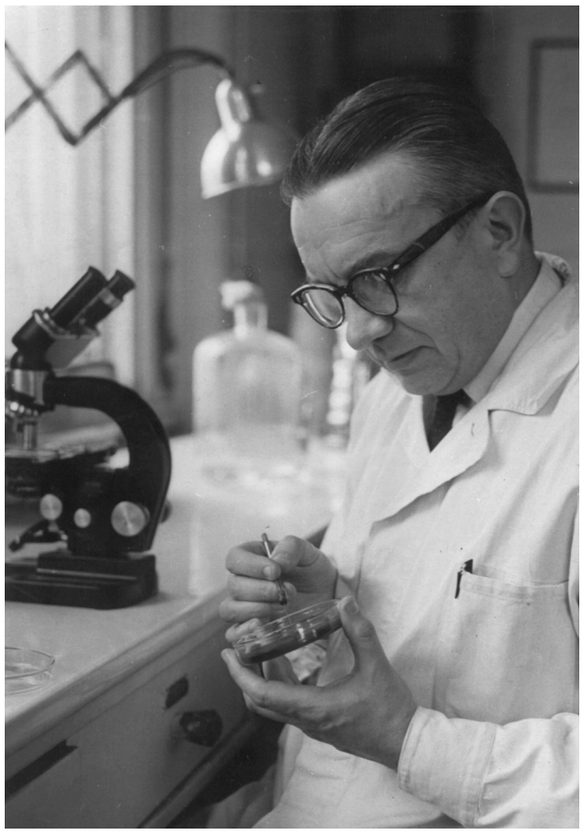
Epidemiologie 1-08 15.1.2008 10:54 Str. 34
proLékaře.cz | 29.11.2026

Karel Raška – Velikán boje proti mikrobům

O. Sysel, redaktor časopisu FORUM

Pravé neštovice hubily lidstvo po milionech. Před třiceti lety jejich další šíření ustalo i díky zásadnímu přispění profesora Karla Rašky. Tento epidemiolog světového významu stál u založení mnoha projektů, které dodnes chrání lidstvo před mikroskopickými útočníky, přesto je mimo několika pamětníků prakticky neznámý. V listopadu 2007 jsme si připomněli 20 let od úmrtí profesora Rašky.



Karel Raška (17.11.1909 – 21.11.1987) vystudoval jako vojenský stipendista medicínu na Univerzitě Karlově již ve 23 letech. Navíc si díky vynikajícím studijním výsledkům mohl zvolit obor, jemuž se chtěl věnovat nadále. Vybral si lékařskou mikrobiologii a epidemiologii.

Do dějin české medicíny se poprvé zapsal během nuceného předání Sudet nacistickému Německu. 162 tisíc českých uprchlíků muselo odejít ze zabraných oblastí a většinou skončili v táborech, kde kvůli naprosto nevyhovujícím podmínkám, především hygienickým, vznikaly četné epidemie. Raška vedl jako důstojník zdravotní služby československé armády epidemiologickou jednotku, která zajišťovala zdravotní péči o tyto uprchlíky. Během 3 měsíců byla zdravotní situace plně pod kontrolou.

Za války pak vedl 4. oddělení (oddělení mikrobiologie a epidemiologie) Zdravotního ústavu Protektorátu Čechy a Morava. A funkce to nebyla nijak záviděníhodná, protože neustále hrozilo, že skončí v koncentračním táboře. O reálnosti této hrozby svědčí, že během represí po atentátu na říšského protektora Heydricha, byli popraveni čtyři pracovníci ústavu.

Na konci války pak zorganizoval a vedl Českou pomocnou akci, v rámci které se bojovalo proti vysoce rizikové epidemii skvrnitého tyfu v Malé pevnosti v Terezíně a terezínském ghettu. Epidemii se podařilo potlačit, aniž by se rozšířila po Československu a po Evropě. Raškovi v Terezíně pomáhal i profesor František Patočka, s nímž se po válce stali vládními zmocněnci pro zdravotní dozor nad řádným odsunem Němců z Československa uskutečněným na základě dohod Postupimské konference z června 1945.

Po válce se profesor Raška osobně zúčastnil potlačení desítek epidemií. V Československu se podařilo zásadním způsobem zlepšit a stabilizovat epidemiologickou situaci. K tomu významně přispělo Raškovo úsilí o jednotné vyškolení pracovníků, úzkou spolupráci mezi terénními pracovníky a centrálním ústavem a použití standardních postupů, včetně vyšetřovacích laboratorních metod. Tyto principy se později uplatnily při vypracování aktivní epidemiologické bdělosti (surveillance) a během eradikace pravých neštovic.

