

613+616-084:378.14

EVALUACE VÝUKY HYGIENY A PREVENTIVNÍHO LÉKAŘSTVÍ NA LF UK V HRADCI KRÁLOVÉ ABSOLVENTY OBORU

Jindra ŠMEJKALOVÁ, Jaroslav TEJRAL, Zdeněk FIALA

Ústav hygieny a preventivního lékařství, Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Souhrn

Bylo provedeno anonymní dotazníkové šetření u 86 posluchačů 6. ročníku všeobecného směru - absolventů státní závěrečné zkoušky z hygieny a preventivního lékařství. Cílem šetření bylo zhodnotit, nakolik výuka v 5. ročníku (praktika a přednášky) splnila očekávání posluchačů, podnítila zájem o obor a pomohla studentům v přípravě na státní zkoušku a při zpracování státnicové práce. Z rozboru vyplynulo, že co do obsahu, resp. zaměření předmětu, se nelišíme od očekávání studentů. Rozcházíme se spíše v názoru, jakou formou potřebné poznatky studentům předávat. Posluchači by např. uvítali častější používání audiovizuální techniky, především videa, pro lepší prezentaci konkrétních provozů. Obecně pak preferují takové poznatky, které bezprostředně využijí ve své budoucí praxi. Naší snahou proto je zaměřit výuku co nejvíce prakticky. Ve spolupráci s KHS chceme připravit řadu videošotů z jednotlivých odvětví průmyslu, zemědělství či nemocničních zařízení. Budeme pokračovat v zavádění aktivizujících forem do výuky - řešení případových studií, vlastní příprava Projektů podpory zdraví apod. Určité završení výuky pak spatřujeme ve státnicové práci. Jejím vypracováním má posluchač prokázat schopnost samostatně zpracovat daný problém, získat informace, výsledky zpracovat a vyhodnotit. Studenti si zde mohou vybrat mezi provedením běžného hygienického šetření na závodě, realizací epidemiologické studie, vyhodnocením získaných kazuistik či řešením prací na určené téma. Závěrem je možné konstatovat, že přes skutečnost, že se průběžně snažíme výuku našeho oboru stále zlepšovat, přineslo nám provedené dotazníkové šetření řadu podnětů pro další práci.

Klíčová slova: Hygiena a preventivní medicína; Interaktivní formy výuky; Hodnocení studenty.

Evaluation of the Teaching of Hygiene and Preventive Medicine at the Medical Faculty of Charles University in Hradec Králové by Graduates in this Field

Summary

An anonymous questionnaire has been carried out with 86 students in the 6th year of general medicine - graduates in the field of hygiene and preventive medicine. The aim of this questionnaire was to evaluate how teaching in the 5th year (practical lessons and lectures) met the expectations of students, encouraged their interest in this field and helped students in their preparations for their state examinations and during their work on their state examination papers. It followed from this analysis that as far as the contents or the orientation of the subject are concerned we do not differ from the expectations of students. Where we differ more is in their opinion of what form should be used to teach students the necessary knowledge. Students would appreciate the more frequent use of audiovisual technology (above all video) for better presentation of particular branches of industry. Generally they prefer such knowledge which they can put to use immediately in their future practice. So we try to focus teaching more on its practical part. We want to prepare a number of video shots from individual branches of industry, agriculture or hospital facilities in cooperation with the Regional Hygienic Station. We will continue to introduce interactive forms into the teaching - solutions of case studies, self preparation of „Health Support Projects“ and so on. Nevertheless the most important thing of all is the state examination paper. By finishing it the student should prove his or her ability to independently work out a given problem, gain information, process the results and evaluate them. The students can choose from carrying out a common hygienic investigation at a factory, working out an epidemiological study, evaluating case reports obtained or retrieval papers concerning a given topic. In the end it is possible to state that in spite of the fact that we constantly try to improve the teaching in our field, this questionnaire brought us a number of stimuli for our further work.

Key words: Hygiene and preventive medicine; Interactive forms of education; Student's evaluation.

Úvod

Výuka hygieny a preventivního lékařství probíhá tradičně v posledních dvou ročnících studia lékařství. Snažíme se, abychom v průběhu této doby dosáhli určitého kvalitativního posunu od jednosměrného předávání poznatků mezi učitelem a studentem až po relativně samostatnou práci studenta realizovanou pod metodickým vedením příslušného asistenta (garanta úkolu).

