

Primární prevence – ochrana zdraví včera, dnes a zítra

V. Bencko, I. Holcátová, L. Novotný, J. Rameš, M. Slámová: *The Primary Prevention – the Health Protection Yesterday, Today and Tomorrow. Život. Prostr., Vol. 36, No. 3, 120 – 123, 2002.*

The paper deals with the problems of traditional comprehension, education and practice in the field of frequently discussed human health protection connected with excessive exposure to environmental toxicants and harmful life style. In addition, there is a need of acceptance of the indispensable basic health care law adequately addressing the issues of primary prevention in the restructured pattern of the general health service. The described future tasks require, besides consideration of some hygienic and epidemiological specifics, unrestrained mutual cooperation of the both medical branches. As documented by experience of some other fields of sciences the fastest progress can be expected when the individual disciplines overlap, e. g. methodical applications of molecular toxicology in environmental epidemiology. A wider range of applied epidemiological methods in clinical studies is awaiting us as well. The main topic of interest of the both disciplines remains the primary prevention of most widespread diseases and subsequent effort to positively influence the quality of human life.

Hygiena spolu s epidemiologií představují základní pilíře preventivního lékařství. Na rozdíl od třetí nepostradatelné složky veřejného zdravotnictví – sociálního lékařství, silně akcentujícího morální, etické a organizační aspekty zdravotnictví, hygiena a epidemiologie vyrůstaly od starověku z empirie a již déle než století oba tyto obory sdílejí stejná pravidla jako ostatní přírodní vědy. Z tisícileté empirie před érou moderní vědy byla např. odvozena některá správná protiepidemická opatření. Rozsáhlé epidemie vyliďňující venkov, sužující města a ochromující bojující armády byly výzvou, na niž medicína odpověděla v polovině minulého století konstituováním nových oborů – hygieny a epidemiologie.

Hygiena je pojmenována podle bohyně zdraví, kterou byla podle řecké mythologie *Hygieia* uctívána spolu s Asklepiem v Epidauru na Peloponesu. Je znázorňována v podobě sličné ženy, jejímž symbolem je had pijící z misky, kterou bohyně drží v ruce. Hygiena je věda o uchování zdraví – česky původně nazvaná *zdravověda* (Čančík, 1931). V původní podobě se tento obor zabývá všemi faktory ovlivňujícími tělesné zdraví i duševní pohodu člověka. Z hlediska osobního je to pak kvalita vody a ostatních nápojů, potravin a stravování, oblečení, práce

a tělesná námaha vůbec, spánek, čistota těla, zlozvyky, jako užívání tabáku, alkoholu a dalších psychotropních látek atd. a duševní zdraví. Z hlediska veřejného se týká klimatických podmínek, půdy, charakteru stavebních materiálů a uspořádání obydlí, topení, větrání, odstraňování odpadů, lékařských znalostí o výskytu a prevenci hromadně se vyskytujících chorob až po pohřbívání zemřelých. Bezprostřední sepětí hygienické teorie a praxe se zdravotním stavem obyvatelstva se v původní podobě zachovalo pouze u infekčních nemocí v epidemiologii (Ticháček, 1997).

Několik konkrétních příkladů úspěšných snah o praktické aplikace preventivní medicíny v ČR je spojených s pozoruhodnými úspěchy naší medicíny v obecném slova smyslu. Poválečné akce v boji proti *pohlavním nemocem* a navazující snahy o podstatné snížení výskytu *tuberkulózy* a později *brucelózy* vyžadující těsnou spolupráci s veterinární službou, zasluhují i s odstupem času obdiv a uznání. Bývalé Československo bylo první zemí na světě, která provedla masové očkování proti *poliomyelitidě* již začátkem šedesátých let a bylo tak následováním příkladem pro další země. Naši lékaři se významně podíleli na první, a zatím jediné úspěšné era-

dikaci dalšího infekčního onemocnění – *varioly* (Slonim a kol., 1997; Kříž a kol., 1996). Ani jeden z těchto záslužných činů nebyl dostatečně oceněn na mezinárodním poli, ač např. eradikace varioly byla nepochybně úspěchem preventivní medicíny v globálním měřítku, zasluhujícím udělení Nobelovy ceny.

