

# Obsah

Několik slov o autorovi . . . . .	9
Předmluva . . . . .	11
Úvod . . . . .	15
Mor a morové epidemie . . . . .	17
Epidemie v historii . . . . .	22
Mor v českých zemích ve 14.–15. století . . . . .	30
Úloha knihtisku, protimorové spisy . . . . .	35
Mor v 16. století . . . . .	49
Mor v 17. století . . . . .	67
Mor v 18. století . . . . .	90
Mor v 19. a 20. století . . . . .	107
Memento . . . . .	114
Prameny, literatura, poznámky . . . . .	120

## Několik slov o autorovi

Profesor MUDr. Eduard Wondrák, CSc., se narodil 27. 10. 1919 v Žatci, ale od čtyř let vyrůstal v Praze, kde absolvoval středoškolská i vysokoškolská studia. Po promoci na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy pracoval v Litoměřicích a později v nedalekých Lovosicích, od roku 1956 pak na I. chirurgické klinice Fakultní nemocnice v Olomouci jako úrazový chirurg. Předmětem jeho odborného zájmu bylo především léčení zlomenin. Byl první, kdo se v tehdejší Čkoslovensku zabýval chirurgickou léčbou zlomenin patní kosti. Tato problematika byla i předmětem jeho kandidátské práce, kterou obhájil v roce 1961 a která byla o tři roky později zpracována v monografii Zlomeniny kosti patní. Hodnost docenta získal v roce 1963 obhajobou práce Vnitřní fixace kostních zlomenin. Profesorem chirurgie byl jmenován v roce 1991. Zemřel 10. dubna 1996 v Olomouci.

Od dob gymnazijních studií provázel profesora Wondráka zájem o slovesné umění. Aktivně spolupracoval s časopisem Mladá kultura, do jehož okruhu patřila řada později známých osobností: Jiří Orten, Pavel Tigrid, Kamil Bednář, Josef Hiršal. Své první básně zde publikoval pod pseudonymem Jan Horák. O vlastní tvorbu se pokoušel i v poválečných letech, kdy mimo jiné napsal povídku

o caru Petru Velikém. Jeho hra Případ doktora Kováře byla v roce 1950 dokonce zfilmována. Byl znalcem evropské literatury, zejména z německé jazykové oblasti. Svědčí o tom nejen řada článků uveřejněných v časopisech, ale i drobná monografie o brněnském rodákovi, lékaři a spisovateli Ernstu Weissovi, vydaná v Německu (1968). Českým čtenářům přiblížil osobnost německého lékaře působícího v Africe, držitele Nobelovy ceny za mír Alberta Schweitzera monografií, která vyšla v roce 1968 a dočkala se i druhého polistopadového vydání. Syntézou Wondrákových medicínských a historických znalostí jsou díla, která sepsal po ukončení aktivní chirurgické činnosti: Krev smyly deště (vyšlo 1987) a Historie moru v českých zemích (vyšlo 1999).

Doc. MUDr. Pavel Maňák, CSc.

## Předmluva

Infekční onemocnění provázejí lidstvo snad od dob jeho vzniku. Od ostatních poruch zdraví se liší tím, že nákaza jednoho ohrožuje druhého. U žádného jiného typu onemocnění totiž nehrozí, že by se přeneslo na jiného člověka. A nově nakažený může být na zdraví, či dokonce na životě ohrožen více než původní zdroj.

Z historie známe infekční metly lidstva, jakými byly pravé neštovice, decimující lidskou populaci ještě v minulém století, opakuující se epidemie cholery, ale třeba i spalničky, které údajně po objevení Ameriky vyhubily více indiánů než evropští dobyvatelé. To všechno především v dobách, kdy příčiny těchto onemocnění lidé neznali a chránili se proti nim či je léčili spíše podle empirických poznatků než na základě výsledků vědeckého zkoumání. Poslední z těchto celosvětových pandemií jsou dnes často připomínaná španělská chřipka z let 1919–1920 a na ni navazující varianty asijské chřipky (1955) a hongkongské chřipky (1968). Dnešní rozsáhlá epidemie onemocnění COVID-19 se zdá být z tohoto pohledu „důstojným“ nástupcem rozsáhlých epidemií minulých staletí.

V dobách, kdy se postupně rozvinulo vědecké poznání, se především díky zlepšování životních podmínek a životního stylu lidí, zdokonaleným způsobům léčby, jimiž byla např. antibiotika,

a preventivním metodám, jako je očkování, lidstvu podařilo tyto nemoci dostat pod kontrolu, či se jich dokonce zbavit a zdálo se, že přestávají být celosvětovým problémem (tento předpoklad zazněl dokonce na jednom ze summitů Světové zdravotnické organizace, WHO, v sedmdesátých letech 20. století).

