

Potvrzené případy cholery v Česku, resp. v Československu, mezi lety 1970–2021

Confirmed cases of cholera in the Czech Republic and former Czechoslovakia between 1970 and 2021

Petr Petráš, Monika Havlíčková-Marejková

Příčinu cholery, gram negativní jemně zahnutou tyčinku, poprvé pozoroval Ital Filippo Pacini r. 1854 v průběhu III. pandemie ve Florencii [1]. Je úžasné, že se zachoval jeho preparát (**obr. 1**)... Pacini nazval původce „vibrio“. Nezávisle na něm znovuobjevil vibria v roce 1883 Robert Koch v průběhu V. pandemie v Egyptě a nazval je „Komabacilus“. Prvenství patří Pacinimu, ale Koch byl první, který je kultivoval na pevné agarové půdě, jako ostatně řadu dalších bakterií. Původce pak nesl několik dalších jmen („Pacinia“, „Vibrio coma“), až se ustálil dnešní název *Vibrio cholerae*.

V naší republice, resp. v bývalém Československu, byla poslední **malá epidemie cholery** zaznamenána na

východním Slovensku v říjnu roku **1970**. Hlavním ohniskem byla obec Vojany se stavbami dvou tepelných elektráren EVO 1 a EVO 2. Oblast leží asi 15 km od hranice s Ukrajinou. V tehdejší době se jednalo z politických důvodů o přísně utajovanou událost a tak jsou dodnes informace velice kusé. Epidemiologové zjistili 19 suspektních případů, šest bylo laboratorně potvrzeno, dvě osoby snad i zemřely [2,3]. Původcem bylo *V. cholerae* El Tor, sérotyp Ogawa [osobní sdělení dr. Eva Aldová].

V listopadu roku **1986** se **cholera** na zájezdě v Egyptě nakazil 42letý muž ze Středočeského kraje. První typické příznaky se objevily 5 dní po návratu, byl ihned izolován na infekčním oddělení Nemocnice Na Bulovce. K rozšíření

Obrázek 1: Původní preparát *Vibria cholerae* z roku 1854 od objevitele Filippa Paciniho (zdroj web: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)



Obrázek 2: *Vibrio cholerae* O1, El Tor, sérotyp Ogawa, původce importovaného onemocnění ze Zanzibaru r. 2017

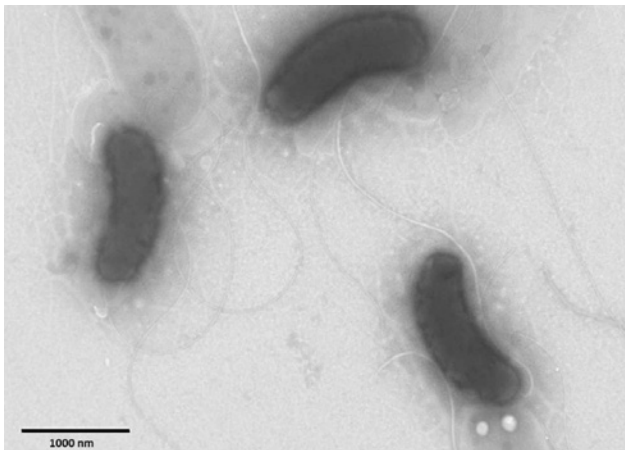


Foto: RNDr. Daniel Krsek, NRL pro průkaz infekčních agens elektronovou mikroskopií CEM SZÚ. Transmisní elektronová mikroskopie (Morgagni 268D Philips; FEI Company, USA), zvětšení 14 000x, negativní barvení 0,5% roztokem molybdenanu amonného

nákazy nedošlo, pacient byl vyléčen. Jako původce bylo dr. Aldovou opět zjištěno *V. cholerae* O1, El Tor, sérotyp Ogawa [4, osobní sdělení dr. E. Aldová].

Po 16 letech, v roce 2002, byly do České republiky importovány dva případy tohoto onemocnění. První byl v únoru 24letý muž z Chrudimi, který se vrátil z měsíčního pobytu v **Indii**. V anamnéze udával pití nebalené vody. Jednalo se o velice vážný průběh. Jako etiologické agens bylo izolováno *V. cholerae* O1 El Tor, sérotyp Ogawa a u kmene byla zjištěna produkce cholerového enterotoxinu [5, 7].