V oblasti prevence neinfekčních nemocí se můžeme chlubit rozsáhlou epidemiologickou studií *endemické strumy* provedenou našimi klinickými endokrinology na konci 40. a počátkem 50. let na úrovni, která by snesla i dnešní relativně přísná metodická kritéria. Tato studie stála na začátku systematické *iodizace soli*. Patřili jsme k prvním krajinám, které zavedly *fluoridaci pitné vody* jako preventivní opatření proti vysokému výskytu *zubního kazu*. Opět předcházela našimi stomatology dobře organizovaná a racionálně provedená epidemiologická studie. Časté společenské změny, jimiž naše země v minulém století procházela, však vyvážený způsob prevence obvykle narušily. I dnes je třeba přizpůsobit primární prevenci nemocí rozsáhlým společenským a ekonomickým změnám. Mnohé už bylo vykonáno, naléhavě nutné však je podporovat komplexně chápanou primární prevenci. Podařilo se předejít hrozícímu kolapsu systému významných složek prevence infekcí, nemocí z povolání, sběru dat pro národní onkologický registr a v dalších oblastech (Bencko, 2000). Za nesporně pozitivní krok lze pokládat přijetí návrhů koncepcí hygieny a epidemiologie.

Pražská hygienická škola navázala na tradiční německou hygienu vyrůstající do značné míry z bakteriologie a obohatila ji o experimentální hledisko, např. v oblasti zajištění vyhovující kvality pitné vody (Kabrhelův index) a později o hlediska patofyziologická, která vedla již v polovině třicátých let k vybudování základů dnešního systému biologických expozičních testů či biomarkerů expozice škodlivinám v pracovním prostředí. Krátko po poslední londýnské smogové epizodě, kdy jako nejspolehlivější zdravotnický parametr byla předmětem analýzy úmrtnost, snažili se naši autoři demonstrovat nepříznivé působení prostředí na změnách růstových a hematologických parametrů exponovaných dětí a rozvíjeli tak využití podstatně jemnějších ukazatelů zdravotního stavu.

Pro rozvoj epidemiologie mělo velký význam založení Státního zdravotního ústavu v Praze r. 1925. Pracovníci ústavu získávali zkušenosti zejména v USA. Vznikla škola moderní epidemiologie, jedním z jejich představitelů byl Karel Raška, který dlouhodobě vedl divizi přenosných nemocí WHO v Ženevě a patřil k iniciátorům projektu eradikace varioly (Ticháček, 1997). Po válce naši přední odborníci prošli kurzy epidemiologie na London School of Hygiene and Tropical Medicine, založené r. 1899, tedy shodou okolností rok po založení našeho

ústavu (Hygienického ústavu České LF UK – dnešního Ústavu hygieny a epidemiologie), se kterou dosud řada našich pracovišť udržuje živé pracovní kontakty.

Snaha o prolínání primární prevence prací každého lékaře se dosud v globálním měřítku prosazuje pomalu a s nejrůznějšími obtížemi ve všech společenských systémech. Lze to demonstrovat na problémech realizace takových globálních programů Světové zdravotnické organizace, jako např. dekády věnované problematice *Pitná voda pro všechny* nebo *Zdraví pro všechny do roku 2000*, v národních programech přizpůsobených regionálním podmínkám. Cílem primární prevence je potlačit příčiny nemocí, snížit jejich výskyt, a tím prodloužit, a zejména zlepšit kvalitu života lidí. Součástí primární prevence jsou ochrana a podpora zdraví. *Ochranou zdraví* se má dosáhnout toho, aby ze žádné lidské aktivity nevznikla nepřijatelná zdravotní rizika. Do ochrany zdraví vkládá podniková sféra i stát, v našem případě ČR, ročně desítky miliard korun. Nezasluhuje to obdiv, vděk ani pohoršení, protože to je nezbytnost. Bez ní by se dnešní společnost zhroutila pro neslučitelnost životních podmínek s lidskou existencí (Kříž a kol., 1996).

Pregraduální a postgraduální výchova

Na *pregraduální* výuku hygieny a epidemiologie na I. LF UK máme k dispozici relativně skromný prostor, 3-týdenní výukový blok, celkem 75 hodin povinných seminářů. Součástí státní závěrečné zkoušky je písemný test. Po dosažení nezbytného minima bodů následuje ústní zkouška před komisí, která začíná rozpravou o písemném materiálu připraveném studentem na vybrané nebo určené téma a odpověď na 3 otázky, které si z 35 trojkombinací student "vytáhne". Stejným způsobem vyučujeme posluchače stomatology i studenty anglické paralelky.