Vzápětí nám ale matka příroda předvedla řadu nových infekčních nemocí, které výrazně hrozily zaplavit světovou populaci. A lidstvo k jejich šíření přispívalo čím dál více. Především kvůli válečným konfliktům v zemích třetího světa, které neumožňovaly specifickou prevenci v těchto lokalitách, a tím udržovaly ohniska nákazy, nešetrnému přístupu k přírodnímu bohatství (tady především k vodě), zvyšující se rychlosti a masivnímu rozšíření cestování, zvláště obyvatel bohatších zemí atd. překračují tyto nemoci snadno značné vzdálenosti. Všeobecná víra v účinnou léčbu či prevenci pak oslabuje naši opatrnost a předvídatost a vlastní pohodlnost zvyšuje šance těchto nových nemocí.

Jako jedna z prvních těchto chorob se objevila legionářská nemoc (1976), pak následoval AIDS (1981), různé typy ptačí chřipky (od 1995), SARS (2003), MERS (2007) a nová varianta lidské chřipky, kterou jsme nejprve nazývali mexickou, později se z politických důvodů přejmenovala na prasečí a následně na chřipku pandemic (2009). Až na tu poslední si lidstvo dokázalo s ostatními poradit a tyto choroby buď zmizely ze světa (SARS), nebo je dokážeme držet „na uzdě“ především pomocí účinných protiepidemických opatření. A na chřipku si lidstvo, které ji zaměňuje s nepříliš závažnými případy nachlazení (pozor, jde o zcela jiné nemoci), v průběhu let zvyklo natolik, že ani skrytých několik milionů mrtvých v souvislosti s každoroční chřipkovou epidemií nás příliš nevzruší. Vždyť umírají především staří a nemocní...

Až letos nás vyburcovalo onemocnění COVID-19. Snad proto, že jde o něco nového, dosud neznámého, rychle se šířícího a s nápadnější úmrtností. A přijímáme tu výraznější, jinde méně výraz-

ná opatření k omezení jeho šíření, která ale zásadně zasahují do zvyklostí našich životů. Navíc mediální svět má o čem psát, nad čím meditoval, takže se zdá, že pokud někdo nepromluví v televizi či rozhlase o koronaviru či jej aspoň neokomentuje v denním tisku, pak jako by neexistoval.

Proto myslím, že není na škodu připomenout si mor - chorobu, která v historických dobách představovala pro lidskou populaci značné riziko nejen onemocnění, ale i úmrtí. Připomenout si, jaký rozdíl byl v rychlosti jeho šíření proti dnešním infekčním hrozbám i jak se s ním naši předkové snažili vypořádat. Možná nás dnešní omezení životních zvyklostí přestanou tolik obtěžovat.

MUDr. Jan Mareček, epidemiolog  
Modřice 1. 4. 2020

# Úvod

Černá smrt – mor – pojem, který je dodnes spojen s představou zlé kletby, strašné, osudné nemoci, smrtící svého času nečekaně kohokoliv bez rozdílu a bez možnosti záchrany. Mor i v našem povědomí stále ještě představuje obraz hrůz – hrůz, které kdysi opětovně postihly evropské země hromadným umíráním, vylidnily města a vesnice a ty, kteří náhodou přežili, zanechaly v zoufalství, vystavené hladu, bídě a strachu.

Víme však, že se v našich zemích už po tři století nevyskytuje a že tam, kde se dnes ještě objeví, je léčitelný a postižení, pokud jsou léčeni, mohou být zachráněni.

Snad právem si tedy můžeme položit otázku, proč o těchto tragických událostech, které kdysi sužovaly naše předky, ale nás už neohrožují, dnes ještě mluvíme, čteme a píšeme, proč je neponecháme v zapomenutí jako mnohá jiná překonaná neštěstí. Proč tyto největší demografické katastrofy všech dob – které by snad svou hrůzou mohla překonat jen jaderná válka – nás ještě zajímají? Lidské štěstí je přece podmíněno především i uměním zapomenout na vše zlé...

Ale přece se onen obraz hrůz jako zlý sen někdy vrací a žádá si, abychom o něm věděli. Snad jako o něčem, co patřilo a patří k osudu lidstva.

Historie medicíny, historie boje o život a o zdraví je součástí všeobecné historie a pohled do minulosti má vždy své opodstatnění. Historik je jako prorok, který se umí ohlédnout, a dovede-li tímto pohledem nalézt v minulosti nejen zajímavosti, ale i zákonitosti, může snad pomoci nalézt cestu do budoucna. Vždyť sotva člověk překonal jeden problém své existence, už se zase objeví další a znovu i zoufalé hledání záchrany – hledání správné cesty životem. Možná právě ona nutnost stálého hledání způsobů, jak překonat lidské neštěstí, strach a zoufalství, hledání naděje a víry v budoucnost je faktor, který v historii zákonitě vedl a i dnes vede lidskou vůli k činům.

