

GUNTHER F. CRAUN OSMDESÁTILETÝ



V rubrice osobních zpráv se v Hygieně připomínají životní jubilea nebo se uvádějí nekrology významných osobností české a slovenské hygieny. Nevzpomínám si, že by se zde objevila osobní zpráva připomínající současníka z jiné země. Možná před 50 a více lety byl zmíněn nějaký sovětský akademik, nevím.

Že dnes činím výjimku a připomínám našeho amerického kolegu a přítele, vodního epidemiologa Gunthera F. Crauna, který se v prosinci 2023 dožívá osmdesátilet, není proto, že nám v roce 2008 napsal do Hygieny článek o epidemiích z koupacích vod v USA. Má to jinou, leč jasnou příčinu: jeho rodové kořeny a jeho vztah k České republice.

Setkal jsem se s ním poprvé, pokud si pamatuji, přesně před 20 lety, v roce 2003 na konferenci WHO v Římě, věnované významu esenciálních prvků (nutrientů) v pitné vodě. Přišel za mnou o přestávce, že zjistil, odkud jsem, a zajímal se o moji práci. Z hovoru vyplynulo, že naši zemi opakovaně navštívil a měl o ní, její historii a kultuře podivuhodně rozsáhlé znalosti. Také se zeptal, zda by mohl navštívit náš ústav a mohli jsme nějak spolupracovat. Souhlasil jsem a od té doby k nám jezdil téměř každoročně, až covid v tom udělal větší pauzu.

Až po několika letech jsem zjistil, jaký zájem ho ke střední Evropě poutá. Narodil se 2. prosince 1943 jako Gunther Franz v německé rodině v Sudetech, ve Zwodau (Svatavě) u Falkenau (Sokolova). Otec musel narukovat do německé armády a padl na frontě. Po válce byla jeho rodina odsunuta do Německa, kde ale nikoho neznala, takže se matka rozhodla se synem emigrovat do USA, kde se pak znovu vdala.

Gunther vystudoval nejprve Virginia Polytechnic Institute and State University, kde získal bakalářský titul v Civil Engineering (1965) a magisterský v Sanitary Engineering (1971). Později si ještě doplnil vzdělání na Harvardské univerzitě, kde získal tituly Master of Public Health (1980) a Master of Science in Epidemiology (1984). V roce 1965 nastoupil do zaměstnání v U. S. Public Health Service (USPHS), jeho úplně prvním úkolem bylo zajistit bezpečné zásobování pitnou vodou v indiánské rezervaci Čotků v Oklahomě. Od roku 1971 byl na dvacet let přidělen ke spolupráci s U. S. Environmental Protection Agency (Drinking Water Program a Office of Research and Development). Tématem jeho práce byla „voda a zdraví“, především zkoumání přenosu infekčních onemocnění, zvláště v případech epidemií, které pomáhal vyšetřovat, a je autorem řady manuálů na jejich správné šetření. Organizoval také epidemiologické studie za účelem výzkumu onemocnění způsobených vodou. Je autorem amerického systému surveillance epidemií způsobených vodou, za což obdržel od USPHS také ocenění (Meritorious Service Medal). Později se věnoval výzkumu zdravotních účinků vedlejších produktů dezinfekce, ale i jiných chemických faktorů v pitné vodě.

V roce 1991 opustil svou práci v USPHS a USEPA a 3 roky vyučoval na své alma mater (Virginské univerzitě). V roce 1994 si založil vlastní konzultační společ-

nost Gunther F. Craun & Associates, která působí dodnes a poskytuje konzultační služby v oblasti vody, epidemiologie a zdraví širokému spektru veřejných subjektů, např. US EPA (Agentura pro ochranu životního prostředí), WHO (Světová zdravotnická organizace), PAHO (Panamerická zdravotnická organizace), ILSI (Mezinárodní institut přírodních věd), Health Canada či AWWA (Americká vodárenská asociace), ale také firmám jako Coca-Cola ad.

V době vydání tohoto článku uvádí Web of Science 104 časopiseckých článků, u kterých je Gunther autorem či spoluautorem. Vedle toho je autorem a editorem několika desítek odborných monografií či kapitol v nich. Za svůj život byl členem mnoha odborných panelů, komisí, konferencí, workshopů, pracovních skupin na národní i mezinárodní úrovni.

