

## **POSUDEK NA DISERTAČNÍ PRÁCI**

**MUDR. LUBOŠ HARVAN**

**LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**Doktorský studijní program**

**Stomatologie**

**Disertační práce: VYUŽITÍ E-LEARNINGU V KLASICKÉ VÝUCE ZUBNÍHO  
LÉKAŘSTVÍ**

### ***Rozsah práce a dokumentace***

Doktorská disertační práce MUDr. Luboše Harvana se skládá ze 7 kapitol, má 115 stran textu, 81 literárních citací, demonstrační CD a 3 přílohy.

Doktorská disertační práce se zabývá aktuálním tématem – využití e-learningu v klasické výuce zubního lékařství

### ***Zpracování tématu s ohledem na dosavadní stav problematiky***

Téma disertační práce je aktuální a svým významem se řadí k prioritám medicínské výuky, protože řeší možnost implementace moderních komunikačních a informačních technologií prostřednictvím e-learningu do klasické výuky zubního lékařství.

Zpracování tématu začíná pro jeho specifiku kapitolami s uvedením do problematiky, vyjádřením důvodů k sepsání této práce, vyslovením pracovní hypotézy a stanovením jasných cílů k jejímu potvrzení či vyvrácení.

Cílem práce bylo prakticky ověřit, do jaké míry je kombinace klasické výuky zubního lékařství a e-learningu akceptovaná studenty a pedagogy a jakou míru odpovědnosti při jejím rozvoji jsou obě strany ochotny přijmout.

Samostatné kapitoly přibližují z různých aspektů možnosti výuky s důrazem na zásady optimálního vytváření podmínek pro vyučovací proces, zásady názornosti i zásady individuálního přístupu. Doktorand rozebírá metody obecné didaktiky pro stomatologii, metody i formy vzdělávání včetně analýzy klasických didaktických prostředků.

Experimentální část práce vychází ze základních forem e-learningu, zohledňuje roli autora kurzu, učitele i studenta. Formou dotazníku studenti hodnotili 3 části zubního lékařství – preklinické zubní lékařství, konzervační zubní lékařství a endodontickou sekci. Významnou úlohu mělo i mapování výukových portálů českých a slovenských univerzitních pracovišť pro obor stomatologie.

Z výsledků studie jednoznačně vyplývá, že materiály aktivním přístupem studentů a pedagogů formují obsah kurzu. Kvalitativní hodnocení e-learningové výuky je však možné

stanovit retrospektivními studiemi a lze říci, že užití e-learningu v tradiční výuce správným způsobem vzdělávání zkvalitňuje, přináší nové vzdělávací možnosti a zvyšuje zájem studujících i učitelů o vzdělávací proces.

V diskuzi MUDr. Harvan porovnává zjištění zahraničních i našich autorů s výsledky uskutečněné studie.

### ***Vhodnost použitých metod a postupů***

Z hlediska použité metodiky je možné konstatovat, že MUDr. Luboš Harvan využil nejmodernější technologické postupy včetně analytického vyhodnocení. V koncepci jednotlivých dílčích studií je zahrnuta řada vlastních cílených pozorování a závěrů.

### ***Kvalita docílených výsledků***

Výsledky studie kvalitativně posunují hranice současných informací o e-learningu. E-learning může osvobodit učitele od nadměrného opakování výkladu elementárních problémů. Umožňuje prostřednictvím obrázku či videa vysvětlit problém jednodušeji a názorněji tak, aby ho studenti pochopili a lépe si jej zapamatovali. Učitel svou pozornost může věnovat problematickým oblastem výuky s využitím kreativních postupů, které mu elektronická media poskytují a zatraktivnit výukový proces pro studenty.

Dizertační práce splnila stanovený cíl předkládaný disertantem.

Na disertanta mám tento dotaz:

Zaujala mě věta, že „V rámci studia zubního lékařství nelze dopustit, aby e-learningová výuka přesáhla klasickou prezenční výuku a přímou komunikaci pedagoga a studentů ve třídě a komunikaci studentů s pacientem v ordinaci.“ Může ji disertant blíže vysvětlit.

### ***Závěry***

MUDr. Luboš Harvan uzavřel v disertaci výzkumnou práci, jejíž výsledky přináší nové poznatky, které mají přímý dopad na výuku v oboru praktického zubního lékařství. Disertační práci hodnotím jako doklad o vysokém odborném profilu autora a projevené schopnosti vědecky pracovat.

Na základě § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. doporučuji předloženou disertační práci k obhajobě a udělení akademického titulu doktor ve zkratce Ph.D.

V Praze 1. června 2012

prof. MUDr. Tatjana Dostálová DrSc., MBA

Dětská stomatologická klinika 2. LF UK a FN Motol

V úvalu 84, 15006 Praha 5

**Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.**

**Dětská klinika LF UP v Olomouci**

## **Oponentský posudek**

**na disertační práci MUDr. Ľuboše Harvana: "Využití e-learningu v klasické výuce zubního lékařství".**

Předložená disertační práce má 114 stran stránkovaného textu, 11 tabulek, 14 grafů, obrázků a schémat a součástí práce jsou v příloze uvedeny použité dotazníky pro sběr dat. Součástí přílohy je i off-line e-learningový kurz na CD nosiči. Nedílnou součástí disertační práce je i recentní literatura (81 odkazů).

Práce je psaná velmi dobrou, gramaticky bezchybnou češtinou, má logické a velmi přehledné členění a text je vhodně doplněn uvedenými tabulkami, grafy a obrázky.