A tak i pohled na morové epidemie v minulosti našich zemí nám snad pomáhá objevovat cesty k hledání a chápání řady problémů. I problémů dodnes nevyřešených a přenášených dále do budoucnosti.



## Mor a morové epidemie

Epidemie moru, černá smrt – toto označení děsivé skutečnosti suchou řečí faktů znamená hromadný výskyt zcela určité infekční choroby s nesmírně vysokou nemocností a úmrtností.<sup>1</sup> Mnoho lidí dnes ví, že například ve 14. století zahubil mor v Evropě asi dvacet pět miliónů lidí, jen v Čechách asi osm set tisíc, a ještě při poslední epidemii moru v našich zemích v letech 1713–1715 zemřelo v Praze, která měla tenkrát asi čtyřicet tisíc obyvatel, více než deset tisíc, snad až dvanáct tisíc osob.<sup>2</sup>

Protože se z dřívějších staletí nedochovaly žádné přesnější záznamy, přesná čísla neznáme a nebudeme nikdy znát. Z pozdějších období se sice někde zachovaly farní matriky nebo alespoň záznamy o tom, kolik mrtvých bylo vyvezeno z města (např. v Praze na hřbitovy za branami), ale ani tam se většinou žádné přesnější údaje o skutečných příčinách úmrtí, diagnózy podle dnešních medicínských zjištění, nevyskytují. Někde se skrýval mor i za zápisem „zkažený žaludek“, jindy tehdejší lékaři nebo ranhojiči označili za mor i úmrtí, o němž dnes bezpečně víme, že o mor nešlo, jako např. u českého krále Ladislava Pohrobka.<sup>3</sup>

Určitý zmatek způsobilo i řecké označení moru „loimos“ někdy zaměňované se syfilidou, lues, jejíž příčina tehdy byla vlastně

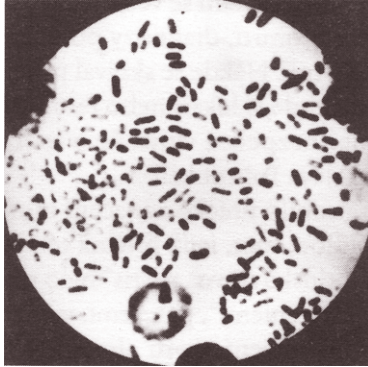
rovněž neznáma. Také latinské slovo „pestis“ bylo právě pro kožní příznaky spojováno s „petechiemi“, petešemi, vyrážkou třeba zcela jiného původu. Jako označení moru sloužilo i staré české slovo „šelma“.<sup>4</sup>

Mor je dnes známá a poměrně objasněná infekční choroba, na člověka se obvykle přenáší blechou z hlodavce, většinou z krysy, vpichem. Někdy se do rány škrábáním dostane i nakažlivý bleší trus. Infekce postihne lymfatické (mízní) cesty a dojde ke zduření mízních uzlin, které mohou zhnisat – pak hovoříme o moru dýmějovém. Postižený má následkem rozsevu infekce do krevního oběhu septikémii (otravu krve), vysokou horečku, zvětšenou slezinu, třesavku a na kůži dojde ke krvavě podlité vyrážce, k tmavým skvrnám – odtud u nemocných, kteří často v tomto stadiu umírali, vzniklo označení „černá smrt“. Nemocný má většinou kalnou moč, „špatně chutnající“, jak popisují středověcí lékaři, kteří moč nemocného při vyšetření ochutnávali. Infekce zanesená krví do plic vede k zápalu plic s dušností, k moru plicnímu, kdy nemocný vykašlává světlý hlen, který může vést k přímému přenosu infekce z člověka na člověka. Takto šířená morová nákaza se stala jednou z nejzhoubnějších infekčních nemocí.

