velmi dobrou orientaci v odborném písemnictví včetně specializovaných počítačových databází.

	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu	
Odborné dovednosti	<ul style="list-style-type: none"> dovedou v rámci vyšetření pacienta odebrat správnou anamnézu, samostatně indikovat potřebná doplňující vyšetření a správně interpretovat jejich výsledky; v rámci své profese samostatně provádět širokou škálu klinických vyšetření, ošetření a opatření v rámci prevence chorob; dovedou správně komunikovat s pacienty, jejich příbuznými nebo jejich doprovodem a s odborníky dalších medicínských specializací; jsou schopni kontinuálně se vzdělávat a v praxi tvůrčím způsobem aplikovat moderní diagnostické a léčebné postupy; dovedou využívat současné metody elektronické komunikace a moderní informační systémy. 	<ul style="list-style-type: none"> ovládají pokročilé výzkumné postupy způsobem, který dále umožňuje rozšiřovat dosavadní úroveň poznání; jsou schopni kriticky hodnotit a syntetizovat získané poznatky; dovedou prakticky využívat nově získané poznatky v oblasti etiologie, diagnostiky, prevence a léčby onemocnění; jsou schopni rozvíjet metody a teorie poznání vzájemných souvislostí v oblasti všeobecného lékařství.

VZTAHY K OSTATNÍM OBLASTEM VZDĚLÁVÁNÍ

S oblastí vzdělávání Zubní lékařství je společný teoretický základ a znalost vztahu mezi systémovým a orálním zdravím. Blízký vztah je k oblastem Zdravotnické obory a Farmacie. V obecné rovině jde o vztah k přírodním vědám, zejména k oblasti Biologie a ekologie, Fyzika a Chemie.

CHARAKTERISTICKÉ PROFESE A RELEVANTNÍ REGULOVANÉ PROFESE

Absolventi **magisterského studijního programu** budou plně připraveni na výkon povolání lékaře ve zdravotnických zařízeních všech typů, s možností dalšího profesního specializačního vzdělávání se v kterémkoliv lékařském oboru. Absolventi mohou působit jako

- praktičtí lékaři pro děti a dorost,
- praktičtí lékaři,
- po úspěšném absolvování specializačního vzdělávání ve všech specializacích.

Absolventům se nabízí i další možnosti uplatnění, a to mimo zdravotnická zařízení (teoretické lékařské obory, výzkum, farmaceutický průmysl apod.). Absolventi mají také možnost pokračovat studiem v doktorských studijních programech.

Absolventi **doktorského studijního programu** získávají předpoklady pracovat jako

- vědečtí pracovníci specializovaných výzkumných pracovišť,
- vysokoškolští učitelé na teoretických nebo specializovaných klinických pracovištích lékařských fakult.

PODOBLAST STOMATOLOGIE

STRUČNÝ POPIS POVAHY, TEMATICKÉHO ROZSAHU A HISTORIE OBLASTI

První zmínky o zubním lékařství jako samostatném oboru se objevují v 18. století (monografie francouzského lékaře Pierre Faucharda „Le chirurgie dentiste“ z roku 1728). V roce 1834 byla založena v USA první odborná stomatologická společnost na světě (Society of Surgeon Dentists of the City and State New York). V roce 1886 vychází v Praze první česká učebnice stomatologie (Mořic Baštyř: Zubní lékařství). 1897 vzniká Spolek českých zubních lékařů.

V roce 1810 vydala rakouská vláda nařízení, kterým se jako povinné vzdělávání pro zubního lékaře (Zahnarzt) stanovil dvouletý kurz pro ranhojiče zakončený zkouškou. V roce 1889 bylo studium zubního lékařství v Německu prodlouženo na 6 semestrů, v roce 1919 na 8 semestrů s oprávněním užívat akademický titul Dr.Med.Dent.

V řadě západoevropských zemí a v USA vznikly v polovině XIX. století samostatné „dentální školy“, které vychovávaly specialisty v oblasti péče o chrup a ústní dutinu, často bez přímé návaznosti na lékařské fakulty. Tento stav zůstává dodnes víceméně nezměněn, přestože bývá kritizován. Opakovaně byly připravovány více či méně radikální reformy studia, které však nebyly realizovány.

