

ELEKTRONICKÉ STUDIJNÍ OPORY PRO VÝUKU ZDRAVOTNÍCH SESTER A PORODNÍCH ASISTENTEK

ELECTRONIC STUDY SUPPORT FOR EDUCATION OF NURSES AND MIDWIVES

O. Zahradníček

Mikrobiologický ústav LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Abstrakt

V posledních letech už nejsou lékařské fakulty orientovány jen na výuku studentů všeobecného lékařství a zubního lékařství, ale také spoustu dalších studijních oborů, orientovaných na získání bakalářského (Bc.) stupně: sestry, porodní asistentky a mnohé další. Jejich výuka nemůže být "zkrácený program pro všeobecné lékařství", ale musí být akcentována témata významná pro jednotlivé obory. Problém je omezené množství času a učitelských sil k zajištění elektronických studijních opor pro výuku všech oborů, a navíc ještě ve variantě pro denní a kombinované (částečně distanční) studium; u kombinovaného studia je existence dostatečných elektronických studijních opor ještě důležitější. Řešením je flexibilita materiálů – není nutno připravit materiály pro každý obor zvlášť, ale lze adaptovat existující materiály pro nové obory.

Klíčová slova: sestra, porodní asistentka, lékařská mikrobiologie

Abstract

In recent years medical faculties are no more oriented just to education of students of general medicine and dentistry, but also plenty of new fields of study, oriented to obtaining bachelor (Bc.) degree: nurses, midwives and many others. Their education cannot be just "shortened general medicine schedule", but should be accented to topics important for individual branches. The problem is limited amount of time and forces of teachers to provide electronic study support for education of all branches, and even in variant of daily study and combined (partially distance) study; in combined study it is even more important to have sufficient electronic education support. The solution is flexibility of materials, so it is not necessary to prepare individual materials for all branches, but it is possible just to adapt the existing materials for new branches.

Keywords: nurse, midwife, medical microbiology

Úvod

Na rozdíl od situace v minulosti dnes lékařské fakulty zdaleka nevzdělávají jen studenty všeobecného a zubního lékařství. V souvislosti se změnami v českém školství, ale také se sjednocováním kvalifikačních

požadavků na jednotlivé profese v rámci EU (požadavek na bakalářské či jiné obdobné vzdělávání tam, kde dříve stačilo střední odborné vzdělání) se na lékařských fakultách objevila výuka bakalářských a navazujících magisterských oborů, přičemž proces jejich rozvoje zdaleka není ukončen – i dnes vznikají nové obory (na MU například nově akreditovaný obor „Zdravotnický záchranář“) a stávající obory se obohacují o nové formy studia – tam, kde dříve existovala jen denní forma, je nyní i možnost kombinovaného studia. Zejména právě kombinované studium klade velké nároky na studijní opory, přičemž optimální je kombinace klasického materiálu typu skript s elektronickými studijními oporami, které oproti skriptům nabízejí možnost barevného obrazového materiálu, případně také interaktivních prvků a podobně.

Příspěvek demonstruje na příkladu mikrobiologie možnost efektivního vytvoření jednoduchých elektronických studijních opor bez velkých nároků na čas a techniku, s flexibilní možností dalšího rozvoje.

Přehled situace

Na Mikrobiologickém ústavu LF MU a FN u sv. Anny v Brně v posledních letech zajišťujeme výuku studentů všeobecného lékařství (základní kurs a povinně volitelný předmět „Základy antimikrobiální terapie“), výuku studentů zubního lékařství, výuku klinické mikrobiologie pro studenty přírodovědecké fakulty, výuku nepovinného předmětu „Mikroby lidského těla“ pro studenty pedagogické fakulty (zejména oboru výchova ke zdraví), dále výuku studentů bakalářského oboru zdravotní laborant a výuku studentů oboru všeobecná sestra a porodní asistentka.

Tento text se zabývá právě výukou oboru všeobecná sestra a porodní asistentka. Obor všeobecná sestra existuje v denní i kombinované formě. Obor porodní asistentka byl dosud akreditován pouze v denní formě, nyní však již bude výuka probíhat i ve formě kombinované.

Řešení problému

V první fázi jsme před lety řešili výuku **denních studentů oboru všeobecná sestra**. Bylo jasné, že koncepce výuky musí být zcela jiná než u studentů všeobecného lékařství, a to nejen vzhledem k hodinové dotaci (28 hodin oproti 112 hodinám u všeobecného lékařství), ale především vzhledem k jiným potřebám absolventek oboru zdravotní sestra.