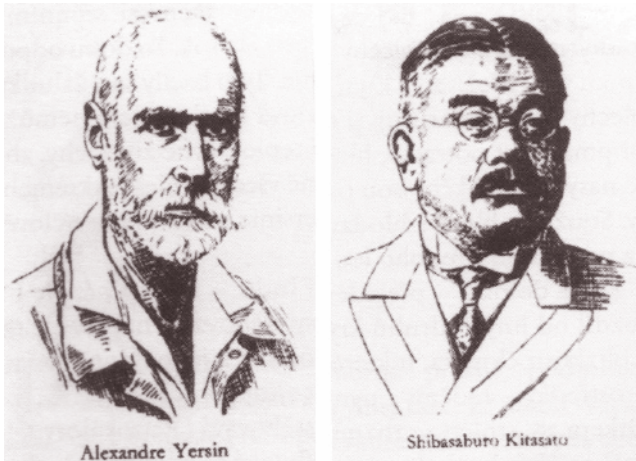
Inkubační doba – čas uplynulší od vniknutí infekce do prvního projevu onemocnění – je poměrně krátká. Během dvou dnů nakažený začal pozorovat příznaky onemocnění a skoro ve sto procentech případů během čtyř dnů i zemřel. Jestliže postižený chorobu přežil, chránila ho proti moru většinou doživotní, nebo alespoň dlouhodobá imunita, odolnost. Tato zkušenost později vedla k plánovanému očkování, které je však dnes už zpochybňováno.

Původem moru je bacil nazývaný původně *Pasteurella pestis*, nyní podle badatele, který jej jako první popsal, *Yersinia pestis*.

Tento bacil totiž objevil roku 1894 během epidemie v Hongkongu švýcarský lékař Alexandre Yersin (1863–1943) a současně i japonský lékař Shibasaburō Kitasato (1852–1931). Jde o tyčinku,



**Obr. 1** Bacil moru *Yersinia pestis* pod mikroskopem



**Obr. 2** Objevitelé původce moru Alexandre Yersin (1863–1943) a Shibusaburō Kitasato (1852–1931)

viditelnou pod mikroskopem, velikosti 1-2  $\mu\text{m}$ , ovoidní, zakulacenou, nepohyblivou, barvivosti tzv. gramnegativní. Barví se zásaditými anilínovými barvivy, a to více na pólech než uprostřed, dá se pěstovat na agarových půdách a na želatině při 4-30  $^{\circ}\text{C}$ .<sup>5</sup>

Roku 1896 prokázali John Simon (1816–1904) a Georg Sticker (1860–1960) zmíněnou cestu přenosu *Yersinia pestis* na člověka z hlodavce, většinou krysy (*Epimys rattus*), ale i blechou (*Xenopsylla cheopis*) vpichem. *Yersinie* jsou přenášeny běžnou krysou domácí (*Rattus rattus*) a potkanem (*Rattus norvegicus*) i některými dalšími hlodavci, v Asii svištěm, ale i syslem, křečkem, v Texasu a Kalifornii některými veverkami aj. Náš potkan však mezi ně nepatří. Lidská blecha (*Pulex irritans*) může sice přenášet infekci z člověka na člověka, nikoliv však z krysy, protože krysu nevyhledává.

Bylo tedy velmi brzy zřejmé, že boj proti moru by měl začít bojem s krysami a blechami. Kanalizace sice pomohla ke zlepšení hygieny, ale zajistila dobré životní podmínky i krysám. Krysí blecha je nejcilejší v létě, zatímco v zimě se oddává jakémusi „zimnímu klidu“ na rozdíl od blechy lidské, agilní po celý rok. Po dobu odpočinku však přežívají v krysí bleše i *yersinie*. Tyto bacily se v žaludku blechy množí, narušují jí trávení a hladová blecha, která nemůže přijímat dost potravy, hledá stále další teplokrevné živočichy, aby se nasýtla. Infekční jsou pak samozřejmě všechny bleší exkrementy. Soužitím blech s hlodavci mohou *yersinie* přežívat i bez člověka po mnoho a mnoho let.

Krysa domácí – původem ze severní Indie – sice šplhá, ale na rozdíl od jiných druhů krys, např. krysy stěhovavé, neplave. Žije v blízkosti člověka, u kterého nalézá potravu a jehož dopravními prostředky – loděmi a nyní i letadly – cestuje po celém světě. Počátkem 18. století se rozmnožila krysa stěhovavá (*Rattus norvegicus*) na úkor krysy domácí tak, že její příbuzná se nyní dostala skoro na „červenou listinu“ ohrožených živočišných druhů. Nicméně krysa stěhovavá spolu se zmíněnými jinými hlodavci na celém světě už převzala jako živitelka blech i činnost krysy domácí.<sup>6</sup>

Díky infekci přenesené laboratorně na králíky mohli badatelé velmi brzy stanovit protilátky a prevence spočívala v očková-

ní pomocí vakcíny ve třech injekcích. Výsledky nicméně nebyly přesvědčivé,<sup>7</sup> a hlavně velmi brzy je překonala úspěšná léčba, nejdříve sulfonamidy, pak – a dodnes suverénně – antibiotiky, streptomycinem (nikoliv penicilínem), tetracyklinem a chloramfenikolem. Jistě se objeví i další léčebné postupy a možnosti, jak morovou infekci zvládnout, pokud ovšem bude včas rozpoznána.