

Výuka farmakologie ve vysokoškolském kvalifikačním vzdělávání všeobecných sester v České republice

Pavčina Štrbová¹, Zdeňka Mikšová², Lenka Mazalová²

¹Ústav farmakologie, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

²Ústav ošetrovatelství, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci

Tato práce hodnotila výuky předmětu farmakologie v bakalářském studijním programu oboru všeobecná sestra na vysokých školách v České republice.

Průměrný rozsah výuky farmakologie na českých vysokých školách je 22,38 hodin, avšak na 4 školách je pod 20 hodin. Na 71 % vysokých škol je výuka zakončena zápočtem a zkouškou. Z hlediska obsahového jsou ve výuce nejčastěji zastoupena témata obecné farmakologie a nejméně z farmakologie klinické. Nejčastěji používaná česká učebnice dosahuje dobré didaktické efektivity 61 %. Neobsahuje však praktické informace z oblasti klinické farmakologie ani specifika práce sester při zajištění účelné farmakoterapie

Lze konstatovat, že současná podoba výuky farmakologie ani didaktické zajištění není optimální ani pro současný rozsah kompetencí všeobecných sester v českém zdravotnictví.

Klíčová slova: farmakologie, pregraduální výuka, všeobecná sestra.

Pharmacology Curriculum in the Undergraduate General Nursing Programs in the Czech Republic

This paper assesses pharmacologic curricula in bachelor's degree nursing programs at Czech universities.

The average extent of pharmacology instruction at Czech universities is 22.38 hours. Four universities have under 20 hours. At 71% of the schools, the course is completed with a credit test and an exam. General pharmacology is most represented, clinical pharmacology is represented the least. The most commonly used Czech textbook reaches good didactic effectiveness of 61%. However it does not contain practical information on clinical pharmacology and does not deal with specific roles of nurses in ensuring rational pharmacotherapy. It can be said that the current form of education in pharmacology and its didactic base is not optimal for current role and competence of nurses in the Czech healthcare system.

Key words: pharmacology, undergraduate curriculum, general nurse.

Klin Farmakol Farm 2014; 28(4): 137–141

Úvod

Zajištění účelné farmakoterapie je jednou z nejdůležitějších rolí ošetrujícího personálu. Role všeobecné sestry ve farmakoterapii vychází z obecných ošetrovatelských zásad a kompetencí definovaných právními normami a specifikovanými v pracovní náplni (1, 2). Všeobecná sestra má dodržovat pravidla a techniky přípravy a správného podávání léčivých přípravků. Má také znát možné komplikace jednotlivých technik podání, hlavní i vedlejší účinky léčiv, má být schopna hodnotit a zaznamenávat vliv léčiva na pacienta a vědět, proč jsou mu dané léky podávány (3).

Náplní každodenních činností všeobecných sester na lůžkových odděleních je podávání léčivých přípravků pacientům a také sledování jejich účinků (4). Znalosti sester z oblasti farmakologie jsou velmi důležité zejména pro posouzení zdravotního stavu pacienta, identifikování případného ošetrovatelského problému a naplňování odpovídající ošetrovatelské péče (2, 5, 6). Z tohoto pohledu jsou pro sestru důležité základní informace o léku, mezi které patří hlavní

farmakologický účinek, obvyklé dávkování, frekvence a způsob podávání, požadovaný účinek, kontraindikace, potenciální nežádoucí či vedlejší účinky a možné interakce s ostatními léky.

Své odborné znalosti sestra uplatňuje také při edukaci pacientů, neboť tak může pomoci k dosažení jejich dobré compliance. Edukační činnost sester je nedílnou součástí jejich praxe. Nejčastěji se edukace týká změn v životním stylu, používání pomůcek, informací o výživě, diagnostickém vyšetření, pohybovém režimu, informací o domácí péči, ale často také zahrnuje informace o lécích a jejich vedlejších účincích (7). Sestra je také důležitým článkem v oblasti hlášení nežádoucích účinků léčiv (NÚL). Ke správnému provádění edukace pacientů musí mít sestra dostatečné odborné znalosti a dovednosti právě z oblasti farmakologie (8).