Právě široká zkušenost s úspěšným bojem proti vysoce nakažlivým chorobám a vysoké renomé, které díky tomu získal, dovedly po válce Rašku k členství v řadě odborných komisí, včetně Vědecké rady Ministerstva zdravotnictví. V dalších dvou desetiletích se v nich účastnil, především v oblasti nakažlivých nemocí, na tvorbě zákonů, vyhlášek a dalších předpisů, které určovaly smě-

Epidemiologie 1-08 15.1.2008 10:54 Str. 35
proLékaře.cz | 29.11.2026

řování zdravotní politiky. V té době také řídil Ústav epidemiologie a mikrobiologie (ÚEM) v Praze.

V 50. a 60. letech vrcholí Raškova jedinečná schopnost skloubit organizační dovednosti se zdravotnickými znalostmi a zkušenostmi. Navíc pracuje od roku 1963 v ženevské centrále Světové zdravotnické organizace (WHO), kde se zásadním způsobem účastní boje s infekčními nemocemi ve světě. Zde také podnítil zcela nový způsob boje proti pravým neštovicím, ale také vznik celé řady přínosných organizací a školících kurzů WHO (podrobněji v další části tohoto textu).

Po návratu do vlasti na podzim 1970 však bylo Raškovi znemožněno další pokračování v práci. ÚEM jej pod tlakem již nemohl dále zaměstnat s kuriózním vysvětlením, že ústav nemá pozici, na niž by mohl takto vysoce kvalifikovaný odborník nastoupit. Důvody byly samozřejmě jiné. Jedním z důvodů byl Raškův kritický postoj k srpnové okupaci, dalším obavy politických špiček z osobnosti, která se nebála ukázat v otázkách zdravotnictví i kritický postoj k Sovětskému svazu či obhajovat postupy západních zemí. Tím hlavním důvodem však byla mnoha skutečnostmi podložená nenávist vůči Raškově osobě ze strany tehdejšího vedení Ministerstva zdravotnictví, jakož i vedení Institutu hygieny a epidemiologie a Lékařské fakulty hygienické. Nakonec byl přinucen, aby sám požádal o odchod do důchodu. Přestože později ještě působil jako pracující penzista v Ústavu krajinné ekologie Československé akademie věd, nemohlo to zmírnit jeho zklamání. A bohužel se přidalo i rozčarování z chování některých bývalých spolupracovníků.

Raška vs. pravé neštovice

V roce 1963 pozval generální ředitel WHO Rašku do čela Divize sdělných nemocí, ač se Raška sám na toto místo nehlásil – na rozdíl od 35 dalších odborníků, včetně jiného odborníka z Československa. Na této pozici Raška vypracoval během krátké doby zcela novou koncepci vymýcení (eradikace) pravých neštovic ve světě.

Touto nemocí se každoročně nakazilo deset milionů lidí a celá pětina neštovicím podlehla. Proto ji WHO považovala od svého vzniku roku 1948 za nejzávažnější hrozbu z oblasti nakažlivých nemocí. Už na konci padesátých let se začala provádět eradikace neštovic, ovšem zcela neúspěšně. K nezdaru se přidružovala i skepse, s níž k možnému vymýcení neštovic začali lékaři přistupovat a považovali takový plán za neuskutečnitelný sen z říše fikce. Některé prameny dokonce uvádějí, že vedle Rašky věřili jen další dva odborníci v centrále WHO v Ženevě v porazitelnost neštovic. V úspěch eradikace nevěřil ani Generální ředitel WHO, dr. Margolino Caudau, a bohužel ani vedoucí Jednotky virologie, do jehož kompetence eradikace neštovic přímo spadala.

Nejprve tedy musel Raška dokazovat nadřízeným z WHO, že moderní epidemiologické postupy s využitím aktivní epidemiologické bdělosti, na rozdíl od doposud používané plošné vakcinace, povedou k úspěchu. Obrovským osobním úspěchem Rašky bylo vytvoření dvou nových jednotek v Divizi sdělných nemocí, Jednotky eradikace neštovic – neštovice spadaly do té doby pod Jednotku virologickou, a Jednotky epidemiologické bdělosti. Nový způsob boje proti neštovicím vyžadoval nové, i když z dnešního hlediska „zanedbatelné“ finanční zdroje z vyspělých států, především z USA, dále zajištění pracovníků, kteří byli vyškoleni pro boj s neštovicemi zcela jednotným způsobem, a konečně zajištění spolupráce států, na jejichž území se měla eradikace provádět. A to vše schovat pod jednu hlavičku, hlavičku WHO.

