

HODNOCENÍ VÝUKY HYGIENY VEDENÉ KLASICKÝM ZPŮSOBEM A METODOU PŘÍPADOVÝCH STUDIÍ

¹Jaroslav TEJRAL, ²Jiří MAREŠ, ¹Jindra ŠMEJKALOVÁ, ¹Zdeněk FIALA

¹Univerzita Karlova v Praze, Ústav hygieny a preventivního lékařství Lékařské fakulty v Hradci Králové

²Univerzita Karlova v Praze, Ústav sociálního lékařství Lékařské fakulty v Hradci Králové

Souhrn

Předkládáme tuto informaci o provedeném dotazníkovém šetření při výuce preventivního pracovního lékařství na Ústavu hygieny a preventivního lékařství naší školy. Snažili jsme se zjistit postoje posluchačů 5. ročníku všeobecného směru na seminární výuku pracovnělékařské problematiky vedené v první části hodin klasickým způsobem diskusí k odučeným tématům a v druhé části použitím případových studií, které byly získány praxí jednoho z autorů.

Ze získaných výsledků lze usuzovat, že výuka hygieny a preventivního lékařství je přijímána pozitivně, že není odtržená od života a že se při ní auditorium nenudí. Ukázalo se, že snaha vtahovat budoucí lékaře do aktivního zdůvodňování vyjádřených stanovisek a učit je získané poznatky prakticky aplikovat vzbudila zájem. Velmi si ceníme názoru posluchačů, že je naše praktická výuka naučila důležitým rozhodovacím postupům.

Potvrzuje se, že tam, kde se výuka maximálně přibližuje skutečné praxi, tam je evokován aktivní přístup a zájem studentů.

Získané výsledky jsou povzbuzením pro učitele našeho ústavu i podnětem k dalšímu rozšiřování výuky s využitím metody případových studií.

Klíčová slova: Hygiena; Klasická výuka; Případové studie.

Evaluation of Education in Hygiene Carried Out by a Classical Method and a Case Study Method

Summary

We would like to inform you about a questionnaire survey carried out during the teaching of preventive occupational medicine at our school's Institute of Hygiene and Preventive Medicine. We tried to find out the attitudes of students in the 5th year of general medicine studies to the seminar teaching of occupational medicine carried out during the first part of the lessons by a classical method of discussing topics already taught and in the second part by using case studies which one of the authors obtained during his practice.

From the results obtained we can say that the teaching of hygiene and preventive medicine is accepted in a positive way, that it corresponds with real life and that it is not boring for students. It has been proven that the effort to involve future doctors in actively providing reasons for their expressed views and to teach them to apply the knowledge they have gained in practice aroused their interest. We really appreciate the opinion of the students that our practical teaching taught them important decision-making procedures. It has been

confirmed that in subjects where teaching is as close to real medical practice as possible, the active approach and interest of students are stimulated.

The results gained are an encouragement for teachers at our Institute and also a stimulus for the additional extension of teaching using the case study method.

Key words: Hygiene; Classical teaching; Case study.

Úvod

Ve výuce hygieny se v co nejvyšší míře snažíme zaktivizovat studenty užitím krátkých pretestů, brainstormingem, odkazy na znalosti z jiných oborů či z osobních zkušeností. Podněcujeme posluchače k diskusi a kladení otázek. Takto pracujeme se studenty nejen při praktikách, ale i při přednáškách.

Uvedený způsob výuky je moderní a je v různých

obměnách používán nejen v medicínských disciplínách, ale i v jiných oborech. K dispozici je celá řada literárních údajů (1, 4, 5, 7, 9, 11, 13).

Vyvíjíme snahu, aby studenti v rámci výuky sami řešili určitý problém. Vypracovali jsme řadu výukových případových studií z různých oblastí oboru, především z hygieny práce, resp. preventivního pracovního lékařství (např. tab. 1).

Tabulka 1

Ukázka případové studie

Vstupní prohlídka do slévárny na pozici slévárenský dělník	Muž A. K., 31 let, kouřil od 18 let, nyní 4 roky nekouří. Alkoholu příliš neholduje, výjimečně 1–2 dcl červeného vína, kávu pije asi 3krát denně.
RA	Otec 55 let, nekuřák, mírně obézní, jinak zdravý. Matka 52 let, nekouří, nemá žádné zdravotní obtíže. 1 dospělá sestra je zdravá, syn a dcera ve školním věku bez zdravotních obtíží.
OA	Před 3 roky prodělal infekční hepatitidu B, jinak kromě občasných viróz a ojedinělých angín nebyl nemocen. Úrazy ani operace neprodělal žádné.
SA	Bydlí v rodinném domku, který stavěli svépomocí.
PA	Vyučil se prodavačem v roce 1986, až dosud prodával drogistické zboží, včetně barev, laků a ředidel. Nyní nastupuje do slévárny, protože obchod zanikl a jinou práci mu nenabídlí.
Úkoly k řešení:	<ul style="list-style-type: none"> – zhodnotit anamnestická data, případně co ještě doplnit – v jakém rozsahu pracovníka vyšetřit, včetně speciálních vyšetření – jaké informace vyžádat od hygienické služby – jaké osobní ochranné pracovní prostředky by měl mít k dispozici – jaké jsou kontraindikace pro práci v prostředí slévárny

Posluchači uvedené modelové situace/případové studie řeší s využitím znalostí z hygieny a preventivního lékařství za aplikace poznatků z řady klinických a preklinických oborů. Zvolené postupy následně obhajují v diskusi. Uvedený způsob výuky je do jisté míry časově náročný a předpokládá i značné praktické znalosti učitele. Nutí však studenta aktivně se zapojit do výuky, učí ho samostatně rozhodovat a vede k lepší fixaci získaných poznatků.