Dalším nemocným s cholerou byl v březnu 2002 29letý muž z Klatov, který měl v anamnéze 6denní pobyt v **Thajsku**. (Nápoje si chladil kostkami ledu z vodovodní vody.) U tohoto pacienta byl původcem onemocnění kmen *V. cholerae* O1 El Tor, sérotyp Inaba, který cholerový enterotoxin neprodukoval. Toto onemocnění nemělo tak závažný průběh [6, 7].

Posledním případem byla 30letá žena, která se **12. 5. 2017** vrátila ze 7měsíčního pracovního pobytu v **Zanzibaru**. Dne 2. 5. konzumovala sushi s rybou zakoupenou od místního rybáře. První potíže uváděla 8. 5.: bolest břicha, průjem s typickým vzhledem rýžové vody, bolest zad. Pro přetrvávající zdravotní problémy navštívila po návratu do Prahy pohotovost v Ústřední vojenské nemocnici v Praze (ÚVN), kde uvedla výskyt cholery v oblasti, odkud se vrací. ÚVN hned další den hlásila podezření na cholera Hygienické stanici hlavního města Prahy. Dne 16. 5. zaslalo oddělení klinické mikrobiologie ÚVN izolát suspektního *Vibrio cholerae* od pacientky do NRL pro *E. coli* a shigely

SZÚ, kde byl tentýž den identifikován jako *V. cholerae* O1, sérotyp Ogawa (**obr. 2**). U agens byla následně zjištěna produkce cholerového enterotoxinu metodou reverzní pasivní latexové aglutinace. Druhá identifikace *V. cholerae* byla potvrzena biochemicky komerčním testem API 20E a sérotypizace provedena použitím komerčních antisér Denka Seiken [8].

Kmen *V. cholerae* byl identifikován i metodou MALDI-TOF MS (Microflex LT; Bruker, Daltonics) s využitím databáze DB Biotyper Security Relevant Library. V běžně dostupné databázi taxon *V. cholerae* obsažen není a spektrum takového kmene je přiřazováno druhu *Vibrio albensis*. Toto vibrio bylo popsáno již v roce 1896 při studiu izolátů z labecké vody (Albis = lat. Labe) [9]. Podle výsledků genetického porovnávání typových kmenů se u označení *V. albensis* jedná o pozdější synonymum *V. cholerae* [10].

Všechna 4 sporadická onemocnění cholery skončila úzdravou a nedošlo k rozšíření nákazy.

LITERATURA

- [1] Pacini F. Osservazione microscopiche e deduzioni patologiche sul cholera asiatico. *Gazette Medicale de Italiana Toscano Firenze* 1854; 6: 405-412.
- [2] Plesnik V. Vzpomínky na epidemii cholery. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2005; 54(3): 137-139
- [3] Plesnik V. Vzpomínky na epidemii cholery, II. část. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2005; 54(4): 166-169
- [4] Beneš Č, Brabcová A. Importované onemocnění cholerou. *AHEM* 1988; příloha 10: 3.
- [5] Zálabská E, Procházková A, Poustecká L, Petráš P. Importovaný případ cholery u 24letého muže z Chrudimi. Předběžná informace. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2002; 11(3): 20-21.
- [6] Petráš P. Další importovaný případ cholery v České republice. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)*. 2002; 11(3): 120.
- [7] Petras P. Two cases of imported cholera in the Czech Republic. *Eurosurveillance Weekly* 2002; issue 12/ 21 March 2002 <http://www.eurosurv.org/2002/020321.html>
- [8] Marejková M, Špačková M, Jágrová Z, Saganová T, Macková B, Petráš P. Riziko pro občany EU/EEA spojené s výskytem cholery na Africkém rohu (Somálský poloostrov) a v Adenském zálivu – importovaný případ cholery do ČR. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)*. 2017; 26(4): 147-150.
- [9] Lehmann KB, Neumann R. Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik, 1st ed. J.F. Lehmann, München, 1896.
- [10] Reichelt JL, Baumann P, Baumann L. Study of genetic relationships among marine species of the genera *Beneckeia* and *Photobacterium* by means of in vitro DNA/DNA hybridization. *Arch Microbiol* 1976; 110: 101-120.

Petr Petráš, Monika Havlíčková-Marejková
Oddělení stafylokokových a alimentárních
bakteriálních infekcí, CEM SZÚ

ERRATA k článku „Salmonelózy v ČR v letech 2018–2021, deskriptivní analýza“ autorů Špačková M., Daniel O. v 1. letošním čísle našeho časopisu, strany 23–33.

Na straně 28, v pravém odstavci, 2. řádek má být správně uvedeno: Smrtnost byla 0,2 %.

P. P.