V České republice bylo možné získat vzdělání v oboru všeobecná sestra absolvováním střední zdravotnické školy, a to až do roku 2003, kdy byli přijímáni poslední studenti ke studiu tohoto oboru. Od roku 2004 probíhá na středních zdravotnických školách

pouze studium v oboru zdravotnický asistent (9). Kvalifikační vysokoškolské vzdělávání sester bylo v České republice zahájeno až v roce 1993, tedy s výrazným zpožděním oproti většině zemí západní Evropy, USA a dalších rozvinutých států. V současnosti je získávána odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry absolvováním nejméně tříletého akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru pro přípravu všeobecných sester nebo nejméně tříletého studia v oboru diplomovaná všeobecná sestra na vyšších odborných školách. Akreditované bakalářské studijní programy ošetrovatelství oboru všeobecná sestra jsou realizovány pouze na univerzitách a vysokých školách. Všechny zdravotnické studijní programy včetně programu ošetrovatelství procházejí pravidelným akreditačním řízením MŠMT ČR (10). Součástí kurikula bakalářských studijních programů je požadována i výuka farmakologie, která by měla být orientována na zvládnutí výše zmíněných poznatků, potřebných pro činnost všeobecných sester ve zdravotnické praxi (11, 12).

Tabulka 1. Metodika posouzení didaktické efektivity učebnic

I. aparát prezentace učiva	Verbální komponenty	Výkladový text prostý, výkladový text zpřehledněný, shrnutí učiva k celému ročníku, shrnutí učiva k tématům, shrnutí učiva k předchozímu ročníku, doplňující texty, poznámky a vysvětlivky, podtexty k vyobrazení, slovníček pojmů
	Obrazové komponenty	Umělecká ilustrace, nauková ilustrace, fotografie, mapy, kartogramy, plánky, grafy, obrazová prezentace barevná
II. aparát řídicí učení	Verbální komponenty	Předmluva, návod k práci s učebnicí, stimulace detailní, stimulace celková, odlišení úrovně učiva, otázky a úkoly za témata, otázky a úkoly k celému ročníku, explicitní vyjádření cílů pro žáky/studenty, prostředky nebo instrukce pro sebehodnocení žáků/studentů, odkazy na jiné zdroje informací, výsledky úkolů a cvičení
	Obrazové komponenty	Grafické symboly vyznačující části textu, užití zvláštní barvy pro části textu, užití zvláštního typu písma pro určité části textu, využití obálky pro schémata, tabulky aj.
III. aparát orientační	Verbální komponenty	Obsah učebnice, rejstřík, členění učebnice na tematické celky, marginálie (výhmaty)

Tabulka 2. Hodnocené předměty zaměřené na farmakologii ve výuce všeobecných sester na veřejných vysokých školách v ČR

Univerzita/fakulta	Název předmětu	Zařazení	Forma
UK v Praze/1. LF	Klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška a seminář
UK v Praze/3. LF	Klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška a seminář
LF v Hradci Králové	Klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška a seminář
MU v Brně/LF	Farmakologie	3. semestr	Přednáška a cvičení
JU v Českých Budějovicích/ZSF	Klinická farmakologie a toxikologie	4. semestr	Přednáška
TU v Liberci/FZS	Klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška
Univerzita Pardubice/FZS	Biochemie, klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška a cvičení
OSU v Ostravě/LF	Klinická farmakologie	3. semestr	Přednáška a cvičení
UP v Olomouci/FZV	Klinická farmakologie	3. a 4. semestr	Seminář
SLU v Opavě/FVP	Klinická farmakologie	4. semestr	Přednáška
UJEP v Ústí nad Labem/ÚZS	Klinická propedeutika a farmakologie I a II	2. a 3. semestr	Přednáška a seminář
ZCU v Plzni/FZS	Farmakologie	3. semestr	Přednáška a cvičení
UTB ve Zlíně/FHS	Farmakologie	2. semestr	Přednáška
VSP v Jihlavě	Farmakologie	4. semestr	Přednáška a cvičení