Vedle výuky mediků studujících obor lékařství vyučujeme hygienu také v rámci pregraduální výuky našich bakalářů a na Přírodovědecké fakultě UK ve specializaci Ochrana životního prostředí. Mimo UK učíme pouze úzkou problematiku – zdravotní aspekty vnitřního prostředí budov na Fakultě architektury a Stavební fakultě ČVUT. Přes omezený časový prostor (např. v případě studentů architektury se jedná o dva dvouhodinové semináře v rámci předmětu Základy stavby budov) usilujeme o prezentaci této problematiky v širším kontextu prostředí a zdraví, abychom přispěli k pochopení základních souvislostí mezi kvalitou prostředí a zdravím člověka.

Smysl přípravy našich studentů na státní závěrečnou zkoušku z hygieny a epidemiologie vidíme v pochopení principů prolínání primární prevence lékařskou praxí. Jde také o pochopení užitečnosti včasného hlášení výskytu infekční nemoci pro jejich pružnou surveillance (imu-

nologický dohled), hlášení o výskytu zhoubného novotvaru pro smysluplné vedení národního onkologického registru a zejména pochopení nezbytnosti a významu osobní účasti lékaře jak při zajišťování programů primární prevence, tak v jejich osobním styku s pacienty, tedy v rámci sekundární prevence spočívající ve včasné diagnóze a neprodleném zahájení racionální terapie. Kvalifikované rady týkající se životního stylu, pracovních rizik a zdravotních rizik závislosti s přihlédnutím k reálné zdravotní i sociální situaci v rodině, mohou významně přispět k formování profilu kompetentního, žádoucího typu rodinného lékaře.

Postgraduální výchova se převážně soustřeďuje, stejně jako na Slovensku, do Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ Praha) formou kurzů pořádaných Katedrou hygieny a epidemiologie a také Školou veřejného zdravotnictví IPVZ Praha. Na těchto kurzech participujeme jako externí učitelé.

Organizační aspekty

Síť hygienických stanic vybudovaná počátkem padesátých let podle sovětského modelu, spolu se založením Lékařské fakulty hygienické, nyníjší 3. lékařské fakulty UK v Praze, byla ve své podstatě pokrokovým činem, se zásadní vrozenou chybou všech systémů vypracovaných či vybudovaných pro poněkud jiné prostředí a snad optimálních v jiných podmínkách (Bencko, 2000).

Co dosud, žel, chybí, je zasvěcený, kritický rozbor úspěchů i neúspěchů a případných omylů hygienické služby. Obtížnost tohoto úkolu "přitěžují" nejméně dvě okolnosti. První z nich je skutečnost, že mírou efektivity činnosti hygienické služby je to, čemu zabránila. To nás přivádí hned na začátku na tenký led kondicionálů doslova všeho druhu. Druhou zásadní okolností byla nepochybně pokroková zdravotnická legislativa, která kvůli nepřehlednému množství výjimek byla málo efektivní. Díky tomuto "rozdávání odpustků" se např. v moři výjimek utopila kvalita vody našich povrchových toků, místy dosud v neúnosném rozsahu zatěžovaných nedostatečně, nebo dokonce vůbec nečištěnými odpadními vodami sídlišť a závodů. Pověstné Parkinsonovy zákony pak nezadržitelně pracovaly na obou stranách železné opony. Z relativně skromných začátků se na konci osmdesátých let rozrostly hygienické stanice do "maxi" podoby kritizované západními experty na problematiku preventivní medicíny či veřejného zdravotnictví. Je však potřebné zdůraznit, že všichni tito kritici nám institucionalizovanou strukturu primární prevence, t.j. předcházení chorobám ovlivňováním životních podmínek nebo odolnosti organismu člověka, v podstatě závidí a varují před její totální "demontáží" v rámci krátkozraké demonstrace snah o vyrovnání se s dědictvím totality (Bencko, 2000). Např. náš systém boje s infekčními ne-

mocemi opírající se o imunologický dohled patřil ke světovým prioritám a "rodinnému stříbru" našeho zdravotnictví. Ze zkušeností a úctyhodné tradice našeho pracovního lékařství vycházející integrovaná zdravotní péče, racionálně propojená s odděleními či odbory hygieny práce okresních či krajských hygienických stanic vedla přes řadu (zainteresovaných dobře známých) potíží k trvalému poklesu výskytu nemocí z povolání (Cikrt a kol., 1997; Bencko, Pelclová, 1998).

