

Jára Cimrman a mikrobiologie

(převzato z www.volny.cz/zampach)

Rok 1995 byl, jak známo, stoletým výročím Pasteurova úmrtí. Vedení Pasteurova institutu v Paříži k tomuto výročí uvolnilo pro badatelskou činnost některé dosud nepřístupné archivní materiály. Překvapujícím objevem byla korespondence s českým geniem Járou Cimrmanem. V následujícím příspěvku bychom vás rádi seznámili s výsledky výzkumů těchto materiálů.

Je poměrně dobře doloženo, že Cimrman zpočátku teorii o bakteriálním původu nemoci nevěřil. Pokládal všechny nemoci za následek nezdravého způsobu života a jako léčbu uznával pouze homeopatii. To částečně proto, že oficiální terapii (která se tehdy nazývala alopatická) omylem pokládal za příčinu plešatění.

Situace se počala měnit kolem roku 1892, kdy učitel přírodopytu na jihlavském gymnáziu Jiří Sláma ukázal Cimrmanovi pod mikroskopem kvasinky a vysvětlil mu princip kvašení. Přímo ke zlomu dochází na Nový rok 1893. Jednak si v časných ranních hodinách při návratu z oslavy Silvestra Cimrman přivodil frakturu nosních kůstek, jednak odpoledne píše do deníku těžkou rukou památnou větu: „Účinky pivovarských kvasinek na člověka jsou nepopiratelné!“ Několik dalších měsíců Cimrman strávil intenzivním výzkumem kvasinek, což ukončil až totální nedostatek prostředků na další práci.

Geniálním Cimrmanovým objevem je objev tzv. Cimrmanovy řady škůdců, snad vzdáleně inspirované Mendělejevovou periodickou tabulkou. Mikrobiální agens jsou podle Cimrmana pouze částí příkoří, se kterými se může člověk v životě potkat. A je zásluhou jen a jen Cimrmana, že bakterie zařadil do širšího kontextu škodlivin. Klasická Cimrmanova řada škůdců zahrnuje jako zástupce jednotlivých skupin následující:

- bakterie
- blecha
- krysa
- závistivý soused
- C&K byrokracie.

Dnes bychom řadu doplnili zleva ještě samozřejmě o viry a zprava o Internet. Tak je zde v jedné řadě zařazena prokaryontní bakterie, eukaryontní soused či C&K erár, k jehož jádru se dopracovat nelze. A ještě tomu eráru: místo C&K je pochopitelné, zvláště zde v Čechách, nutno doplnit název momentálního režimu.

Je zřejmé, že známá zásada „3D“ tj. dezinfekce, dezinsekce a deratizace vychází z této řady škůdců, aniž si to dnes někdo uvědomuje. Sám Cimrman však k tomu řekl: „3D? To je málo! Pět D nám je třeba!“ Ale po sto letech bouřlivého rozvoje mikrobiologie je však zásada 5D bohužel dnes stejně vzdálená jako v době Cimrmanově.

Nedosti na tom. Tento geniální objev Cimrman ještě rozvíjí o tzv. teorii spolupráce jednotlivých skupin. V dopise Pasteurovi o tom píše: „...tito různí škůdci se mohou ještě spojovat tak, aby škodili co nejvíce. Například krysa má blechy a ty mohou být infikovány bakteriemi. Nebo: závistivý soused, pěkná krysa, píše udání na C&K úřad“.

Pasteur Cimrmanovi odpovídá: „...Járo, to je geniální. Všichni jsme z toho zde nadšeni. Nejvíc mladý Yersin, který se chystá odjet do Hongkongu zkoumat mor“.