Hlavním cílem naší práce bylo zmapovat koncepci výuky předmětu farmakologie v bakalářském studijním programu oboru všeobecná sestra na vysokých školách v České republice. Dále pak zhodnotit specifika výuky farmakologie v bakalářském studiu na jednotlivých vysokých školách v ČR. Dalším cílem bylo zhodnotit dostupnou odbornou literaturu pro výuku farmakologie v bakalářském studiu z hlediska vybavenosti pro výuku v daném oboru.

Metodika

Pro výzkumné šetření byla použita kombinace kvalitativního i kvantitativního výzkumu. V ošetřovatelském výzkumu se obě metody zkoumání vzájemně doplňují, jsou si rovnocenné a lze je kombinovat (13). K výzkumnému šetření byla použita metoda analýzy dokumentů. V tomto případě se jednalo o sylaby výuky předmětu Farmakologie na jednotlivých vysokých školách v ČR, které poskytují vysokoškolské vzdělání v bakalářském studijním programu oboru všeobecná sestra. Dále byla užitá metoda obsahové analýzy a posouzení didaktické

efektivity odborných publikací, užívaných pro výuku předmětu Farmakologie. Přehled univerzit a jednotlivých předmětů, které byly analyzovány, je uveden v tabulce 2.

Analýza dokumentů

Jednotlivé sylaby výuky předmětu Farmakologie, které byly předmětem analytického šetření, byly získány z Informačních systémů studijní agentury (IS/STAG), které jsou součástí portálových internetových stránek jednotlivých vysokých škol. Veškeré získané informace jsou volně přístupné veřejnosti. Předmětem zkoumání bylo celkem 14 různých sylabů výuky daného předmětu. Tento počet vychází z počtu vysokých škol, které nabízí vysokoškolské vzdělávání v bakalářském studijním programu pro obor všeobecná sestra. Analýza sylabů výuky byla zaměřena na formulaci názvu předmětu, rozsah výuky v hodinové dotaci, zařazení výuky do jednotlivých semestrů, formu výuky, formu zakončení předmětu, doporučenou odbornou literaturu pro předmět farmakologie a také na tematické okruhy obsahu výuky.

Posouzení didaktické efektivity výukových publikací a jejich obsahová analýza

Pro posouzení didaktické efektivity (vybavenosti) učebnice byly analyzovány celkem 3 různé publikace; 2 z nich jsou běžně užívané v ČR a doporučené ve vyhodnocovaných studijních programech; jako komparátor byla použita 1 specializovaná publikace zahraniční.

- Hynie S. *Farmakologie pro bakalářské studium*. Praha: Karolinum, 2010. (1. 2. díl)
- Martínková J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2007.
- Lilley LL, Collins SR, Harrington S, Snyder JS. *Pharmacology and the Nursing Process*. Sixth edition. 2010 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

Výzkumná analýza didaktické vybavenosti učebnice stanovuje pro analýzu celkem 36 komponent, které by měly být v ideálním případě v učebnici zastoupeny. Při vlastní analýze se zjišťuje přítomnost jednotlivých komponent. Při praktickém výzkumu je vhodné vypracovat tabulku, do které je postupně zaznamenávána přítomnost daných komponent, a to tak, že po-

Tabulka 3. Hodinová dotace předmětu na jednotlivých univerzitách/fakultách

Rozsah výuky	n	%
Dotace 10–19 hodin	4	28,57 %
Dotace 20–29 hodin	6	42,86 %
Dotace 30–39 hodin	2	14,29 %
Dotace 40–49 hodin	2	14,29 %
Σ	14	100,00 %

Tabulka 4. Tematický obsah výuky

Tematické okruhy	n	%
Obecná farmakologie	14	100,00 %
Speciální farmakologie	14	100,00 %
Klinická farmakologie	4	28,57 %
Σ	14	100,00 %