V našich podmínkách vycházelo pregraduální stomatologické vzdělávání z odlišné filozofie. V meziválečném období vznikla v ČSR klinická pracoviště na nově zřizovaných lékařských fakultách (Brno, Bratislava). V roce 1922 bylo otevřeno první stomatologické lůžkové oddělení na Stomatologické klinice LF UK v Praze. V téže roce vzniká první výzkumné pracoviště - Státní ústav pro zubní lékařství v Praze. Statut odborníků v oblasti péče o chrup byl upraven zákonem o zubním lékařství a zubní technice (303/1920 Sb.), který definoval specializaci odborný zubní lékař, zubní technik a zkoušený zubní technik). Zubní lékař byl absolventem oboru všeobecného lékařství s postgraduální specializací pro stomatologii. Podobně fungoval vzdělávací systém také v Rakousku nebo Itálii. Ke změně studijních programů došlo teprve po druhé světové válce, kdy zák. č. 58/1950 Sb., o vysokých školách, zavedl čtyřleté specializované studium stomatologie, které bylo později prodlouženo na 5 let. Zák. č. 170/1950 Sb. zrušil profesi dentisty a zkoušeného zubního technika. Současně se v letech 1946/47 zvýšil počet lékařských fakult zajišťujících studium stomatologie v ČSR z někdejších tří na sedm (Praha, Brno, Plzeň, Hradec Králové, Olomouc, Bratislava, Košice). K další úpravě pregraduálního curricula došlo v roce 1990, kdy bylo na třech z pěti lékařských fakult v ČR (Praha, Olomouc, Brno) prodlouženo studium stomatologie z pěti na 6 let. Pětileté studium zůstalo zachováno na LF v Hradci Králové, jedenáctisemestrové studium na LF v Plzni. Změna kurikula vycházela z názoru že orální zdraví je nedílnou součástí celkového zdravotního stavu každého jednotlivce, stomatologie je specializovanou lékařskou disciplínou a zubní lékař má proto během studia získat stejné základní vědomosti jako specialista v kterémkoliv jiném oboru lékařství.

V souvislosti se vstupem ČR do Evropské unie došlo (od akademického roku 2004/05) na základě doporučení EK, tlaku České stomatologické komory a rozhodnutí Akreditační komise k opětovnému zkrácení pregraduálního studia ze 6 na 5 let. Název studijního programu byl změněn ze „stomatologie“ na „zubní lékařství“, ve studijních programech byly posíleny specializované zubolékařské disciplíny, utlumeny všeobecně lékařské obory a na většině fakult eliminovány státní zkoušky z vnitřního lékařství a všeobecné chirurgie. Absolvent magisterského studia Zubního lékařství získává akademický titul „medicinae dentalis doctor“

(MDDr.). Některé evropské státy studium naopak prodlužují z pěti na šest let (Nizozemsko), jiné zachovávají šestileté programy (Francie, Slovensko, Slovinsko, Portugalsko, Island), určitým kompromisem je německý jedenáctisemestrový model. Důvodem prodloužení studia je především stárnutí současné populace a zvýšený počet zdravotně hendikepovaných pacientů, které zubní lékaři ošetřují.

Zubní lékařství (Dentistry) je dnes definováno jako samostatná profese v rámci spektra zdravotnických služeb. Směrnice EU z roku 1995, která je závazná pro všechny členské státy, definuje povolání zubního lékaře jako „specifickou profesi odlišnou od všeobecného lékařství... Povinností členských států je zajistit, aby výchova specialistů byla zaměřena na prevenci, diagnostiku a léčbu anomálií a chorob zubů, ústní dutiny, čelistí a okolních tkání. Profese zubního lékaře musí být vykonávána držiteli kvalifikace, získané na základě této směrnice.“ Předpokladem pro získání této kvalifikace je nejméně pětileté řádné vysokoškolské studium.