Uvést tak masivní projekt v život nebylo jednoduché. Raškovi však přálo štěstí i v tom, že se konečně dařilo vyrobit kvalitní vakcíny proti neštovicím nepodléhající zkáze především v zemích tropů. Rovněž byla vyvinuta „rozdvojená“ jehla, kterou byl schopen provádět vakcinace i neodborník. O všem rozhodnul Raškův geniální tah, neboť se mu podařilo eradikaci neštovic připojit k jinému programu. V polovině 60. let totiž požádalo jedenáct států západní Afriky o pomoc USA v boji proti spalničkám, které v Africe představovaly obrovský problém. USA tuto pomoc slíbily. Tehdy se ukázala i výtečná osobnost Generálního ředitele WHO, který sám nevěřil v úspěch eradikace, ale věřil v Raškovy schopnosti. Svým naléháním na něj Raška dostal svolení odjet do USA a přesvědčit americkou vládu, že je nutné pomoc rozšířit i na další africké státy, a že současně s vakcinací proti spalničkám musí proběhnout i očkování proti neštovicím podle nové koncepce. Navíc to vše pod hlavičkou WHO. Světové zdravotnické shromáždění WHO v roce 1966 zintenzivnění eradikace podle nové koncepce odhlasovalo za svůj hlavní cíl pro následující roky. O rok později se tedy projekt rozběhl v téměř padesáti zemích a během deseti let byly neštovice vymýceny. Poslední nakažená osoba pravými neštovicemi byla evidována před 30 lety v říjnu 1977.

Váhu tohoto úspěchu dokládá i kniha, kterou vydala Organizace spojených národů při příležitosti oslav svého založení. V té se můžeme dočíst, že globální vymýcení neštovic je dosud největším úspěchem tohoto světového společenství.

Sám Raška z již fungujícího a zabezpečeného programu odešel na podzim 1970. Jak již jsme uvedli výše, nečekalo Rašku doma za dosažené

Epidemiologie 1-08 15.1.2008 10:54 Str. 36
proLékaře.cz | 29.11.2026

Hlavní zásluhy Karla Rašky

První průkaz původce příjice v lidské srdeční chlopni

Zažehnání zdravotních problémů v uprchlických táborech po záboru Sudet v roce 1938

Počátek vypracování jednotného systému epidemiologické služby za Protektorátu založeného na centrálním výcviku pracovníků a použití standardních metod v terénu, včetně laboratorních postupů

Studium Rh faktoru a provedení první exsangvinační transfuze v Evropě při fetální erytroblastóze

Potlačení epidemie skvrnitého tyfu v Terezíně v roce 1945

Osobní účast na potlačení mnoha desítek epidemií ve 40., 50. a 60. letech

Zavedení racionální léčby spály penicilinem ve druhé polovině 40. let

Potlačení epidemie encefalitidy v Rožnavě a prioritní průkaz přenosu viru kozím mlékem

Eliminace tuberkulózy a brucelózy u skotu v 60. letech

Konání řady mezinárodních školících kurzů WHO v Praze

Založení světové sérové banky v Praze

Vytvoření aktivní epidemiologické bdělosti (surveillance) jako základního nástroje veřejného zdravotnictví v 60. letech. Dodnes je ve světě surveillance aplikována podle Rašky

Zásadní podíl na vytvoření koncepce protiepidemické činnosti orgánů státní správy a dosažení výrazného zlepšení a stabilizace epidemiologické situace v Československu (břišní tyf, ostatní střevní bakteriální nákazy, streptokokové nákazy, záškrt, černý kašel, spalničky, tuberkulóza, virová hepatitida, dětská obrna, chřipka…)

Účast, coby ředitele Divize sdělných nemocí WHO, v boji s epidemiemi ve světě

Vytvoření nové koncepce boje s pravými neštovicemi, na jejímž základě se je podařilo vymýtit v průběhu 70. let.

úspěchy přívětivé přijetí. Další ranou pak bylo postupné vymazání jeho jména ze zásluh o vymýcení pravých neštovic, stejně jako všech ostatních aktivit. Přitom je jasné, že k eradikaci neštovic by bez jeho víry v uskutečnitelnost celého projektu a jeho zatvrzelého úsilí nedošlo a pravé neštovice by pravděpodobně zabíjely dodnes. Určité satisfakce se však Raška přeci dočkal, byť ne ve své domovině. V roce 1984 totiž obdržel Jennerovu medaili od Britské královské lékařské společnosti. Toto vyznamenání se uděluje od roku 1895 význačným osobnostem za zcela mimořádné zásluhy o kontrolu epidemiologických nemocí a o jejím významu svědčí i fakt, že za sto let je získalo pouhých devatenáct lékařů.