Tabulka 5. Posouzení didaktické efektivity učebnic

Učebnice	E I	E II	E III	E
HYNIE, 1996	39,29 %	16,67 %	62,50 %	30,56 %
MARTÍNKOVÁ a kol., 2007	64,23 %	50,00 %	100,00 %	61,11 %
LILLEY et al., 2010	78,57 %	61,11 %	100,00 %	72,22 %

E I – koeficient aparátu prezentace učiva; E II – koeficient aparátu řídicího učení; E III – koeficient aparátu orientačního; E – koeficient celkové míry efektivity

kud je určitá komponenta v učebnici zastoupena, poznamenáme u dané komponenty číslo 1, v případě, že není zastoupena v učebnici, přidáme k této komponentě číslo 0 (14). Struktura jednotlivých hodnocených aparátů a jejich komponent je znázorněna v tabulce 1.

Pro obsahovou analýzu učebnic byly použity stejné publikace, u kterých bylo provedeno posouzení jejich didaktické efektivity. Obsahová analýza byla zaměřena na zhodnocení rozsahu a obsahu jednotlivých kapitol z farmakologie základní, speciální i klinické. Obsahová analýza se také zabývala otázkou, zda tyto odborné publikace určené pro nelékařské obory obsahují také speciální ošetřovatelské kapitoly týkající se zajištění účelné farmakoterapie u pacientů.

Výsledky

Analýza dokumentů

Analýzou sylabů výuky předmětu farmakologie bylo zjištěno, že koncepce výuky se u jednotlivých vysokých škol značně liší. Tabulka 2 znázorňuje jednotlivé odlišnosti v hodnocení názvu předmětu, zařazení výuky do jednotlivých semestrů a také formu vedení výuky. Při hodnocení zařazení výuky do jednotlivých semestrů bylo zjištěno, že většina (86 %) vysokých škol řadí výuku pouze do jednoho semestru a pouze 2 (14 %) školy výuku řadí do dvou semestrů. Dále byla hodnocena také forma výuky. Necelých 36 % škol vyučuje farmakologii

formou kombinace přednášek a cvičení. Forma přednášky nebo kombinace přednášky a semináře je zvolena na 4 (29 %) fakultách. Ostatní školy volí formu semináře (7 %).

Také rozsah výuky předmětu farmakologie se na jednotlivých univerzitách/fakultách značně liší (tabulka 3). Pro snadnější posouzení relativní i absolutní četnosti byly stanoveny širší rozsahy hodinové dotace na předmět farmakologie. Průměrná hodinová dotace byla 22,38 hodin. Nejčastěji byla zastoupena hodinová dotace 20–29 hodin, a to na 6 (42,86 %) univerzitách, druhým nejčastěji voleným rozsahem bylo 10–19 hodin, a to u 4 (28,57 %) vysokých škol. Širší hodinovou dotaci volí 4 univerzity, přičemž 2 (14,29 %) volí rozsah 30–39 hodin a 2 (14,29 %) zbývajících pak volí rozsah 40–49 hodin.

Způsoby ukončení předmětů mohou být různé, od zápočtu, přes kolokvium až po zkoušku. Ukončení předmětu formou udělení zápočtu a následně složení zkoušky zvolilo nejvíce vysokých škol v ČR, a to 10 (71,43 %) ze 14 univerzit. Kolokvium, jako způsob ukončení předmětu farmakologie, zvolily 2 školy (14,23 %), ve stejném zastoupení pak byla zvolena varianta ukončení formou zápočtu.