V pátém ročníku chceme posluchačům obor představit, vysvětlit teorii a motivovat je pro lepší spolupráci v ročníku šestém. Zde požadujeme samostatné vypracování státnicové práce (z hygieny a preventivního lékařství nebo ze sociálního lékařství, zcela podle vlastního uvážení), jejíž téma si posluchač může vybrat z každoročně aktualizované široké nabídky vyhlášených tematických okruhů či zcela podle vlastního návrhu. Tato volnost je dána snahou obou našich ústavů neznásilňovat aktivity studenta a umožnit mu věnovat se problému, jehož řešení ho alespoň trochu zajímá.

Vypracováním státnicové práce má posluchač prokázat schopnost samostatně zpracovat daný problém, získat informace, výsledky zpracovat a vyhodnotit. Odevzdaná státnicová práce je klasifikována. Úvodem státní závěrečné zkoušky ji pak posluchač v krátkosti před komisí obhájí včetně zodpovězení případných otázek oponenta.

Státní závěrečná zkouška má posoudit rozsah teoretických znalostí studenta, ne však na základě jejich prostého memorování, ale schopnosti aplikace v diskusi se členy zkušební komise. Zjišťovány, ale přirozeně ne klasifikovány, jsou i posluchačovy názory a postoje.

Dosáhnout vytyčených pedagogických cílů, především onoho kvalitativního posunu od prostého „naučení se na zkoušku“ až po ztotožnění se s oborem a vytvoření si určitých (pokud možno kladných) postojů k dané problematice, je možné pouze díky maximálnímu osobnímu nasazení učitelů ve výuce (ale i mimo ni) prohlubováním, resp. aktualizováním jejich odborných i pedagogických znalostí a v neposlední řadě i aplikací moderních metod ve výuce.

Katedra hygieny a preventivního lékařství se v posledních letech snažila provést radikální inovaci výuky s cílem zaktivizovat výuku a zvýšit zájem posluchačů o náš obor (1).

Jedná se zejména o využívání pre-testů, brainstormingu, odkazy na znalosti z jiných oborů či osobní zkušenosti. Podněcujeme posluchače k diskusi a ke kladení otázek. Časově náročné exkurze na závodech jsme v omezené míře nahradili instruktážními videošoty.

Jako přínosné se ukázalo zavádění problémové výuky především v podobě **případových studií** (zejména z hygieny práce a preventivního pracovního lékařství), které studenti řeší pod metodickým vedením asistenta. Jejich hodnocení studenty je v porovnání s tradiční výukou (výklad a řízená diskuse) jednoznačně kladné (2).

S pozitivním ohlasem se setkal i požadavek, aby studenti vypracovali (ve 3-4členných skupinkách) vlastní **návrh Projektu podpory zdraví**, a to přesně v intencích manuálu pro přípravu těchto grantů (název, úvod do problematiky, cíl, harmonogram řešení, způsob vyhodnocení efektivity projektu, event. jeho finanční náročnost). Tento návrh pak studenti na zápočtovém praktiku veřejně přednesou a obhájí v diskusi. Na uvedené „oponentuře“ se aktivně podílejí ostatní posluchači i učitelé katedry, kterých je na toto praktikum vždy vypsáno více. Z naší dosavadní zkušenosti vyplývá, že studenti většinou zaujmou k dané problematice osobní postoj a minimálně z prestižních důvodů se snaží navrhnout projekt s jistou invencí.

Zájmu posluchačů se těší i praktika zaměřená na vyšetření výživového stavu a životního stylu, A/B typu chování a fyzické zdatnosti, během nichž studentům demonstrujeme **způsoby individuální i komunitní prevence** kardiovaskulárních a nádorových onemocnění.

Uvedené příklady dokumentují naši snahu zkvalitnit a zaktivizovat výuku, podnítit zájem posluchačů a vtáhnout je do řešení dané problematiky. Nakolik se nám tento náš záměr podařil jsme se pokusili vyhodnotit anonymním dotazníkovým šetřením provedeným u posluchačů 6. ročníku bezprostředně po absolvování státní závěrečné zkoušky. Dosavadní dotazníková šetření prováděná u posluchačů 5. ročníku byla zatížena chybou vyplývající ze skutečnosti, že v tomto ročníku studenti ještě nejsou seznámeni s celou šíří oboru (většinou se učí až před vlastní státní zkouškou) a snaží se zaujmout stanovisko (tedy hodnotit obor), aniž by věděli, o čem je řeč. Teprve při přípravě na zkoušku řada z nich konstatovala, že hygiena je vlastně zajímavá a má v rámci studia lékařství své nezastupitelné místo.