Rozhodli jsme se pro maximální redukci všeobecně mikrobiologické výuky a maximální rozšíření klinické mikrobiologie. V první fázi jsme vzali za základ existující doplňková skripta pro mediky „Vybrané kapitoly z klinické mikrobiologie“, která byla členěna po jednotlivých orgánových soustavách a nikoli po skupinách mikrobů. Texty však postupně byly zcela přepracovány a

přičleněny k nim texty úplně nové, takže vznikla zcela nová skripta klinické mikrobiologie pro všeobecné sestry. Aby skripta mohla být průběžně inovována, rozhodli jsme se nevydávat je vůbec tiskem, ale dát je studentům v elektronické podobě. Pravidelně je tedy umísťujeme do informačního systému Masarykovy univerzity (dále IS MU). Skripta se postupně podařilo strukturovat do čtrnácti kapitol tak, aby odpovídala čtrnácti týdnům běžného semestru, tedy čtrnácti dvouhodinovým blokům kontaktní výuky.

Pro těchto čtrnáct bloků zároveň vzniklo čtrnáct prezentací v programu MS Powerpoint. Prezentace byly od počátku koncipovány tak, aby byly použitelné pro kontaktní výuku, ale aby zároveň také mohly sloužit jako studijní oporu pro samostudium, protože se počítalo s jejich vyvěšením na IS MU – i proto má každá z nich v průměru 60 až 80 slidů. IS MU má přitom možnost automaticky převádět powerpointové prezentace do formátu .ppt, takže jsou dostupné i pro studenty, kteří nepoužívají programy firmy Microsoft.

Číslování prezentací odpovídá číslům jednotlivých kapitol ve skriptech. Aby bylo pro naše studenty učení ještě jednodušší, čísla podkapitol ve skriptech zároveň odpovídají otázkám ke zkoušce. Nabízí se otázka, zda to studentům příliš nezjednodušujeme. Moje přesvědčení je, že nikoli. Jsme přesvědčeni, že nemá žádný smysl studenty tohoto poměrně prakticky zaměřeného oboru zatěžovat složitým hledáním „co se máme naučit ke které otázce“ na různých místech studijních materiálů, látka je pro ně samotná dost náročná.

Z hlediska obsahu obsahují první dvě témata úvod do problematiky klinické mikrobiologie, včetně přehledu mikrobů, který je zde probrán jen velmi lehce, protože v dnešní době naprosto není nutné, aby si zdravotní sestra pamatovala všechny názvy mikrobů a jejich zařazení do systému. Další tři témata se týkají desinfekce a sterilizace, použití antimikrobiálních látek a také imunologie včetně imunizace (předmět se vlastně nazývá „Mikrobiologie a imunologie“). Následuje šest témat členěných dle orgánových systémů (dýchací, trávicí, močové infekce apod.), kde je kladen důraz nejen na znalost hlavních původců, ale především na praktickou znalost odběrů materiálů při těchto infekcích, jakož i základní interpretaci laboratorních nálezů, neboť ač jde o záležitost spíše lékařskou, i bakalářsky vzdělaná sestra by měla zhruba znát význam jednotlivých nálezů. Zvláštní, dnes velmi aktuální kapitolou jsou nozokomiální infekce, následuje kapitola věnovaná specifikám mykologické a parazitologické diagnostiky a závěrečná kapitola, která obecně shrnuje problematiku vzorků k mikrobiologickému vyšetření, jejich odběr a zasilání.

Následně jsme řešili **kombinované studium zdravotních sester**. Protože jsme již měli materiály pro denní studium, použili jsme je beze změny i jako studijní opory pro kombinované studium, a to skripta i prezentace. Navíc ale vznikly pospojované a výrazně zkrácené prezentace, určené pro použití v samotné kontaktní výuce. Vzhledem k třetinové hodinové dotaci bylo nutno

mnoho věcí vynechat. Vynechána či velmi zkrácena zde byla témata, u kterých je převaha faktických znalostí, naopak zachovat jsme se snažili ty části, kde je žádoucí vysvětlení problematiky a následné logické pochopení tématu. Přesto se ukazuje, že i studentky, která kontaktní část výuky mohly absolvovat jen zčásti nebo vůbec (například pro mateřské povinnosti) byly schopné získat podstatné znalosti na základě studijních opor v elektronické formě.