Naopak velkou inspirací byly pro Cimrmana Pasteurovy práce na poli aktivní imunizace. Přípravou vakcíny proti bakteriím se však Cimrman nezabýval. Usoudil, že zde je příliš velká konkurence a proto se prozíravě obrátil k ostatním členům své proslulé řady škůdců. Po prostudování celé problematiky se mu jako nejvhodnější forma aktivní imunizace

jevily perorální vakcíny. Vycházel přitom z lidové moudrosti, že „ono si to střevo nějak přebere“. Zde však ho čekal jeden neúspěch za druhým. Tinktura z blech byla vysmívána a odmítána, třebaže ji Cimrman nabízel nakapanou na kostky cukru. Chutný vývar z krysu mu vesničané vylili na hlavu a když zmizel závistivý soused Wasserbauer, byl dokonce policejně vyšetřován! Zjistilo se však, že Wasserbauer pouze odjel na návštěvu k bratrovi do Německého Brodu, kde ho chytily plotýnky. Bohužel není nic známo o vakcíně proti byrokracii, přestože její praktická potřeba je mimo veškerou diskuzi.

Cimrman ovlivnil v mikrobiologii i oblast taxonomie a názvosloví. Pasteur si mu v dopise postěžoval: „Potíž bývá, pokud jednu bakterii objeví více lidí současně. Vědci se pak hádají jako malé děti a těžko je porovnávám“. Cimrman mu na to odpověděl: „Máte to v Paříži starosti! Když se objevitelé nemohou dohodnout, tak ať se bakterie jmenuje chvíli po tom, chvíli pod druhým a tak dále“. Tento zvyk se ujal a přetrvává dodnes. Všichni, zejména ti starší z vás, to dobře znají. Např. střevní prvok se napřed jmenoval *Lambliia intestinalis*, pak nějakou dobu kompromisně *Giardia lamblia* a teď *Giardia intestinalis*. Nebo výše zmíněný původce moru s jmenoval *Pasteurella pestis* a nyní je to *Yersinia pestis*. O našich snahách, aby se po těchto překvapujících objevech bakterie zase nějakou jmenovala *Cimrmanella pestis* však názvoslovná komise při CDC v Atlantě nechtěla ani slyšet.

Kromě těchto stěžejních myšlenek obohatil Cimrman mikrobiologii i o řadu technických novinek. Jednou z nich je objev tzv. násobného mikroskopu. Myšlenka je to geniální a jednoduchá zároveň. Objekt pozorujeme mikroskopem, zde označeným jako č.1. Obraz z prvního mikroskopu pozorujeme mikroskopem druhým, jehož obraz třetím atd. Cimrman tak již koncem minulého století dosahoval v pětinasobném mikroskopu zvětšení srovnatelným zvětšení srovnatelných s moderními elektronovými mikroskopy! Některé prameny dokonce uvádějí, že Cimrman mohl takto pozorovat i viry. Skeptičtější autoři soudí, že to však byly pouze nečistoty na objektivu mikroskopu.

Jiným objevem byla tzv. Cimrmanova bakteriologická klička, kterou navrhl po konzultaci se známým pytlákem Nováčkem. Běžná bakteriologická klička je, jak známo, zhotovena z drátu o průměru cca 0,5-1 mm. Cimrman však použil co nejjemnějšího, vlasově tenkého drátu, na konci upraveného do pytláckého oka. Zručný pracovník tak mohl odchyťávat i jednotlivé bakterie nebo bylo možné kličky nastrožit např. u hnisajících ran a každé ráno kontrolovat, která bakterie se do kličky chytla.

Pro laboratoře, do nichž není zaveden plyn, zkonstruoval Cimrman svůj laboratorní kahan na pevná paliva. Bylo v něm možno topit uhlím, koksem, dřívím a v nouzi i suchým klestím. Badatelé, kteří pracovali s touto výtečnou pomůckou v Africe či Tibetu, používali s úspěchem jako palivo i suchý velbloudí či jačí trus.

„Mám tolik žáků“, svěřoval se stárnoucí Pasteur své ženě, „po celém světě. Těžko říci, kdo je nejlepší, zda Francouz Roux, Rus Mečnikov, Rakušák Cimrman či Japonec Kitasato nebo ...“ Pasteurova smrt roku 1895 Cimrmanem otrásla. „Mistr zemřel“, zapsal si do svého deníku Cimrman, „a s holobrádky nebavit nebude!“ A tak, zřejmě definitivně, opouští Cimrman pole mikrobiologie.