

VYSOKÁ ŠKOLA:**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ****Rozvojový projekt na rok 2008****Formulář pro závěrečnou zprávu****Program:** 3. Program na rozvoj přístrojového vybavení a moderních technologií**Podprogram:** a) rozvoj přístrojového vybavení**Název projektu: Doplnění přístrojového vybavení morfologického centra LF UK v Hradci Králové pro modernizaci výuky anatomie, histologie a zubního lékařství.**
(Integrovaný projekt č. 133 – Rozvoj a modernizace přístrojového a technického vybavení UK)**Období řešení projektu:** Od: 1. 1. 2008 Do: 31. 12. 2008

Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	Z toho běžné finanční prostředky:	Z toho kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	1 408	250	1 158
Čerpáno	1 408	250	1 158

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	Doc. MUDr. Dáša Slížová, CSc.	Doc. MUDr. Dáša Slížová, CSc.
Podpis:		
Fakulta/Součást	Lékařská fakulta UK v Hradci Králové	Lékařská fakulta UK v Hradci Králové
Adresa/Web:	Šimkova 870, 500 38 Hradec Králové	Šimkova 870, 500 38 Hradec Králové
Telefon:	495 816 465	495 816 465
E-mail:	slizova@lfhk.cuni.cz	slizova@lfhk.cuni.cz

Jméno rektora:	Prof. RNDr. Václav Hampl, Dr.Sc.
Podpis:	
Datum:	
Razítko školy:	

--	--

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cíle projektu	<p>Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vybavení všech pracovišť přístroji a jejich uvedení do provozu, event. zařazení do výuky – splněno. Přístrojové vybavení pracovišť Stomatologické kliniky, Ústavu anatomie a Ústavu histologie LF UK bylo doplněno podle plánu. Bylo zakoupeno digitální videodokumentační centrum MediLive MindStream k operačnímu mikroskopu Carl Zeiss pro záznam, analýzu, úpravu a archivaci obrázků a videosekvencí (stomatologie), demonstrační mikroskop CX41 s kamerou UI-1540-C a inkubátor CO2 Forma Steri-Cycle (histologie) a dále komplex vybavení pro digitální fotografickou dokumentaci a základní deska (base plate) k mikrotomu Leica SM2500 pro zhotovování velkoplošných výukových preparátů (anatomie). 2. Zahájení tvorby digitální obrazové dokumentace praktické výuky anatomie – splněno. Zakoupené vybavení pro digitální fotografickou dokumentaci bylo instalováno na ústavu anatomie a v dubnu 2008 bylo zahájeno jeho využívání pro dokumentaci a archivaci výukových materiálů, především pitevních nálezů. 3. Záznam a archivace vybraných stomatologických zákroků a nálezů v dutině ústní – splněno. Zakoupené videodokumentační centrum MediLive MindStream bylo připojeno k operačnímu mikroskopu firmy Zeiss na výukovém pracovišti Stomatologické kliniky LF UK v Hradci Králové. Operační mikroskop umožňuje vyšetření a ošetření pacientů s asistencí mikroskopu a jeví se i jako velmi vhodný pro výuku studentů zubního lékařství, která se bez záznamového zařízení může dít jen v reálném čase prováděného výkonu. Zařízení MediLive MindStream umožňuje záznam, archivaci a pozdější úpravy digitálního záznamu veškerých zákroků prováděných s využitím operačního mikroskopu a jejich pozdější opakované využití při klinické výuce studentů. 4. Vypracování metodiky restaurování a archivace velkoplošných anatomických obrazů - splněno. 5. Zhotovení preparátů kmenových buněk a anatomických preparátů parenchymatálních orgánů a jejich využití ve výuce histologie a anatomie - splněno.
Kontrolovatelné výstupy	<p>Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.</p> <p>Ústav anatomie</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Obrazová dokumentace výsledků studentských topografických pitev - splněno V průběhu pitevních cvičení (březen – červen 2008) byla prováděna fotodokumentace postupu pitevních prací studentů 1. ročníku. Fotografie jsou archivovány a byly využity i při závěrečném hodnocení pitev. Vybrané snímky zajímavých nálezů, variet apod., byly zařazeny do přednášek a slouží jako originální anatomická dokumentace. b. Digitální zpracování a tisk 20ti velkoplošných anatomických obrazů - splněno částečně. V průběhu listopadu a prosince 2008 bylo vyfotografováno a digitálně upraveno 30 velkoplošných výukových anatomických obrazů, které je třeba tímto způsobem restaurovat pro praktickou výuku anatomie. Vzhledem k finanční náročnosti velkoplošného tisku budu obrazy vytištěny v r. 2009. c. Zhotovení makropreparátů mozku pro praktickou výuku - splněno Pro praktickou výuku bylo zhotoveno 15 horizontálních, frontálních a sagitálních řezů lidského mozku barvených Mulligannovou metodou a zalitých do želatiny. K těmto řezům jsou připojeny jejich fotografie s popisy viditelných struktur. <p>Ústav histologie</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Zařazení mikroskopu s kamerou do praktické výuky - splněno Zakoupený mikroskop CX41 s malou digitální kamerou byl nainstalován i s obslužným softwarem v seminární místnosti histologického ústavu tak, abych byl všem přístupný a aby mohl být využíván při seminářích, konzultacích i při zkoušení preparátů. b. Zhotovení preparátů kmenových buněk a jejich zařazení do výuky předmětu Kmenová buňka - splněno. Inkubátor CO2 FORMA Steri-Cycle byl umístěn do nově zřízené výukové a výzkumné laboratoře tkáňových kultur ústavu histologie, kde slouží ke kultivaci zvířecích kmenových a progenitorových buněk

	<p>a k jejich řízení diferenciaci. Především se jedná o kmenové buňky izolované z neurální tkáně, kmenové buňky kostní dřeně a myší embryonální kmenové buňky. Obrazovou dokumentaci i další data získaná při experimentech demonstrujeme ve výuce studentů magisterského studia všeobecného i zubního lékařství, konkrétně při výuce předmětu Histologie a embryologie I, volitelného předmětu Vybrané kapitoly z histologie a embryologie orofaciální oblasti a zejména při volitelném předmětu Kmenové buňky a regenerativní medicína. Vedle těchto aktivit pro pregraduální studenty je přístroj využíván i ve výuce postgraduálních studentů, kteří se věnují problematice kmenových a progenitorových buněk v rámci svých disertačních prací. Jednotlivá témata jsou dostupná na: http://www.lfhk.cuni.cz/histologie/Histols_web/vyuka/vseobecne/kmenove_bunky</p> <p>Stomatologická klinika Záznam, zpracování archivace vybraných stomatologických zákroků a nálezů v dutině ústní a jejich zařazení do výuky Zubního lékařství a Klinické anatomie- splněno Zobrazovací a záznamové zařízení MediLive MindStream firmy Zeiss bylo v začátku akademického roku 2008/2009 instalováno na Stomatologické klinice a zprovozněno propojením s operačním mikroskopem OPMI ProErgo. V probíhajícím zimním semestru jsme započali s realizací videozáznamů vybraných klinických zákroků v dutině ústní v oblasti conservační chirurgie, nemocí ústní sliznice a dentoalveolární chirurgie. Z nich budou postupně sestavovány výukové programy určené studentům studijních směrů Zubní lékařství, případně i Všeobecné lékařství. První videoprogramy budou zakomponovány do výuky v letním semestru tohoto akademického roku.</p>		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte čj.vyřízení této žádosti.		
-----	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně čj. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
-----	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)