V úvodní části autor podává stručný přehled obecné didaktice a jejímu místu v klasické výuce zubního lékařství na LF UP v Olomouci. V druhé kapitole se věnuje již e-learningu a poukazuje na jeho přínos do vzdělávacího procesu novou mírou adresnosti, personalizace a spolupráce, která bez této technologie by nebyla možná. E-learning kombinovaný se spolehlivými klasickými strategiemi (tzv. blended learning) umožňuje, aby učení bylo adresné, individuální, interaktivní a s poutavým procesem, který je integrován do každodenního života studenta.

Předložená disertační práce se zabývá výsostně aktuálním problémem vysokého školství, když se snaží reflektovat důležitost úlohy informačních technologií - ICT (information and communication technologies) - v procesu zlepšování úrovně vzdělávání a vzdělávacích systémů v Evropě. Evropské koncily také v Lisabonu, Barceloně a Stockholmu v letech 2000 - 2002 podpořily implementaci ICT (a využívání ICT) přímo do vzdělání. Na základě jednání vznikly také projekty eEurope 2002 a eEurope 2005, které e-learning chápou jako prioritní

nástroj rozvoje celé společnosti. Učitelé se pro studenty stávají rádci a průvodci, kteří pomáhají svým studentům, aby se orientovali v ohromném množství informací, dostupných pomocí ICT a Internetu. Autor podává stručný přehled zavádění e-learningu na vysoké školy v České republice, kde vývoj na univerzitách pokračoval rychle kupředu. Sylaby, knihovní zdroje, obsahy přednášek začaly být přemísťovány z klasických učeben na multimediální zdroje a na místní síť. Na LF UP v Olomouci po několikaměsíčním trvání e-learningového portálu NOE (Novel education) jsme společně s MU v Brně a 1. LF UK v Praze iniciovali vznik vzdělávacího webového portálu sítě MEFANET pro zveřejňování elektronických verzí pedagogických děl a multimediálních učebních pomůcek. Jeho hlavní úlohou je zpřístupnění všech typů elektronických didaktických materiálů vytvářených napříč celou sítí MEFANET. V současnosti existuje jedenáct instancí portálové platformy ( všechny LF v ČR a SR) vyvíjené v rámci projektu MEFANET a zastřešující centrální brána, která umožňuje efektivní vyhledávání nad veškerým dostupným obsahem.

Ve druhé (výzkumné) části disertace se autor věnuje zavádění e-learningu do výuky zubního lékařství na LF UP v Olomouci. Na kohortě 419 studentů všech ročníků pregraduálního studia zubního lékařství se formou anonymních dotazníků snažil získat údaje o jejich připravenosti (technické i mentální) a možnosti uplatnění e-learningu ve výuce zubního lékařství. Návratnost dotazníků bylo velmi vysoká (88%) a vcelku očekávaně reflektovala vysokou připravenost i ochotu elektronických edukačních metod tzv. YouTube generation stávajících vysokoškolských studentů. O něco nižší připravenost autor zaznamenal v nižších ročnících studia – zejména ve 2. Ročníku, kde až 24% z nich vyjádřila negativní připravenost na zavádění e-learningu do výuky zubního lékařství. S nástupem klinických předmětů do kurrikula se postoje studentů měnili a e-learning přijímali s vyšším zájmem.

Ve skupině pedagogů byla návratnost dotazníků rovněž vysoká (100%) a většina z nich pokládala obohacení klasické výuky o prvky e-learningu za velmi pozitivní změnu (88%) a většina z nich projevila ochotu aktivně se podílet na přípravě nových e-learningových kurzů.

Ve třetí části je uvedena příprava a použité multimediální opory pilotního e-kurzu v preklinickém a konzervačním zubním lékařství. Pilotní e-kurz je dílem autora disertační

práce a z technického hlediska splňuje velmi přísné kritéria kvality elektronického tutoriálu. Materiály jsou rozpracovány textem i graficky a některé obsahují anonymní videosekvence. Nově je vytvořena i výuka endodoncie o nové poznatky vyšetřovacích metod. Nedílnou součástí „vzorového“ e-kurzu je i možnost autoevaluace testovanými otázkami.

Disertační práce splnila cíle, které si autor dal:

Při celkovém hodnocení práce MUDr. Ľuboše Harvana vyzdvihují významnou aktuálnost řešení problematiky a její kvalitní, souhrnné zpracování postavené na výborných teoretických základech. Nesmírně se cením její samostatnosti při sběru dat epidemiologické části výzkumu a jejich statistické zpracování. Pokud je mi známo, autor výzkumu své dosažené výsledky nepublikoval v periodických, které se podobnou problematikou věnují, což snižuje kvalitu předložené disertační práce. Práce odborným způsobem a s epidemiologickou podporou potvrzuje zájem nastupující mladé generace, ale i jejich pedagogy k připravenosti zavádět e-learningové metody do výuky na vysokých školách, včetně výuky zubního lékařství na LF UP v Olomouci. Důvodem je doba a rychlost změn v každodenním životě nás všech. Pokud se tedy na pojem e-learning podíváme zblízka, můžeme zcela jistě říci, že jde o velmi kvalitní doplněk stávajících možností vzdělávání.

K autorovi vznáším následující dotazy:

1. Častým problémem e-learningových kurzů bývá jejich hodnocení kvality, jejich udržování, využití v praxi. Jaké metody doporučujete?
2. Můžete popsat největší bariéry při zavádění e-learningu na straně studentů a pedagogů?

Předkládaná disertační práce MUDr. Ľuboše Harvana splňuje kritéria pro její úspěšné obhájení a udělení akademického titulu Ph.D.

V Olomouci 5. 6. 2012

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.