Zajímalo nás, jak posluchači sami hodnotí uvedený způsob výuky. Ve spolupráci s prof. PhDr. J. Marešem, CSc., přednostou Ústavu sociálního lékařství, jsme připravili dotazník, s jehož pomocí bylo možné porovnat tradiční formu výuky s uvedenou formou aktivizující. Nejzajímavější výsledky provedeného šetření předkládáme.

Metodika

Na dotazník odpovědělo celkem 71 studentů všeobecného lékařství 5. ročníku. Odpovědi na otázky byly uspořádány anonymně. Šetření zahrnovalo celkem 24 otázek konstruovaných tak, že obsahovaly pozitivní i záporné formulace a na každou z nich bylo možno odpovědět šestistupňovou škálou:

- 1) souhlasím,
- 2) spíše souhlasím,
- 3) těžko rozhodnout,
- 4) spíše nesouhlasím,
- 5) nesouhlasím
- 6) nelze odpovědět.

Soubor taktó formulovaných otázek byl předložen dvakrát, po první části výuky klasickým způso-

bem vedených seminářů a podruhé po řešení případových studií. Pro zhodnocení odpovědí jsme použili párový t-test.

Výsledky

Výsledky provedeného šetření jsou nad očekávání příznivé a vyznívají jednoznačně ve prospěch interaktivních forem výuky.

Obecně lze říci, že respondenti hodnotili praktickou výuku hygieny a preventivního lékařství jako dobrou, a to jak po stránce její organizace, tak průběhu. Kladně byla hodnocena již sama tradiční forma výuky (výklad a řízená diskuse); užití případových studií pak mělo za následek dosažení lepšího skóre téměř ve všech hodnocených parametrech, v řadě případů statisticky významně (tab. 2).

Tabulka 2

Párové rozdíly odpovědí z dotazníku zaměřeného na posouzení klasické a aktivizující formy výuky hygieny

	Otázka	Průměr rozdílů	Standardní odchylka	Statistická významnost
4	Témata jsou poněkud odtržená od života	-0,42	1,10	0,002 **
6	Při výuce jsme se občas nudili	-0,50	1,26	0,002 **
7	Učitel podporoval a navozoval diskusi	0,54	1,11	0,000***
8	Učitel vyžadoval zdůvodnění stanovisek	0,80	1,31	0,000***
14	Při výuce jsem se aktivně zapojoval	0,58	1,39	0,001***
16	Při výuce jsem debatoval s vyučujícími	0,87	1,43	0,000***
20	Díky výuce jsem se naučil získané poznatky prakticky aplikovat	0,41	0,93	0,001***
21	Díky výuce dnes už vím, kdy a kde a proč získané poznatky použít	0,39	1,19	0,008 **
22	Praktická výuka nás naučila důležitým rozhodovacím postupům	0,61	1,09	0,000***

Posluchači soudí, že výuka je dobře organizována, studenti byli seznámeni s tím, co se od nich očekává, učitelé navozovali a podporovali diskusi, analyzovali stanoviska studentů, upozorňovali na interdisciplinární souvislosti, užívali příkladů z praxe. Medici se domnívají, že se díky výuce naučili získané teoretické poznatky aplikovat v praxi a dále se naučili důležitým rozhodovacím postupům. Na tyto a další otázky odpovídali respondenti převážně „souhlasím“ nebo „spíše souhlasím“, v případě hodnocení případových studií bylo dosažené skóre lepší, na 0,1% hladině významnosti.

S tvrzením „Témata, která jsme probírali, jsou z pohledu studentů poněkud odtržená od života“ či „Při výuce jsme se občas nudili“ byl naopak vyjádřen nesouhlas, v případě hodnocení případových studií statisticky významně vyšší, na 1% hladině významnosti.

Odpovědi byly reálné. Otázky typu „Debatoval jsem o některých tématech se spolužáky i mimo vyučování“ či „Snažil jsem se dozvědět o probíraných tématech více“ nezbudily (podle očekávání) u dotázaných ztotožnění, a to ani při použití aktivizujících forem výuky.

