



MARK HONIGSBAUM

STOROČIE PANDÉMII

Od španielskej chrípky až po
covid-19... a čo čakať ďalej

MARK HONIGSBAUM

STOROČIE PANDÉMII

Od španielskej chrípky až po
covid-19... a čo čakať ďalej



eastone BOOKS

PANDEMIC CENTURY
Copyright © Mark Honigsbaum 2019
Copyright (kapitola 10 a epilóg) © Mark Honigsbaum 2020
Slovak edition © 2021 by Eastone Group, a. s.

Z anglického originálu *Mark Honigsbaum – Pandemic century* vydaného
vydavateľstvom Penguin preložila Miroslava Bajaníková.
V roku 2021 vydalo vydavateľstvo Eastone Books, Bratislava.

www.eastonebooks.com

Translation © 2021 Mgr. Miroslava Bajaníková
Odborná korektúra: MUDr. Paula Kovárová
Redakčné úpravy: Mgr. Alica Činčárová
Layout: Studio Eastone

Tlač: Finidr, s. r. o., Český Těšín

ISBN 978-80-8109-409-5

Všetky práva vyhradené.
Okrem použitia ukážok pre účely recenzie a kritiky žiadna časť tejto
knihy nesmie byť reprodukováná ani šírená v akejkoľvek forme alebo
akýmkoľvek prostriedkami bez predchádzajúceho
písomného súhlasu vydavateľa.

Venované Mary-Lee

„Každý vie, že nákazy sa vo svete objavujú so železnou pravidelnosťou; a predsa z nejakého dôvodu odmietame veriť, že aj na nás môžu dopadnúť ako blesk z jasného neba. V našich dejinách sa vyskytlo toľko morov, ako sa viedlo vojen; a predsa, mor, rovnako ako vojna, nás vždy zastihne nepripravených.“

— Albert Camus, *Mor*, 1947

OBSAH

<i>Úvod: Žraloky a iné dravce</i>	IX
1 Modrá smrť	1
2 Mor v Meste anjelov	40
3 Veľká pandémia horúčky papagájov	72
4 „Zabijak z Filadelfie“	106
5 Návrat legionárskej choroby	130
6 AIDS v Amerike, AIDS v Afrike	144
7 SARS „super-šíriteľ“	179
8 Ebola na hraniciach	211
9 „Z“ ako zika	244
10 Choroba „X“	280
<i>Epilóg: Storočie pandémii</i>	301
<i>Podakovanie</i>	307
<i>Poznámky</i>	309
<i>Index</i>	345

Úvod

ŽRALOKY A INÉ DRAVCE

Žraloky nikdy neútočia na ľudí kúpajúcich sa vo vodách severného Atlantiku v miernom podnebnom pásme. Ani nedokážu odtrhnúť plavcovi nohu jedným silným zahryznutím. O tom bola presvedčená väčšina odborníkov na žraloky pred začiatkom spaľujúco horúceho leta roku 1916, počas ktorého sa obyvatelia New Yorku a Filadelfie húfne presúvali na pláže severných častí štátu New Jersey, aby unikli vnútrozemským horúčavám. V tom lete zasiahla východné pobrežie epidémia detskej obrny a na všetkých verejných kúpaliskách viseli varovné oznamy o riziku nákazy „detskou paralýzou“. Pobrežie New Jersey sa však považovalo za bezpečnú zónu bez veľkých podmorských dravcov.

„Šanca, že na vás zaútočí žralok,“ vyhlásil v júli 1916 Frederic Lucas, riaditeľ Amerického prírodovedeckého múzea, „je neporovnateľne menšia, ako to, že do vás trafí blesk a... na našom pobreží je nebezpečenstvo napadnutia žralokom prakticky *nulové*.“ Aby dodal svojmu tvrdeniu dôveryhodnosť, spomenul aj odmenu vo výške 500 dolárov, ktorú ponúkol bankár a miliónár Hermann Oerlichs „každému, kto poskytne autentický dôkaz o útoku žraloka na človeka vo vodách mierneho pásma [na pobreží Spojených štátov, severne od zálivu Hatteras v štáte Severná Karolína]“, pričom tie peniaze ležali nedotknuté od roku 1891, kedy Oerlichs zverejnil svoju výzvu v novinách *New York Sun*.¹