Cíl práce

Naším záměrem bylo zhodnotit, nakolik výuka v 5. ročníku (praktika a přednášky) splnila očekávání posluchačů, podnítila zájem o obor a pomohla studentům v přípravě na státní zkoušku a při zpracování státnicové práce. Současně jsme chtěli znát názor posluchačů na vlastní státnicovou práci a jejich připomínky k charakteru státní závěrečné zkoušky. Snažili jsme se získat informace o tom, co se studenti, podle svého mínění a právě získaných zkušeností, mohou naučit v rámci samostudia, a kterým oblastem bychom naopak měli z pohledu čerstvého absolventa zkoušky věnovat větší pozornost. Celé šetření bylo provedeno s cílem zhodnotit stávající stav výuky před případnými změnami vyplývajícími z připravované změny kurikula všeobecného lékařství.

Metodika

Provedli jsme anonymní dotazníkové šetření u 86 posluchačů 6. ročníku všeobecného směru, a to bezprostředně poté, co absolvovali státní závěrečnou zkoušku z hygieny a preventivního lékařství a ze sociálního lékařství. Bylo připraveno 8 základních otázek, které byly koncipovány většinou jako uzavřené, výběrové, v menší míře jako otevřené s nutností vlastní odpovědi. Zajímaly nás především názory studentů na charakter výuky v 5. ročníku a na zaměření a organizaci předstátnicové praxe v 6. ročníku, jejíž součástí je příprava státnicové práce. Otázky byly vyhodnoceny procentuálně a spolu s

konkrétními připomínkami respondentů prodiskutovány na kolektivu katedry. Nejdůležitější podněty budou zohledněny již při přípravě sylabů pro letní semestr.

Výsledky

Výsledky provedeného šetření jsou převážnou měrou příznivé, posluchači hodnotili výuku na ústavu hygieny a preventivního lékařství jako dobrou. Řada respondentů se nám navíc snažila sdělit podnětné připomínky, jejichž realizace by mohla přispět ke zkvalitnění výuky.

Pozn.: Kurzívou jsou uvedeny přesné citace posluchačů

a) Přednášky

K problematice přednášek se měli vyjádřit pouze posluchači, kteří z nich absolvovali minimálně třetinu. Z těchto studentů je většina s úrovní přednášek spokojena (tab. 1). Více než 75 % z nich se domnívá, že jim přednášky napomohly (minimálně průměrně) v přípravě na zkoušku a byly přínosné pro jejich budoucí praxi. Přednášející rovněž dokázali vcelku uspokojivě vzbudit zájem o obor. Ze studentů vyjadřujících se k přednáškám se jich 66 (tj. 77 %), domnívá, že by se rozsah přednášek měl zachovat, pouze 5 (6 %) odpovědělo, že by se počet hodin přednášek měl snížit.

S obsahovou náplní přednášek byla většina posluchačů (z těch, kteří se jich účastnili) spokojená. Eventuální připomínky se týkaly „zbytečné detailnosti“ některých úseků na úkor jiné problematiky -

Tabulka 1

Výsledky hodnocení přednášek

Přednášky dokázaly připravit:	spíše ne/ne		průměrně		spíše ano/ano		neodpověděli	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ke zkoušce	2	2,3	14	16,3	55	64,0	15	17,4
pro praxi	6	7,0	16	18,6	45	52,3	19	22,1
pro vyprac. stát. práce	29	33,7	16	18,6	25	28,8	16	18,6
vzbudit zájem o obor	8	9,3	26	30,2	37	43,0	15	17,5

Tabulka 2

Výsledky hodnocení výuky praktických cvičení a seminářů

Praktika dokázala připravit:	spíše ne/ne		průměrně		spíše ano/ano		neodpověděli	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ke zkoušce	4	4,7	16	18,6	66	76,7	0	0,0
pro praxi	6	7,0	14	16,3	65	75,4	1	1,2
pro vyprac. stát. práce	32	37,2	19	22,1	35	40,7	0	0,0
vzbudit zájem o obor	10	11,6	23	26,7	53	61,7	0	0,0

opakovane byl např. zmiňován přílišný rozsah preventivního pracovního lékařství, které však studenti současně řadí mezi požadované výukové priority. Negativně hodnotili studenti vyžádanou (lépe řečeno vnucenou) přednášku o bezpečnosti práce, která byla zajištěna externistou z Okresního inspektorátu bezpečnosti práce. Tuto praxi nebudeme příště opakovat. Ojedinele posluchači vytýkali, že se přednáší to, co je v učebnicích, a u státnic se pak student dozví podrobnější informace, tzv. mimo hru. Opakuji nicméně, že ohlas na kvalitu přednášek byl velkou většinou kladný (*moc se mi líbily, skvělé, velmi kvalitní!*).