V době, kdy jsme se seznámili, se Gunther společně se svým přítelem Floydem Frostem zabývali serologickými studiemi kryptosporidií. Zajímalo je, proč se relativně náhle v 80. letech objevilo v USA (i jinde) tolik epidemií kryptosporidióz způsobených pitnou vodou. Na základě výsledků serologických studií přišli s hypotézou, že „na vině“ bylo zlepšení technologií na úpravu vody v předchozích cca 20 letech. Dříve totiž koagulace a filtrace při úpravě pitné vody fungovaly ne zcela optimálně, takže se v pitné vodě pravidelně, ale v nízkých počtech objevovaly oocysty kryptosporidií a tyto nízké dávky přirozeně imunizovaly zásobovanou populaci. Když se proces úpravy zlepšil a oocysty byly zachycovány při úpravě (chlor je vůči nim prakticky neúčinný), imunita v populaci časem vymizela. Jakmile ale potom došlo k ojedinělému incidentu při úpravě a do upravené vody se najednou dostal větší počet oocyst, došlo k epidemií – viz novátorský článek Frost a kol. (1).

Gunther nás přiměl, abychom takovou serologickou studii zkusili udělat i v České republice. I když mému kolegovi umožnil návštěvu USA, aby se naučil analyzovat séra, stejně nám ještě zdarma zajistil analýzu našich sér v prověřené americké laboratoři. Vznikly z toho dvě studie – první ze staršími séry z roku 1985 ze 4 měst, druhá s nově sebranými séry ze 6 oblastí v letech 2004–2005 – a dva články, na kterých se autorsky podílel (2, 3). Obě studie přinesly podle očekávání nejvyšší seroprevalenci u měst zásobovaných z povrchových zdrojů. Překvapivé bylo, že ve srovnání se studiemi z jiných zemí (analýza stejnou metodou a ve stejné laboratoři) byla seroprevalence v ČR nejvyšší.

Dalším Gunterovým, ale i naším zájmem byl účinek vody o nízkém obsahu rozpuštěných látek, zvláště vápníku a hořčíku na zdraví. Sehnal tehdy finance na provedení rešerše starší sovětské/ruské literatury, která se tomuto tématu dost věnovala, a podobné studie nebyly v angličtině dostupné; i na tomto poli vznikly některé společné práce. Také nás přiměl, abychom po vzoru US CDC (Americké centrum pro kontrolu nemocí) dělali v ČR pravidelné přehledy epidemií z pitné vody, takže díky jeho impulsu máme dnes kompletní data za téměř 30 let (od roku 1995). Přehledy publikujeme každých 5 let v rámci monitoringových Zpráv o kvalitě pitné vody v ČR.

Gunther, ač on sám už to neměl z profesního hlediska nijak zvlášť zapotřebí, nám poskytl řadu odborných

impulsů a nezištnou pomoc. Při návštěvě vodáren na vybraných lokalitách naší serologické studie jsme s ním navštívili i řadu památek, takže se dá říci, že nám poskytl i impulsy kulturní. Tímto mu děkujeme za spolupráci a k jubileu mu posíláme do Virginie mnoho pozdravů a přání zdraví do dalších let.

LITERATURA

1. Frost FJ, Roberts M, Kunde TR, Craun G, Tollestrup K, Harter L, et al. How clean must our drinking water be: the importance of protective immunity. *J Infect Dis*. 2005 Mar 1;191(5):809-14.
2. Kozisek F, Craun GF, Cerovska L, Pumann P, Frost F, Muller T. Serological responses to *Cryptosporidium*-specific antigens in Czech populations with different water sources. *Epidemiol Infect*. 2008 Feb;136(2):279-86.
3. Pumann P, Kozisek F, Craun GF, Kunde TR, Malý M, Frost FJ, et al. High serological response to *Cryptosporidium*-specific antigens in the Czech Republic and its association with water supply. *J Water Health*. 2019 Oct;17(5):691-700.

*MUDr. František Kožíšek, CSc.
(též za kolegy Oddělení hygieny vody
Státní zdravotní ústav)*