První vědecké a výzkumné aktivity českých zubních lékařů se datují do roku 1901, kdy se v Praze uskutečnil III. sjezd českých zubních lékařů a přírodozpytců, který měl samostatnou stomatologickou sekci. 50 českých stomatologů tehdy vyslechlo 29 odborných přednášek. Toto jednání stomatologické sekce bylo prohlášeno za 1. vědecký sjezd českých zubních lékařů. První český odborný časopis Zubní lékařství začal vycházet v Praze v roce 1900 a stal se odborným fórem pro prezentaci vědeckovýzkumných publikací. V roce 1936 byl jeho název změněn a dodnes vychází jako Česká stomatologie.

V meziválečné ČSR se postgraduální vzdělávání realizovalo především na třech univerzitních pracovištích (Praha, Brno, Bratislava). Postgraduální vědecké a výzkumné aktivity byly nezbytným předpokladem pro úspěšnou habilitaci a profesorské řízení. V roce 1922 vzniklo v ČSR první stomatologické výzkumné pracoviště - Státní ústav pro zubní lékařství v Praze. Z řady osobností, jejichž odborný a vědecký vzhlas přesáhl hranice tehdejší ČSR, zasluží zmínku zejména prof. Jesenský, prof. Kostečka (čelistní chirurgie) a prof. Wachsmann (ortodoncie).

Vědecká průprava na vysokých školách byla v letech politické normalizace legislativně ošetřena vyhláškou č. 64/1977 Sb. Zastřešujícím orgánem pro Českou republiku se stala Česká komise pro vědecké hodnosti se sídlem v Praze. Postgraduální vzdělávání bylo podle sovětského vzoru koncipováno jako dvoustupňové (kandidát věd, doktor věd). V rámci lékařských fakult měly rozhodující pravomoc Komise pro obhajoby kandidátských/doktorských disertačních prací. V sedmdesátých a osmdesátých letech se povinnou součástí postgraduální vědecké přípravy vedle zkoušky z ruského jazyka stala také časově náročná politická školení a zkoušky z oblasti marxismu-leninismu.

Čtyřleté postgraduální doktorské studium je v České republice v současné době akreditováno na pěti lékařských fakultách s pregraduální výukou zubního lékařství (1. LF UK Praha, LF MU Brno, LF UP Olomouc, LF UK Hradec Králové, LF UK Plzeň). Studium v doktorském studijním programu probíhá podle individuálního studijního plánu pod vedením školitele. Studium je ukončeno státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce, kterými se prokazuje schopnost a připravenost k samostatné činnosti v oblasti výzkumu nebo vývoje. Absolventům studia v doktorských studijních programech je udělován akademický titul "doktor" (ve zkratce "Ph.D.", uváděné za jménem). Za obsahovou a odbornou úroveň disertačních prací odpovídají příslušné oborové rady, složené z významných odborníků, většinou profesorů a docentů. Na všech českých mimopražských lékařských fakultách jsou zřízeny Oborové rady pro doktorské studium stomatologie. Na třech lékařských fakultách UK v Praze je postgraduální studium stomatologie zařazeno do společné oborové rady Experimentální chirurgie.

V rámci Evropské unie není systém postgraduálního vědeckého vzdělávání v oblasti zubního lékařství zcela jednotný. Zdá se dokonce, že mezi jednotlivými členskými státy existuje více rozdílů než společných pravidel. V Berlínském komuniké (2003) reflektujícím Boloňský proces je zdůrazněn význam výzkumných aktivit jako integrální složky terciárního vzdělávání. Předpokládá se, že inkorporace doktorského studijního programu do vzdělávacího procesu posílí spojení mezi sférou vědy a výzkumu a vysokoškolským vzděláváním. K usnadnění tohoto procesu je nezbytné definovat obecné standardy postgraduálního vědecké přípravy a odstranit legislativní a jiné překážky spolupráce mezi zeměmi EU.