Oerlichs aj Lucas sa však mýlili a rovnako aj doktor Henry Fowloer a doktor Henry Skinner, kurátori Akadémie prírodných vied vo Filadelfii, ktorí kategoricky vyhlásili, tiež v roku 1916, že žralok nie je dosť silný na to, aby odhryzol nohu človeka. Prvá výnimka potvrdzujúca tieto *známe* fakty sa objavila večer 1. júla 1916, keď sa Epting Vansant, zámožný mladý burzový maklér, ktorý spolu s manželkou a deťmi dovolenkoval v New Jersey, rozhodol ísť si ešte pred večerou zaplávať do mora neďaleko svojho hotela na pláži Haven. Vansant, absolvent Pensylvánskej univerzity, ročník 1914, alebo „Van“, ako ho volali jeho známi, bol potomkom jedného z najstarších rodinných klanov

v krajine, holandských prisťahovalcov, ktorí sa na území dnešných USA usadili v roku 1647, a všetci ho poznali ako vychýreného športovca. Ak sa ho pri ponorení do chladných vôd Atlantiku v ten večer zmocnili nejaké obavy, rýchlo ich zahnal pohľad na dôverne známou siluetu plážového plavčíka Alexandra Otta, člena amerického olympijskeho výberu plavcov a na retrievera kamarátsky vrtiaceho chvostom, čo sa za ním rozbehol, keď sa na svojom surfe pustil na vodu. Ako sa na mladého muža vtedajšej eduardovskej doby patrilo, Vansant ignoroval bóje označujúce bezpečnú plaveckú zónu a až ďaleko za nimi sa obrátil, aby zavolať na psa. Na pláži sa v tej chvíli objavil aj jeho otec, doktor Vansant, a s plavcovou sestrou Lousie z terasy záchranárskeho domčeka obdivovali jeho skvelú formu. Zaskočilo ich, keď pes odmietol Vasanta nasledovať do vody. O chvíľu im bolo jasné prečo – z vody sa vynorila čierna plutva a z východnej strany sa rýchlo blížila k Vansantovi. Jeho otec naňho začal okamžite volať a zúfalo gestikuloval, aby sa vrátil k brehu, no Vansant si hrozivý výjav všimol neskoro. Keď bol asi tak štyridsať metrov od brehu, pocítil náhle šklbnutie a vzápätí mučivú bolesť. Voda okolo neho nabrala odtieň červeného vína a keď rukou šmátral po zdroji tej bolesti, s hrôzou si uvedomil, že prišiel o nohu. Stačilo jedno zahryznutie do stehennej kosti...

V tej chvíli k nemu už doplával Ott a ťahal ho von z vody do bezpečia hotela Engleside, kde sa jeho otec zúfalo snažil zastaviť krvácanie. Bolo to však zbytočné. Rana bola príliš hlboká a Vansant tam pred očami svojho nešťastného otca a na smrť vyľakanej mladej manželky na mieste zomrel. Stal sa tak oficiálne prvou obeťou útoku žraloka vo vodách severného Atlantiku. Obaja sa už potom do konca života pri pohľade na atlantické pobrežie nezbavili vidiny strašných čelustí číhajúcich v hĺbinách.

A neboli jediní. V rámci dvoch nasledujúcich týždňov došlo na plážach v New Jersey k ďalším štyrom útokom, z ktorých tri boli smrteľné. Do srdc miliónov ľudí tieto prípady zasadili smrteľný strach zo žraloka „ľudožrúta“, ktorého sme sa nedokázali zbaviť dodnes.² Nič na tom nemení ani skutočnosť, že vidieť veľkého bieleho žraloka vo vodách severného Atlantiku je dnes skutočne vzácne a útoky týchto predátorov ešte zriedkavejšie. Návštevníci pláží si dávajú veľký pozor, aby sa príliš nevzdialili od brehu, a ak by sa náhodou začali k možnému riziku stavať príliš ľahkovážne, vždy pomôže, keď si opäť pustia *Čeluste* alebo si na stanici Discovery pozrú epizódu zo série *Týždeň so žralokmi*. Výsledkom toho celého je, že sa veľké množstvo detí a úctyhodný počet dospelých bojí vyskočiť na svoj surf a aj odvážlivci, ktorí sa pustia na otvorené more za bezpečnostné zábrany,

zostávajú v strehu a pozorným okom neustále premeriavajú horizont, či sa tam náhodou neobjaví známa hrozivá silueta chrbtovej žralocej plutvy.