Obsahová stránka výuky jednotlivých vysokých škol je také značně odlišná, jak je patrné z tabulky 4. Nejvíce jsou zastoupena témata z oblasti obecné farmakologie: farmakokinetika (92,86 %), farmakodynamika (78,57 %), NÚL a lékové interakce (85,71 %), lékové formy a aplikační

cesty (57,14 %) atd. Dále pak z farmakologie speciální: léčiva ovlivňující kardiovaskulární systém (92,86 %), analgetika (78,57 %), léčba bakteriálních infekcí nebo problematika antibiotické léčby (85,71 %), léčiva ovlivňující dýchací systém a léčiva ovlivňující trávicí systém (78,57 %), léčiva ovlivňující vegetativní nervový systém (71,43 %) a další. Nejméně byla zastoupena témata z klinické farmakologie: specifika farmakoterapie u starších jedinců (21,43 %), u dětí (14,29 %), u gravidních a kojících žen (21,43 %).

Posouzení didaktické efektivity výukových publikací a jejich obsahová analýza

Druhá část výzkumu byla věnována posouzení didaktické vybavenosti odborné literatury pro výuku farmakologie u všeobecných sester. Nejlépe didakticky vybavenou publikací z hodnocených knih byla americká **Pharmacology and the Nursing Process**. Ta dosáhla didaktické vybavenosti 72 % a je tedy dostatečně didakticky vybavenou odbornou publikací. Publikace **Farmakologie pro bakalářské studium** byla hodnocena jako nedostatečně didakticky vybavená, dosáhla pouhých 31 %. Naproti tomu druhá česká publikace **Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů** byla hodnocena jako dostatečně didakticky vybavená, dosáhla 61 % v celkovém posouzení vybavenosti (tabulka 5).

Pro obsahovou analýzu výukových publikací z oblasti farmakologie byly zvoleny publikace, u nichž bylo provedeno také posouzení didaktické efektivity. Obě české publikace jsou jedinými českými učebnicemi, určenými právě pro výuku farmakologie pro všeobecné sestry. Dvoudílná publikace **Farmakologie pro bakalářské studium** byla do roku 2007 jedinou českou publikací z oblasti farmakologie, která byla určena pro bakalářské studijní obory, tedy i pro obor všeobecná sestra. Publikace pochází z roku 1996. Po obsahové stránce tato odborná literatura obsahuje kapitoly jak z oblasti základní farmakologie, tak z oblasti farmakologie speciální. Neobsahuje ovšem oddíl, který by se věnoval farmakologii klinické.

Farmakologie pro studenty nelékařských oborů je nejnovější českou odbornou literaturou z oblasti farmakologie, která je určena pro výuku bakalářských studijních oborů, přičemž jedním z nich je také obor všeobecná sestra. Kniha byla vydána v roce 2007 a čítá 380 stran. Od tohoto roku nebyla vydána žádná další publikace, týkající se farmakologie pro bakalářské obory. Po obsahové stránce tato publikace vymezuje základní principy ve farmakologii, základní terminologii,

typy žádoucích i nežádoucích reakcí u jedinců a řeší také otázku lékových interakcí. Všechny tyto kapitoly jsou obsaženy v části věnující se základní farmakologii, na niž navazuje široká oblast farmakologie speciální, bohužel ani tato publikace neobsahuje žádné informace týkající se klinické farmakologie ani specifika práce sester při zajištění účelné farmakoterapie. Jako velké pozitivum lze považovat, že tato publikace obsahuje odkazy na učební pomůcky umístěné na webových stránkách. Jedná se zejména o kazuistiku, které jsou rozděleny dle určení pro bakalářské studium, pro magisterské studium lékařské farmakologie a pro magisterské studium klinické farmakologie.

Pharmacology and the Nursing Process

je jednou z řady zahraničních publikací, která je určena pro výuku farmakologie v oboru všeobecná sestra. Tato rozsáhlá publikace, čítající 968 stran, obsahuje na rozdíl od českých publikací celou řadu kapitol, které jsou specifické právě pro obor všeobecná sestra, a celkově pojímá výuku farmakologie právě z ošetřovatelského hlediska. Obsahuje kapitoly o lékových chybách, edukaci pacientů v lékové terapii, kapitoly o farmakoterapii u specifických skupin jedinců (gravidní a kojící ženy, děti a staří lidé) a téměr ve všech kapitolách aplikuje jednotlivé fáze ošetřovatelského procesu. Výše zmiňované kapitoly bohužel nejsou součástí českých publikací.