POSLÁNÍ OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ

Předmětem a cílem **pregraduálního vzdělávání** v oblasti zubního lékařství je výchova specialistů, zaměřených na péči o orální zdraví nemocných. Protože je orální zdraví organickou součástí celkového zdravotního stavu každého jednotlivce, mohou být chorobné změny v ústní dutině projevem závažných celkových onemocnění a naopak. Součástí profesní přípravy budoucího zubního lékaře je proto také získání základní orientace v širokém spektru disciplín všeobecného lékařství, která je nezbytná pro budoucí dobrou spolupráci se specialisty z jiných oborů. Na rozdíl od absolventa studia všeobecného lékařství musí být budoucí zubní lékař schopen samostatně pracovat hned po promoci. V průběhu pregraduálního výuky je proto kladen zvýšený důraz na praktickou přípravu studenta pro budoucí povolání.

Doktorský studijní program v oblasti stomatologie je zaměřen na vědecké bádání a samostatnou tvůrčí činnost v oblasti výzkumu nebo vývoje. Studijní program organicky navazuje na pregraduální studium magisterského programu Zubní lékařství/Stomatologie, jehož úspěšné ukončení je nezbytnou podmínkou pro zařazení studenta do vědecké průpravy. Cílem je výchova vědeckých pracovníků z řad stomatologů, schopných samostatně vědeckovýzkumné činnosti, verbální i písemné prezentace jejích výsledků. Protože je orální zdraví organickou součástí celkového zdravotního stavu každého jednotlivce, postgraduální vědecká příprava předpokládá i širokou znalost spektra biomedicínských, biofyzikálních a všeobecně lékařských klinických disciplín.

Cílem **pregraduálního vzdělávání** je vychovat teoreticky vzdělaného, kompetentního a kvalifikovaného zubního lékaře, schopného po ukončení studia převzít plnou zodpovědnost za kvalitní, bezpečnou a efektivní péči o orální zdraví pacienta.

Cílem **postgraduálního doktorského studia** v oblasti stomatologie je vychovat vysoce vzdělané odborníky s hlubokými, systematickými znalostmi a předpoklady pro samostatnou vědeckou práci na interdisciplinární a mezinárodní úrovni.

PÁTEŘNÍ OBORY

Pregraduální programy v oblasti zubního lékařství mají tři základní součásti, jejichž vzájemná integrace a klinická aplikace musí být hlavní náplní studia.

Postgraduální doktorské studijní programy v oblasti stomatologie mají podobně jako pregraduální studium zubního lékařství tři základní součásti, jejichž vzájemná integrace a klinická aplikace je východiskem pro samostatnou vědeckou práci doktoranda.

Biomedicínské obory jsou společné pro všeobecné i zubní lékařství. Vycházejí z poznatků molekulární a buněčné biologie a biochemie. Jejich praktická aplikace je následně využívána při studiu anatomie, fyziologie, farmakologie, patologie a patofyziologie, mikrobiologie, klinické medicíny, epidemiologie, psychologie, sociologie a lékařské etiky. Jejich studium,

hluboké a systematické poznání je základem pro realizaci mezioborové spolupráce v oblasti vědy a výzkumu.

Orální a dentální aspekty biomedicínských věd jsou zaměřeny na hlubokou znalost struktury a funkce zubů a orgánů ústní dutiny včetně přidružených struktur hlavy a krku. Výsledkem jejich studia je široké pochopení etiologie, diagnostiky, prevence a léčby onemocnění tvrdých a měkkých tkání ústní dutiny a poznání vlivu systémových chorob na orální zdraví. Výzkumné aktivity v této oblasti jsou zaměřeny na jednotlivé dílčí specializace v oblasti stomatologie, jmenovitě zachovnou stomatologii a endodocii, parodontologii, pedostomatologii, stomatologickou protetiku, orální medicínu, patologii a rentgenologii, ortodoncii, ústní, čelistní a obličejovou chirurgii.