Dnes jde o racionální transformaci osvědčených činností hygienické služby v oblasti primární prevence. Je třeba předejít její degradaci na pouhou represivní, zdravotně policejní instituci, provádějící pouze běžný hygienický dozor. Rozvíjející se programy podpory zdraví na okresních, a zvláště krajských hygienických stanicích skýtají naději, že k této "maligní transformaci" nedojde. K novým nadějím na poli prevence patří prozíravá angažovanost našich epidemiologů v oblasti boje se zneužíváním psychotropních látek, tedy v oblasti *drogové epidemiologie* a biologický monitoring vlivu prostředí na zdraví populace, tedy v oblasti *hygieny prostředí*.

Po desetiletém diskotování o různobarevných koncepcích, ve svých důsledcích spíše bloudění spojeným s několika nekonceptními kroky znamenajícími ztrátu některých kompetencí hygienické služby, byl r. 2000 přijat zákon ČNR č. 258 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Došlo ke stabilizaci krajských hygienických stanic, zatímco díky rušení okresů je na okresních hygienických stanicích nezanedbatelný exodus schopných kvalifikovaných pracovníků mimo službu. Zbývá doufat, že transformace okresních hygienických stanic na územní pracoviště KHS či pobočky krajských zdravotních ústavů proběhne konstruktivním způsobem bez obtížně nahraditelných ztrát. V této souvislosti je nezbytné zamyslet se nad výchovou (predgraduální i postgraduální) nových pracovníků pro hygienickou službu v kontextu oprávněných snah o resuscitaci veřejného zdravotnictví (Bencko, 2001).

Perspektiva

Pod názvem *Primární prevence a kvalita života* proběhlo na našem ústavu mezinárodní kolokvium věnované současnému stavu a perspektivě dalšího rozvoje hygieny a epidemiologie na prahu 21. století. Na základě rozboru přednesených sdělení lze očekávat, že v oblasti hygieny prostředí poroste význam hodnocení zdravotních rizik expozice člověka látkám perzistujícím v prostředí včetně např. látek zařazovaných k pestré skupině "hormone disruptors" (hormonálních rozpojovačů). Tato tematika nerozlučně souvisí s problematikou odpadů v nejrůznějších podobách představujících klíčovou položku koncepce a lze snad doufat, i příští praxe *udržitelného života*, či v eufemističtější podobě *udržitelného rozvoje*. Poroste

zájem o zdravotně-sociální problémy plynoucí z rychlého stárnutí populace Evropy. Jedná se o mimořádně vděčné téma spolupráce hygieniků s odborníky na poli sociálního lékařství (Bencko, Reichrtová, 2000) podobně jako v případě hrozivě narůstajících problémů kolem zneužívání psychotropních látek, tedy v oblasti *drogové epidemiologie*.

V oboru epidemiologie lze vedle očekávaného pokračování rozvoje *neinfekční epidemiologie* počítat s řadou otázek kolem rizik plynoucích z využívání genetických manipulací v mikrobiologii potravinářské, farmaceutické i např. při biotransformaci perzistentních xenobiotik, tedy při řešení problémů s odpady.

Nastíněné problémy budoucnosti vyžadují při respektování specifík hygieny i epidemiologie jejich bezbariérovou spolupráci. Jak lze doložit na zkušenostech z jiných oborů, nejrychlejší pokrok i nejzajímavější problémy lze očekávat v oblasti jejich vzájemného překryvu včetně např. metodických aplikací molekulární toxikologie v epidemiologii prostředí. Lze také očekávat podstatné rozšíření spektra aplikací epidemiologické metody v klinických studiích.

V centru zájmu obou oborů zůstane nadále *primární prevence hromadně se vyskytujících nemocí*, a tím snaha pozitivně ovlivnit zdraví, a tím i kvalitu života člověka.