Diskuze

Při hodnocení rozsahu výuky farmakologie pro všeobecné sestry na vysokých školách v ČR byly shledány poměrně velké odlišnosti. Nejvyšší hodinová dotace, více než 40 hodin, byla zaznamenána pouze u 14 % škol. Průměrná hodinová dotace na výuku farmakologie u oboru všeobecná sestra v ČR činí 22,38 hodin. Dostupné literární údaje uvádějí, že v zahraničí je průměrná hodinová dotace na výuku farmakologie u všeobecných sester 25,50 hodin (15); situace v ČR tedy z tohoto pohledu není nijak výjimečná.

Je třeba zdůraznit, že všeobecné sestry v ČR se s oborem farmakologie setkávají poprvé až na vysoké škole. Výuka klinické farmakologie musí být založena na znalostech farmakologie základní, kterou však studentky bakalářských oborů na středních školách neabsolvovaly. Náplň výuky tohoto předmětu musí být tedy již z podstaty širší a musí v sobě zahrnovat jak témata ze základní farmakologie, tak témata z farmakologie speciální či klinické. Samozřejmě s ohledem na požadavky kompetencí absolventa pregraduálního studia oboru všeobecná sestra. Podle našeho názoru však v rozsahu výuky, který je

pod uvedeným průměrem, není možné věnovat se dostatečně jak základní, tak klinické farmakologii, natožpak speciálním otázkám z praxe všeobecných sester při práci s léčivý.

Při hodnocení formy výuky nebyly patrné tak velké odlišnosti mezi jednotlivými školami, jako u jiných hodnocených kritérií. Jako přínosnější forma výuky se jeví forma semináře, a to z důvodu aktivního zapojení studentů do výuky. Dá se předpokládat, že i často používaný pojem „praktické cvičení“ v podstatě odpovídá výuce formou semináře, neboť skutečná praktická výuka v oboru farmakologie už z principu může představovat pouze velmi malou část. Rozdíl mezi seminářem a cvičením na většině fakult spočívá spíše v počtech studentů účastnících se výuky. Tato otázka však nebyla předmětem tohoto šetření a vyžadovala by další, doplňující výzkum.

Nejvíce odlišností v koncepci výuky farmakologie bylo odhaleno v oblasti týkající se tematických okruhů obsahu výuku daného předmětu. Dá se jednoznačně říci, že tematické zaměření výuky oboru odpovídá potřebám všeobecných sester pouze z části. Do značné míry je to způsobeno právě tím, že výuka musí obsahovat i problematiku základní farmakologie. V mnoha případech mohou tyto odlišnosti vyplývat i z rozdílů v hodinové dotaci. Na školách s nízkou hodinovou dotací pro výuku farmakologie byla nejčastěji zvolena varianta s cílem objasnit studentům zejména základy z obecné farmakologie a pouze nastínit problematiku nejzákladnějších lékových skupin z farmakologie speciální, ovšem jakákoliv témata týkající se farmakologie klinické v těchto případech chybí. Tento fakt se dá považovat za hluboký nedostatek, jelikož právě všeobecné sestry by – vedle lékařů – měly znát specifika účelné farmakoterapie u specifických skupin pacientů, což je jednou z hlavních náplní oboru klinická farmakologie.