Výuka **porodních asistentek** probíhala v prvních letech zcela spojena s výukou všeobecných sester. Vzhledem k malému počtu studentů jsme v této době neřešili diferenciaci jejich výuky. Po několika letech se ale objevil „problém“: z katedry porodní asistence přišel požadavek, aby výuka porodních asistentek při stejné hodinové dotaci byla shrnuta do deseti týdnů, aby pak poslední týdny mohla probíhat praxe. Po počátečních obavách z komplikací se podařilo vytěžit z tohoto požadavku výhodnou diferenciaci výuky porodních asistentek.

V současnosti tedy výuka denní formy studia porodních asistentek probíhá z více než dvou třetin (20 hodin) společně s všeobecnými sestrami. Zbytek výuky (8 hodin) je diferencovaný – porodní asistentky ji mají jako třetí hodinu prvních osm týdnů semestru (následuje bezprostředně po společné dvouhodinovce), kdežto sestry jako čtyři dvouhodinovky v 11. až 14. týdnu, kdy již porodní asistentky mají praxi. Z těch osmi hodin se čtyři hodiny probírají zkráceně témata, která sestry probírají celých osm hodin (jde o témata důležitá pro sestry a méně podstatná pro porodní asistentky, například infekce kostí a kloubů) a vyšetření čtyři hodiny se probírá tematika infekcí kongenitálních, perinatálních a neonatálních, opět z hlediska nejen původců, ale také odběrů a interpretace nálezů.

Tento systém si vynutil adaptaci systému studijních opor. Díky elektronické formě skript nebyl zase tak velký problém vytvořit druhou verzi skript: tato verze neobsahuje kapitoly 11 až 14, ale obsahuje zato kapitoly 1A až 8A. Stejně číslování, odpovídající přednáškám, mají i prezentace. Z výše uvedeného vyplývá, že i zkušební okruhy jsou podobné, ale přece jen mírně odlišné od výuky sester.

Předpokládáme, že obdobným způsobem vytváření nových verzí namísto tvoření celých nových textů (což vzhledem k množství času a sil není myslitelné) bude možno realizovat také výuku nových oborů, tedy **kombinovaného studia porodních asistentek** a výuku nově akreditovaného **oboru zdravotnický záchranář**.

Do budoucna bychom chtěli stávající opory převést do více propojené a interaktivní podoby. V rámci jednotlivých prezentací bude žádoucí zapojení ovládacích prvků, které již s úspěchem využito v materiálech pro mediky (viz „Od vyvěšení prezentace k jednoduchému e-learningu pro výuku lékařské

mikrobiologie“, Mefanet 2009). Dalším krokem by měla být integrace skript, prezentací i případných dalších materiálů do společné platformy využitím takzvané interaktivní osnovy. Chtěli bychom také využitím tzv. odpovědníků, které nabízí systém IS Masarykovy univerzity, nabídnout studentům ke každému tématu možnost procvičení dané problematiky. Toto však bude zřejmě možné až po ustálení stavu – dokud jsou akreditovány nové a nové obory a formy studia, je nutno soustředit se především na zajištění dostatečných studijních opor pro ně, takže na vylepšování stávajících opor není příliš čas.

Domnívám se, že způsob, který jsme zvolili, je použitelný nejen pro mikrobiologii, ale že může být cestou i pro jiné obory. Prezentuji ho zde jako pragmatický přístup, jak vytvořit dostatečné množství studijních opor bez důrazu na technickou stránku věci a bez nutnosti vynaložení příliš velkého množství sil.

Ukázky z momentální podoby prezentací demonstruje Obrázek 1.



Obrázek 1: Ukázky jednotlivých částí prezentací, používaných jak v kontaktní výuce, tak také jako elektronické studijní opory

Závěr

Demonstruje se zde přístup orientovaný na obsah, nikoli na formu. Elektronické opory tu jsou přirozeným doplňkem ostatních forem výuky a důraz je kladen na jejich přehledné propojení s ostatními výukovými formami.

Literatura

- [1] Zahradníček O: Mikrobiologie a imunologie pro ošetrovatelství – verze pro všeobecné sestry – dostupné na IS MU, prozatím pouze pro studenty příslušných oborů (po recenzi plánováno zveřejnění na Elportálu IS MU)
- [2] Zahradníček O: Mikrobiologie a imunologie pro ošetrovatelství – verze pro porodní asistentky – dostupné na IS MU, prozatím pouze pro studenty příslušných oborů (po recenzi plánováno zveřejnění na Elportálu IS MU)