b) Praktická cvičení a semináře

Praktická cvičení a semináře byly hodnoceny ještě lépe a vzhledem k většímu počtu respondentů (tato forma výuky je povinná) mají získané odpovědi větší váhu (tab. 2). Tři čtvrtiny respondentů se domnívají, že je praktická výuka dokázala dobře připravit ke zkoušce a pro budoucí praxi. Tato forma výuky rovněž lépe přispěla ke zvýšení zájmu o obor.

Z konkrétních připomínek týkajících se formy výuky vybíráme následující:

- zajistit, aby nedocházelo k překrývání praktik a přednášek;
- teorii (a tedy výklad) nechat na přednášky, samostudium, event. dát k dispozici kopii fólií (*nežádoucí účinky kovů, benzenu*);
- praktika zaměřit **více prakticky** - řešit problém, naučit je konkrétním postupům, resp. dovednostem, např. v prevenci závislostí či v rámci onkologické prevence (*praktický nácvik jak a co doporučovat pacientům*);
- používat **více demonstračních pomůcek** - video-ukázky z jednotlivých odvětví průmyslu (*ukázat průmyslovou výrobu v reálu - průmysl gumárenský, dřevařský...*), obrazovou dokumentaci;
- více používat porovnávání se světem.

Zde je ovšem třeba zdůraznit (viz výše), že se o zavádění aktivizujících forem výuky do praktik cíleně snažíme, což posluchači oceňují:

- *dobré byly ukázky, co a jak konkrétně doporučovat pacientům - životní styl, choroby z povolání, životní prostředí;*
- *zajímavá byla praktika zaměřená na hodnocení zdravotního stavu nás, studentů;*
- *praktická cvičení byla zajímavá, hlavně měření tělesné zdatnosti;*
- *líbila se mi volná diskuse.*

Co se týče obsahového zaměření, spatřují studenti prioritu v tématech, která podle jejich názoru bezprostředně uplatní v ordinaci praktického lékaře, např.:

- *vliv životního prostředí na zdraví (před čím lidi varovat);*
- *zdravý životní styl (výživa, pohybová aktivita, zvládání stresu - co konkrétně doporučovat pacientům);*
- *prevence negativních návyků (kouření, alkohol, drogy - jak konkrétně postupovat v praxi praktického lékaře);*
- *onkologická prevence (prevence a vývoj nádorů - více času na to);*
- *hygiena zdravotnických zařízení, včetně platných vyhlášek a norem, které se bezprostředně týkají jejich budoucí praxe;*
- *preventivní pracovní lékařství, choroby z povolání;*
- *praktická činnost hygienické služby.*

Řadu těchto témat v rámci praktické výuky probíráme, některá bude třeba nově zařadit (prevence závislostí, detailní onkologická prevence).

c) Státní závěrečná zkouška

Velice dobře hodnotili posluchači kvalitu státní závěrečné zkoušky. Osmdesát šest procent dotázaných považuje znalosti požadované při státní zkoušce za přiměřené. Pouze 11 % se domnívá, že požadované znalosti jsou v některých oblastech zbytečně rozsáhlé. Téměř všichni si pak cení příjemné atmosféry, která vládne při zkoušce (v obou zkušebních komisích), např.:

- *velice příjemný přístup zkoušejících, příjemné jednání;*
- *bylo to rozumné;*
- *oceňuji objektivnost;*
- *příjemné prostředí, vřidnost, vždy se u zkoušky dozvím spoustu nových věcí;*
- *přiměřená náročnost a přístup lidský;*
- *příjemné prostředí, příjemní lidé, žádné zabíhání do nesmyslných podrobností, člověk si uvědomí, že přeci jenom je hygiena jako obor pro život potřebná;*
- *oceňuji nestresové prostředí.*

Šetření rovněž ukázalo, že bude třeba přehodnotit seznam doporučené literatury, aby zde nefigurovaly texty staré či nepřehledné.

d) Státnicová práce

Nejvíce výhrad se týkalo organizačního a metodického zajištění státnicové práce.

Většina posluchačů (77 %, N = 66) považuje vypracování státnicové práce za zajímavé a přínosné (*asi mě naučila nejvíce; je dobré si vyzkoušet, jak pracovat se získanými daty*), devatenáct dotázaných (22 %) za samoučelné (jeden respondent neodpověděl).