Všeobecné sestry jsou také nedílnou součástí multidisciplinárních týmů a programů, které jsou zaměřeny na detekci a vyhodnocování NÚL ve zdravotnických zařízeních. Rozpoznání nežádoucích účinků léčiv je v klinické praxi mnohdy velmi obtížné. V současnosti jsou sestry výrazně zapojeny do farmakovigilančních systémů především ve Velké Británii (16) a ve Švédsku (17). V těchto zemích se zvyšuje počet NÚL, které odhalí a nahlásí sestry. U nás je počet hlášených NÚL ve srovnání se západoevropskými státy velmi malý a i podíl sester na hlášení není velký. Například v roce 2012 přijal SÚKL celkem 2 033 hlášení o podezření na NÚL. Z tohoto počtu bylo pouze 85 hlášení od nelékařských zdravotnic-

kých pracovníků, mezi něž patří také všeobecné sestry (18). Výuka problematiky nežádoucích účinků a farmakovigilance je podle našich zjištění v ČR naprosto nedostatečná a pro větší zapojení všeobecných sester do systému hlášení by nepochybně bylo třeba ji podstatně rozšířit už v pregraduální výuce.

Všeobecné sestry se mohou dobře uplatnit i vytvořením jedné z úrovní hlášení a kontroly lékových pochybení, jak dokládají aktuální výsledky analýzy autorů z USA (19). V terénní praxi je rozpoznání nežádoucích účinků složitější, zejména pokud se objevují méně známé nebo i neznámé NÚL nově zavedených léčiv. K odhalení těchto účinků léčiv je potřeba pozornosti nejen praktických lékařů, ale také sester, které jsou v primární péči klientům nejbližší (20).

Postavení, role a kompetence sester se v jednotlivých zemích v některých směrech značně odlišují od těch, které mají sestry v České republice. Příkladem těchto odlišností je legislativně povolený tzv. NMP (*Non-Medical Prescribing*), tedy preskripce povolená nelékařským zdravotnickým pracovníkům. Existuje zatím 22 zemí, které kompetence nelékařského předepisování léčiv dávají sestrám a je pravděpodobné, že k tomuto rozšíření kompetencí všeobecných sester by v budoucnu mohlo dojít také v ČR. V takovém případě nabývá zvláštního významu výuka speciální farmakologie v rámci postgraduálního studia, zejména pokud jde o skupiny léčiv, které by mohly být předepisovány nebo ordinovány sestrami v rámci NMP.

Všeobecně lze konstatovat, že koncepce výuky farmakologie na jednotlivých vysokých školách v ČR je příliš různorodá. Jistě by bylo do budoucna vhodné, pokusit se o sblížení koncepcí výuky tohoto předmětu, aby dosažené vědomosti studentů či studentek oboru všeobecná sestra byly v dané oblasti srovnatelné. Nepochybně by však bylo vhodné rozšíření výuky problematiky klinické farmakologie a zavedení výuky speciálních témat pro všeobecné sestry v mezích kvalifikačního studia.

Výukové texty jsou jedním z důležitých materiálních didaktických prostředků pro zprostředkování samotné výuky, ale také pro samostudium. Čím více výukových textů mají studenti k dispozici, tím větší rozhled v dané oblasti mohou získat a nabýt tak mnoha nových vědomostí. Samotná kvantita výukových textů ovšem není tím prvotním požadavkem. Nejdůležitější je samozřejmě jejich kvalita, protože právě díky kvalitě poskytnutých informací lze získat kvalitní vědomosti.

Důležitým bodem naší analýzy bylo i zhodnocení odborné literatury pro daný předmět po stránce obsahové a také po stránce jejich didaktické vybavenosti. Zarážejícím faktem bylo zjištění zcela nedostatečného množství odborné literatury z oblasti farmakologie, která by byla určena pro výuku nelékařských zdravotnických oborů. V České republice jsou k dispozici pouze dvě odborné publikace, z nichž jedna už je zastaralá. Bohužel obě tyto publikace nesplňují požadavky na odbornou literaturu určenou pro studium nelékařských zdravotnických oborů. Ve velké míře se jedná o zkrácené verze odborných publikací určených pro studium všeobecného lékařství, a tudíž neobsahují ani kapitoly, které by se věnovaly farmakoterapii z pohledu ošetrovatelské péče.