Klinické a technické aspekty zubního lékařství připravují budoucího zubního lékaře na poskytování péče o chrup a tkáně ústní dutiny. Hlavní důraz je kladen na prevenci chorobných stavů ochranu zubů a jejich podpůrných struktur. Student si osvojuje schopnost stanovit racionální plán léčby a samostatně jej realizovat. Musí být připraven ošetřovat i nemocné se zdravotním nebo mentálním postižením. V průběhu studia získává a osvojuje si samostatné provádění léčebných postupů, které jsou součástí pracovní náplně praktického zubního lékaře. Teoreticky se seznamuje také se složitějšími terapeutickými výkony, které patří do rukou specialistů. Klinické a technické aspekty zubního lékařství musí být rovněž nedílnou součástí vědecké práce. Jde o využití a ověření výsledků teoretického výzkumu v praxi a jejich široké uplatnění zejména v prevenci chorobných stavů a při zavádění nových léčebných postupů

VYMEZENÍ CÍLŮ

Mezi základní cíle magisterského studia zubního lékařství patří zejména

- získání širokých a hlubokých znalostí, praktických dovedností a profesionality s ohledem na nezbytnost poskytnout za každých okolností pacientovi vysoký standard ošetření,
- vysoká kvalita teoretické i praktické výuky včetně možnosti samostatného provedení vybraných klinických postupů,
- vzájemná propojenost a návaznost teoretických a klinických předmětů i praktické výuky v průběhu studia,
- podpora aktivního zapojení studenta do procesu výuky (možnost klást otázky, diskutovat s vyučujícím, seznámení s alternativními léčebnými postupy a vědeckými hypotézami, možnost aktivního zapojení do vědecké činnosti),
- získání předpokladů pro aktivní spolupráci s ostatními profesemi zaměřenými na péči o orální zdraví (dentální hygienistka, dipl. zubní technik),
- osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro samostatné provádění postgraduální praxe praktického zubního lékaře,
- v průběhu pregraduální přípravy efektivní kontrola plnění teoretických a praktických předpokladů nezbytných pro úspěšné ukončení studia.

Doktorský studijní program v oblasti stomatologie je zaměřen na

- osvojení širokých a systematických teoretických znalostí nezbytných pro samostatnou vědeckou práci,

- vysokou kvalitu vědeckovýzkumných projektů v rámci jednotlivých dílčích specializací v oblasti stomatologie, jak byly uvedeny výše,
- využití vzájemné provázanosti stomatologických, biomedicínských a všeobecně-lékařských oborů při řešení vědeckovýzkumných projektů,
- aktivní zapojení postgraduálních studentů do grantových projektů, přednáškové a publikační činnosti,
- efektivní kontrolu plnění podmínek nezbytných pro úspěšné ukončení postgraduálního studia.

RÁMCOVÝ PROFIL ABSOLVENTŮ

Absolventi magisterského studijního programu Zubní lékařství musí

- mít široké akademické a stomatologické/dentální vzdělání, které jim umožní pracovat ve všech podoborech zubního lékařství,
- být řádně teoreticky připraveni pro výkon povolání,
- být schopni spolupráce s dalšími specialisty ve stomatologické a zdravotní péči; musí mít dobrou schopnost komunikace,
- být připraveni k celoživotnímu odbornému vzdělání a kontinuálnímu odbornému růstu,
- být schopni řešit odborné profesní problémy ve vzájemných souvislostech s využitím hlubokých teoretických znalostí a praktických dovedností.

Absolventi **doktorského studijního programu Stomatologie** musí

- mít široké akademické a stomatologické/dentální vzdělání,
- být řádně teoreticky připraveni pro výkon povolání
- být schopni spolupráce s dalšími specialisty ve stomatologické a zdravotní péči; musí mít dobrou schopnost komunikace,
- být připraveni k celoživotnímu odbornému vzdělání a kontinuálnímu odbornému růstu,
- ovládat metodiku vědeckovýzkumné práce a zvládnout pokročilé výzkumné postupy ve stomatologii s cílem rozšiřovat současnou úroveň poznání.