Provedené šetření však ukázalo jeden zásadní nedostatek - vlastní přípravě státnicové práce není pravděpodobně věnována potřebná pozornost (viz tab. 1 a 2). Pouze třetina studentů si myslí, že vše bylo vysvětleno dostatečně, 15 % žádné vysvětlení nepotřebovalo, ale 52,3 % posluchačů se domnívá, že bychom metodické přípravě státnicové práce měli během řádné výuky v 5. ročníku věnovat větší pozornost.

Tento problém ovšem není tak jednoduchý, jak se na první pohled zdá. Úvodem bylo řečeno, že si posluchači mohou vybrat téma podle vlastního zájmu, a to z nabídky okruhů vyhlášených ústavem sociálního lékařství nebo ústavem hygieny. Již z tohoto pohledu ztrácí jednotná instruktáž pořádaná pro studenty celého ročníku opodstatnění. Obsahově může navíc jít o témata zcela odlišná (epidemiologická šetření, kazuistiky, hygienický dozor v zařízeních různého typu, rešeršní práce), která se liší i formou zpracování. Vzhledem k této různorodosti jsme studentům poskytovali individuální konzultace mimo řádnou výuku, v době, kdy si již definitivně zvolili, které téma chtějí řešit. V rámci praktických seminářů jsme studenty seznámili s tím, jak má taková práce obecně vypadat, a ukázali jsme jim vybrané práce z předchozích ročníků. Bude nicméně žádoucí, abychom jeden seminář v 5. ročníku vyhradili této problematice a seznámili studenty se standardními požadavky na psaní vědecké práce, způsoby sběru dat, jejich zpracování, psaní citací.

Závěr

Provedené dotazníkové šetření ukázalo, že snahy, které od roku 1990 probíhají na ústavu hygieny a preventivního lékařství prakticky nepřetržitě v souladu se změnou koncepce našeho oboru, přinášejí pozitivní výsledky. Ohlas posluchačů je vesměs kladný a domníváme se, že hygiena již zdaleka není tím neatraktivním předmětem, kterým byla před rokem 1989. Podobně příznivého ocenění se nám ostatně dostává i od externích členů zkušební komise, především z hygienické služby.

Provedená evaluace nicméně prokázala řadu re-

zerv, které je možné a vhodné pro zvýšení kvality výuky oboru v pedagogické praxi ještě využít.

Souhrnně lze říci, že se co do obsahu, resp. zaměření předmětu nelišíme od očekávání posluchačů. Rozcházejí se spíše v názoru na to, jakou formou chceme potřebné poznatky studentům předat. Bude pravděpodobně třeba přehodnotit stávající praxi v tom smyslu, že řadu dosud přednášených témat necháme na samostudium a více se zaměříme na aktivní zapojení posluchačů do řešení konkrétních problémů (tedy i za cenu, že zdaleka neprobereme celou látku).

Bude třeba zejména:

- **Přehodnotit rozsah výuky z preventivního pracovního lékařství realizované v rámci praktik a přednášek** v tom smyslu, že okruhy dobře zpracované ve skriptech necháme posluchačům k samostudiu.
- **Ve výuce používat více audiovizuální techniku** pro lepší demonstraci probíraných provozů a zařízení. K řešení dané problematiky jsme požádali o grant z FRVŠ pro r. 2001. V rámci řešení uvedeného projektu chceme připravit řadu videošotů z jednotlivých odvětví průmyslu, zemědělství či nemocničních zařízení.
- **Pokračovat v zavádění případových studií** do praktické výuky ve vyšší míře než dosud.
- **Ve spolupráci s ústavem sociálního lékařství připravit nový seminář věnovaný organizaci státnicové praxe** a vlastnímu vypracování státnicové práce.

Literatura

1. ŠMEJKALOVÁ, J. - FIALA, Z. - TEJRAL J., aj.: Inovace výuky hygieny a preventivního lékařství podle doporučení WHO pro výuku předmětu „Environmental Health“. Sborník celostátní konference: Environmentální zdraví. Katedra hygieny a preventivního lékařství LF UK v Hradci Králové, 1998, s. 77-81.

Práce vznikla v rámci řešení výzkumného záměru MSM 11500005 „Inovace lékařského kurikula“.

Korespondence: Doc. MUDr. Jindra Šmejkalová, CSc.
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Šimkova 870
500 01 Hradec Králové
e-mail: smejkaj@lfhk.cuni.cz

Do redakce došlo 12. 4. 2001