Epidemiologická bdělost atd.

Snahou o eradikaci pravých neštovic však výčet úspěchů Rašky u WHO zdaleka nekončí. Zmínit však musíme alespoň další dva.

Počátkem šedesátých let vypracoval koncepci aktivní epidemiologické bdělosti (surveillance). Nešlo o úplnou novinku, Raška však zásadně změnil celý její systém. Na rozdíl od dřívějšího přístupu, kdy se nemoc kontrolovala především následně na základě získaných statistických dat, zaměřil se Raška na celý proces šíření nemoci včetně zahrnutí vedlejších faktorů, které průběh infekční nemoci ovlivňují. Velký

Epidemiologie 1-08 16.1.2008 11:38 Str. 37
proLékaře.cz | 29.11.2026



důraz však zároveň kladl i na protiepidemiologická opatření. Nová podoba surveillance také zdůraznila význam laboratoře a tak přidružovala i mikrobiologické, virologické a imunologické (sérologické) metody. Doplňovala ji pak celá řada pravidelných konferencí, školení a terénních praxí s důrazem na jednotný výcvik školených pracovníků.

Raškův návrh surveillance schválilo Valné shromáždění WHO jako jeden ze základních principů veřejného zdravotnictví ve světě. Potřebnost a prospěšnost surveillance dokládá, že s její pomocí se podařilo v USA objevit novou nemoc AIDS. Surveillance podle Rašky se dodnes ve světě používá.

Dalším významným Raškovým krokem byla jeho účast na zřízení mezinárodních sérových bank. Raška sám stál u zrodu tří, z nichž jedna sídlila v Praze. V bankách se ve spolupráci s WHO shromažďovala séra odebraná v různých zemích. Na jejich základě pak např. vznikají imunologické přehledy obyvatelstva, které jsou nesmírně důležité pro plánování efektivních očkovacích programů. S tím pak souvisí i Raškova podpora dalšího rozšíření mezinárodních referenčních laboratoří a vzniku jejich národních obdob u členských států WHO.

Přesahy Karla Rašky

V osobě profesora Rašky se sešel nejen velký vědec, organizátor a budovatel. Dbal zároveň na rozvoj sítě jednotně školených terénních a ústavních lékařských mikrobiologů a epidemiologů, pro které připravoval četné semináře, konference a školení. Podstatný však byl i fakt, že s terénními pracovníky udržoval i aktivní osobní vztah, na což dodnes, pokud ještě žijí, vzpomínají. Také neváhal účastnit se osobně likvidace epidemií v celém Československu. O rozkvět československé medicíny se zasloužil také tím, že odborníkům z naší země dokázal zajistit dlouhodobé zahraniční stáže, včetně WHO akcí. Jen na eradikaci neštovic se podílelo 20 českých a slovenských odborníků. V neposlední řadě přitom podporoval i odborníky, kteří měli v Československu kádrové problémy. Raška byl i vynikajícím pedagogem, který vychoval dvě generace našich epidemiologů.

Přestože je u nás Raškovo jméno zapomenuto, svět jej uznával a oceňoval. Stal se čestným členem mnoha vědeckých společností a organizací, například Americké společnosti pro infekční nemoci či Britské královské lékařské společnosti. Rovněž byl zvolen členem Ruské akademie lékařských věd a Srbské akademie věd.

Památkou na profesora Karla Rašku jsou dodnes trvající výsledky jeho práce doma i v celém světě.

Použitá literatura

1. **E. Aldová, K. Markvart, I. Raška, E. Švandová, B. Tůmová (editoři):** Vzpomínky na Karla Rašku, zakladatele moderní československé epidemiologie. Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, Praha 2005, stránky 1-217.

2. **E. Aldová, C. John:** Epidemiolog a mikrobiolog Karel Raška. V: Učenci očima kolegů, žáků a následovníků. Editoři: I. Hlaváček a J. Jedináková. Nakladatelství Akademia, 2007, stránky 9-29.

Článek byl publikován v roce 2007 v čísle 3/07 časopisu Univerzity Karlovy v Praze „FORUM" (http://iforum.cuni.cz)) u příležitosti 20. výročí úmrtí prof. K. Rašky a 30. výročí posledního případu černých neštovic.

Prof. MUDr. Karel Raška, DrSc., byl jmenován čestným členem in memoriam Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP, kterou v roce 1949 založil. Diplom čestného členství byl předán rodině prof. Rašky dne 8.1.2008 na semináři „Hrozba epidemií a současné možnosti surveillance" pořádaném v Parlamentu ČR u příležitosti 20. výročí úmrtí prof. K. Rašky a 30. výročí posledního případu černých neštovic.