DESKRIPTORY OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ

	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu	
Odborné znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • prokazují hlubokou znalost biomedicinských základů oboru (anatomie, fyziologie, lékařská biologie, chemie a biochemie); • osvojí si široké znalosti příčin a podstaty onemocnění orofaciální soustavy a nejdůležitějších systémových onemocnění (patologie, patofyziologie, mikrobiologie); • prokazují znalost složení, indikací, mechanismu účinku léků využívaných v lékařské a stomatologické praxi včetně medikamentózního ošetření bolesti a úzkostných stavů, problematiky vedlejších účinků léků a lékových interakcí; • osvojí si znalost zásad správné komunikace s nemocným; • mají hlubokou znalost chorobných procesů, zejména na infekčním a zánětlivém podkladě, poruch imunitního systému, degenerativních změn, diagnostiky a léčby novotvarů, metabolických a geneticky podmíněných onemocnění na současné úrovni poznání; • ovládají zásady lékařské první pomoci při náhlých systémových selháních a postupy při kardiopulmonální resuscitaci; • mají široké znalosti diagnostických a terapeutických postupů používaných v zubním lékařství (na současné úrovni poznání); • prokazují znalost zásad správné životosprávy a prevence orálních i systémových onemocnění; • ovládají hygienické předpisy platné pro provoz stomatologické ordinace; • znají organizaci a systém poskytování zdravotní péče v oblasti zubního lékařství; • prokazují znalosti zásad lékařské etiky, právních norem se vztahem k zubolékařské profesi, organizace provozu pracoviště a zásad bezpečnosti práce. 	<ul style="list-style-type: none"> • prokazují hluboké a široké znalosti biomedicinských základů oboru (anatomie, fyziologie, lékařská biologie, chemie a biochemie, lékařská biofyzika); • osvojí si široké znalosti příčin a podstaty onemocnění orofaciální soustavy a nejdůležitějších systémových onemocnění (patologie, patofyziologie, mikrobiologie); • mají hluboké a široké znalosti problémů a hypotéz souvisejících s řešením výzkumného záměru a schopnost jejich kritického hodnocení; • prokazují velmi dobrou orientaci v odborném písemnictví včetně specializovaných počítačových databází.

	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu	
Odborné dovednosti	<ul style="list-style-type: none"> • v rámci vyšetření pacienta umí odebrat správnou anamnézu, samostatně indikovat potřebná doplňující vyšetření a správně interpretovat jejich výsledky; • v rámci své profese jsou schopni samostatně provádět širokou škálu klinických vyšetření, ošetření a opatření v rámci prevence chorob zubních tkání a struktur ústní dutiny; • dovedou správně komunikovat s pacienty, jejich příbuznými nebo jejich doprovodem a s odborníky dalších medicínských specializací; • jsou schopni kontinuálně se vzdělávat a v praxi tvůrčím způsobem aplikovat moderní diagnostické a léčebné postupy; • dovedou využívat současné metody elektronické komunikace a moderní informační systémy. 	<ul style="list-style-type: none"> • dovedou prakticky využívat nově získané poznatky v oblasti etiologie, diagnostiky, prevence a léčby onemocnění tkání ústní dutiny; • jsou schopni rozvíjet metody a teorie poznání vzájemných souvislostí mezi systémovým a orálním zdravím.

VZTAHY K OSTATNÍM OBLASTEM VZDĚLÁVÁNÍ

Blízký vztah je k oblasti Zdravotnické obory a Farmacie. V obecné rovině jde o vztah k přírodním vědám, zejména k oblasti Biologie a ekologie, Fyzika, a Chemie.

CHARAKTERISTICKÉ PROFESE A RELEVANTNÍ REGULOVANÉ PROFESE

Absolventi **magisterského studijního programu** zubního lékařství jsou schopni pracovat jako:

- praktičtí zubní lékaři,
- specialisté v oblasti ortodoncie, orální a maxilofaciální chirurgie, klinické stomatologie (podmínkou je složení příslušné kvalifikační atestace),
- vysokoškolští učitelé na lékařské fakultě s výukou oborů Zubní lékařství/Stomatologie.

Absolventi **doktorského studijního programu** Stomatologie získávají předpoklady pracovat jako:

- vědečtí pracovníci specializovaných výzkumných pracovišť,
- vysokoškolští učitelé na teoretických nebo specializovaných klinických pracovištích lékařských fakult.