Výchova medicinského dorostu se musí zakládat na moderní koncepci výuky i výzkumných aktivit příslušné pedagogické instituce. V našem konkrétním případě jde o biologický monitoring a hodnocení zdravotních rizik expozice člověka škodlivinám dlouhodobě perzistujícím v prostředí se zaměřením zejména na toxické kovy, polyhalogenované uhlovodíky a rychle rostoucí problematiku zdravotních aspektů expozice, zejména městské populace, imisím z automobilové dopravy. Předmětem našeho zájmu je také problematika vnitřního prostředí budov ze zvláštním zřetelem na nemocniční hygienu. Pozornost věnujeme stále aktuální problematice kouření jako jednoho z významných rizikových faktorů životního stylu. Snažíme se rozvíjet epidemiologii zhubných novotvarů a etické aspekty epidemiologie prostředí. Usilujeme o spolupráci také na mezinárodním poli (WHO, IARC, CCMS/NATO a další).

Vzhledem k paralelnosti historického vývoje i současných problémů primární prevence v ČR i na Slovensku, jsme přesvědčeni o užitečnosti spolupráce českých a slovenských hygieniků i epidemiologů nejen v multicentrických mezinárodních projektech (v případě našeho ústavu to byl projekt EXPASCAN, IncoCopernicus se Státním zdravotním ústavem Prievidza a Banská Bys-

trica i současné projekty s IARC/WHO Lyon a s NCI, Betscheda i s Ústavom preventívnej a klinickej medicíny Bratislava, PCB Risk v rámci 5RP EU, ale i v dobře metodicky i organizačně připravených dvoustranných výzkumných nebo výukových projektech či záměrech užitečných pro obě strany. Dobrá vůle v tomto směru ze strany politických reprezentací obou stran byla opakovaně vyslovena. Je tedy na nás, abychom našli cesty k praktické realizaci společných projektů v oblastech společných zájmů.

Literatura

- Bencko, V.: Primary Prevention and Quality of Life. In: Hofmeister, H. (ed.): Der Mensch als Subject und Object der Medizin. Veranstaltung des Rektors der Universität Heidelberg aus Anlass des 650-jährigen Bestehens der Karls-Universität Neurkirchen verl. Prag – Heidelberg, 2000, p. 117 – 124.
- Bencko, V., Pelclová, D.: Occupational Safety and Health in the Czech Republic. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, ILO 4. ed., 1998, p. 1 656 – 1 659.
- Bencko, V.: Primární prevence na přelomu století. Trendy v medicíně, 2000, 1, s. 73 – 76.
- Bencko, V., Reichrtová, E.: Životný štýl a kvalita života. Život. Prostr., 34, 2000, 6, s. 293 – 296.
- Cikrt, M., Pelclová, D., Markvart, K., Lukáš, E., Kříž, E.: Occupational and Environmental Medicine in Czech Republic. Int. Arch. Occup. Environ. Hlth., 69, 1997, p. 79 – 82.
- Čančík, J.: Postavení hygieny v preventivní medicíně. In: Břeský, E. (ed.): Preventivní lékařství. Grégr a syn Praha, 1931, s. 11 – 15.
- Kříž, J., Bencko, V., Cikrt, M., Kříž, B.: Primární prevence a podpora zdraví v České republice. Současné problémy, rizika a možná východiska. Prakt. Lék., 76, 1996, 10, s. 480 – 484.
- Slonim, D., Švandová, E., Strnad, P., Beneš, Č.: A History of Poliomyelitis in the Czech Republic. Centr. Eur. J. Publ. Hlth., 5, 1997, 4, p. 53 – 56.
- Ticháček, B.: Základy epidemiologie. Galen Praha, 1997, 230 s.

Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.

e-mail: vladimir.bencko@lf1.cuni.cz

MUDr. Ivana Holcátová, CSc., e-mail: iholc@lf1.cuni.cz

MUDr. Ladislav Novotný

RNDr. Jiří Rameš, e-mail: jrames@lf1.cuni.cz

MUDr. Alena Slámová, e-mail: aslam@lf1.cuni.cz

Pracoviště EuroMISE-Kardio-centra na Ústavu hygieny a epidemiologie I. LF UK, Studničkova 7, 128 00 Praha 2.