Diskuse

Každý učitel, tedy i vysokoškolský, potřebuje získávat informace, jak je jeho způsob výuky přijímán studenty, neboť to dává podněty nejen pro úpravu výukového procesu, ale i pro sebehodnocení lektora. Rozhodli jsme se proto část seminářů „vystavit ohni názorů“ studujících. Dotazníkový systém hodnocení výuky na naší alma mater ostatně byl již i dříve opakovaně použit. Jak je zmíněno v úvodu (1, 2, 3, 4, 5), použití dotazníkových forem hodnocení výuky je zcela běžné. Je však nezbytné použít dobře formulovaných otázek zařazených do dotazníku, aby vystihly co nejjasněji podstatu informace, kterou si přejeme získat. To byl i náš cíl v případě použití případových studií. Efektivitu výuky testoval podobným způsobem u geriatrické společnosti ve Velké Británii i Johansen (6). Doškolování prokázalo při dvou následných kontrolách zlepšení od 59 do 73 %. Také Pfaff (8) a Waldrop a spol. (12) zdůrazňují nutnost zlepšování individuálních i kolektivních vyukových procesů, aby odpovídaly očekávaným změnám v budoucnosti. Nelze opomíjet ani pocitové přístupy, spojené např. se zájmem, stresem, hně-

vem či frustrací (9). Řada autorů, např. Pilgrim a spol. (10) připomíná, že praxe se zpětnou vazbou je více efektivní než prostá lekce v klinickém vyšetření. S přihlédnutím k zátěži hlasivek učitele z hlediska fonastenie (3) je metoda případových studií nezanedbatelným šetřením hlasového fondu lektora.

Je nesporné, že kontinuální zdokonalování výukového procesu se ukazuje jako nezbytné, je dobré znát i zpětnou reflexi studentů.

Závěry

1. Použití případových studií (vedle klasických lekcí a seminářů) při výuce hygieny vede k aktivizaci studentů.
2. Velmi pozitivně je tato forma posluchači přijímána zejména v pracovnělékařské problematice, zahrnující řešení konkrétních situací, kterým je vystaven praktický lékař při své činnosti.
3. Kromě toho případové studie umožňují opakování znalostí a pro učitele jsou cenným zdrojem informace o úrovni znalostí.
4. Učitel také získává informaci, jak je jeho pedagogická aktivita přijímána cílovou skupinou.

Literatura

1. ALI, J. – ADAM, R. – WILLIAMS, JI., et al. Teaching Effectiveness of the Trauma Evaluation and Management Module for Senior Medical Students. *J. Trauma*, 52, 2002, vol. 52, no. 5, p. 847–851.
2. BEDI, R. – CHAMPION, J. – DAVIES, R. Introducing Problem-based Learning to Special Needs Dentistry – a Case Study. *Prim. Dent. Care J.*, 2002, vol. 9, no. 1, p. 9–13.
3. BUCHANCOVÁ, J. – KRUTÝ, F. – KLIMENTOVÁ, G., et al. Profesionálne choroby v rezorte školstva a vedy v rokoch 1967–1996. *Prac. Lék.*, 1997, roč. 49, č. 4, s. 165–171.

4. DOHAN, D. Managing Indigent Care. a Case Study of a Safety-net Emergency Department. *Health Ser. Res.*, 2002, vol. 37, no. 2, p. 361–367.
5. GREER, J. – BULL, S. Computer Support for Collaboration in Medical Education. *Clin. Invest. Med.*, 2000, vol. 23, no. 4, p. 270–274.
6. JOHANSEN, A. Using Audit to Improve Senior House Officer Training. *Postgrad. Med. J.*, 1997, vol. 73, p. 798–801.
7. PETERSDORF, RG. – GOITEN, L. The Future of Internal Medicine. *Ann. Intern. Med.*, 1993, vol. 119, no. 11, p. 1130–1137.
8. PFAFF, H. Das Lernende Krenanhaus. *Z. Gesundheitswissenschaften*, 1997, vol. 5, no. 5, p. 323–342.
9. PICARD, RW. Affective Medicine: Technology with Emotional Inteligence. *Stud. Health Technol. Inform.*, 2002, vol. 80, s. 69–83.
10. PILGRIM, C. – LANNON, C. – HARRISS, RP., et al. Improving Clinical Breast Examination Training in a Medical School. *J. Gen. Intern. Med.*, 1993, vol. 8, no. 12, p. 685–688.
11. STERN, DT. – WILLIAMS, BC. – GILL, A., et al. Is there a Relationship Between Attending Physicians and Residents Teaching Skills and Students Examination Scores? *Acad. Med.*, 2000, vol. 75, no. 11, p. 1144–1146.
12. WALDROP, RD. – HARPER, DE. – MANDRY, C. Prospective Assessment of Triage in an Urban Emergency Department. *J. Southern-Medical Journal*, 1997, vol. 90, no. 12, p. 1208–1212.
13. WHITCOMB, ME. – WALTER, DL. Research Training in Six Selected Internal Medicine Fellowship Programs. *Ann. Intern. Med.*, 2000, vol. 133, no. 10, p. 800–807.

Korespondence: Doc. MUDr. Jaroslav Tejral, CSc.
Týniště nad Orlicí
Okružní 911
e-mail: tejral@lfhk.cuni.cz

Do redakce došlo 20. 6. 2003