Příkladem odborné publikace z oblasti farmakologie, která splňuje požadavky na odbornou literaturu pro nelékařské zdravotnické obory, je zahraniční publikace s názvem **Pharmacology and the Nursing Process**. Obdobných zahraničních publikací, jako je právě tato, existuje celá řada. Prakticky každým rokem je v angličtině vydána minimálně jedna nová učebnice týkající se problematiky farmakologie v ošetrovatelství. Z našich zjištění vyplývá naléhavá potřeba vydání nové učebnice v českém jazyce, která by obsahovala veškerá specifika rolí všeobecných sester při zajištění účelné farmakoterapie.

Závěr

Závěrem lze konstatovat, že i když je i dnes výuka farmakologie pro obor všeobecná sestra považována za důležitou, její současná podoba ani didaktické zajištění není optimální ani pro

současný rozsah kompetencí všeobecných sester v českém zdravotnictví. Zdá se, že výuka klinické farmakologie pro všeobecné sestry je dnes spíše redukovanou výukou pro studenty medicíny, způsobenou (často nedostatečným) možností a odbornému zázemí jednotlivých fakult. Pokud by se měla naplň práce a zodpovědnost vysoceškolsky vzdělaných sester přiblížit stavu, který je obvyklý v nejvyspělejších zemích světa, tak by pro zlepšení současného stavu bylo třeba jasně zformulovat požadavky na znalosti absolventek bakalářského oboru všeobecná sestra v oblastech obecné, speciální i klinické farmakologie a farmakoterapie. Velkým přínosem pro vzdělávání sester by bylo také vydání nové odborné publikace, která by splňovala požadavky na odbornou literaturu určenou pro výuku farmakologie u nelékařských zdravotnických oborů.

Zpracováno s podporou grantu IGA UPOL LF_2014_008.

Literatura

1. Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 11/2007 Sb. a zákona č. 124/2008 Sb.
2. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.
3. Marková E, Venglářová M, Babiaková M. Psychiatrická ošetrovatelská péče. Praha: Grada publishing, 2009.
4. Arnold GJ. Clinical Recognition of adverse drug reactions: Obstacles and opportunities for the nursing profession. J. Nurs Care Qual 1998; 13(2): 45–55.
5. Věstník Ministerstva zdravotnictví České Republiky 9/2004.
6. Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci.
7. Bártlová S, Havelková H, Jičínská K, a kol. Role sestry specialistiky. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008.

8. Juřeníková P. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010.
9. Mádlová I. Vzdělávání všeobecných sester v České republice po vstupu do Evropské unie. Multidisciplinární péče. 2005; 0(1).
10. Jarošová D. Organizace studia ošetrovatelství. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006.
11. Vyhláška č. 129/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání.
12. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, Metodický pokyn k vyhlášce č. 39/2005 Sb.
13. Kutnohorská J. Výzkum v ošetrovatelství. 1. vyd. Praha: Grada, 2009: 175 s.
14. Průcha J. Učebnice: teorie a analýzy edukačního média. Brno: Paido, 1998: 148 s.
15. Waigandt A, Chang J. Pharmacology training in nurse practitioner programs A comparative analysis. Evaluation & The Health Professions, 1989; 12(1): 47–60.
16. Morrison-Griffiths S, Walley TJ, Park BK, et al. Reporting of adverse drug reactions by nurses. Lancet. 2003; 361(9366): 1347–1348.
17. Ulfvarson J, Mejyr S, Bergman U. Nurses are increasingly involved in pharmacovigilance in Sweden. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2007; 16(5): 532–537.
18. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Nežádoucí účinky léčiv. 2013; 6(1): 3–4.
19. Kennedy AG, Littenberg B, Senders JW. Using nurses and office staff to report prescribing errors in primary care. Int J Qual Health Care. 2008; 20(4): 238–245.
20. Kriška J, et al. Riziko liekov v medicínskej praxi. 1. vyd. Bratislava: Slovak Academic Press, 2000.

Článek přijat redakcí: 29. 11. 2014

Článek přijat k publikaci: 8. 12. 2014

Mgr. Pavlína Štrbová

Ústav farmakologie LF UP a FN Olomouc
Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc
pavlina.strbova@fnol.cz