* * *

Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že medzi útokmi žralokov na pobreží v New Jersey neexistuje žiadna zrejma spojitosť s epidémiou eboly, ktorá postihla západnú Afriku v roku 2014, alebo epidémiou vírusu ochorenia zika, ktorá sa rozšírila o rok neskôr v Brazílii, hoci opak je pravdou. Lebo tak, ako si väčšina prírodovedcov nedokázala v roku 1916 útok žraloka v chladných vodách severného Atlantiku vôbec predstaviť, tak si väčšina odborníkov na infekčné choroby ešte v lete 2014 nepripúšťala možnosť, že by vírus, ktorý sa dovtedy vyskytoval výlučne na veľmi obmedzenom a odľahlom horskom území Strednej Afriky, dokázal vyvolať epidémiu v najväčších mestách Sierry Leone či Libérie, nehovoriac o tom, že by mohol byť nebezpečný pre Európanov či obyvateľov Spojených štátov amerických na druhom konci Atlantiku. No presne to sa stalo, keď sa ebola v decembri 2013 rozšírila z dosiaľ neidentifikovaného zvieracieho rezervoáru a nakazila dvojročného chlapčeka z dediny Meliandou v juhovýchodnej časti Guiney. Odtiaľ sa vírus po miestnych komunikáciách dostal do Konakry, Freetownu a Monrovie a ďalej až do Bruselu, Londýna, Madridu, New Yorku a Dallasu.

Niečo podobné sa stalo v roku 1997, keď dovtedy neznáma vetva vtácej chrípky označená ako H5N1, ktorá sa predtým vyskytovala u kačíc a iného divo žijúceho vtáctva, začala z ničoho nič zabíjať obrovské množstvá hydiny v Hongkongu, a spustila globálnu vlnu paniky z vtácej chrípky. Hrozbu ničivej vtácej chrípky následne vystriedala v roku 2003 panika z ťažkého akútneho respiračného syndrómu (alebo SARS, čo je skratka anglického názvu Severe Acute Respiratory Syndrome), ktorú v roku 2009 vystriedala chrípka ošípaných, pričom táto vypukla v Mexiku a stala sa akýmsi varovným signálom možnej globálnej chrípkovej pandémie, ktorá by vyčerpala zásoby antivírusových liekov a vyžiadala si výrobu dostatočného počtu vakcín v hodnote niekoľkých miliárd dolárov.

Z chrípky ošípaných sa napokon nestal obávaný zabijak – pandémia si vyžiadala menej obetí, než koľko ročne zomrie v USA a Veľkej Británii na následky bežných typov chrípky, no na jar roku 2009 ešte, samozrejme, nikto netušil, ako to dopadne. Je pravda, že v tom čase boli odborníci na túto chorobu plne zaneprázdnení prípadmi vtácej chrípky v juhovýchodnej Ázii a nikto nečakal, že sa zrazu objaví celkom nový druh chrípky ošípaných v Mexiku, dokonca s genetickým profilom, ktorý sa nápadne podobal vírusu „španielskej chrípky“ z roku 1918

– pandémie, ktorá na celom svete zabila minimálne 50 miliónov ľudí a vyslúžila si prezývku vírusový armagedon.*

V 19. storočí sa v odborných medicínskych kruhoch verilo, že lepšie poznanie spoločenských a enviromentálnych podmienok, ktoré podporujú šírenie nákazlivých chorôb, pomôže pri predpovedi možného vypuknutia pandémie a umožní, ako v roku 1847 vyhlásil viktoriánsky epidemionóg a hygienik William Farr, „zahnať paniku“. No ako dosiahnutý pokrok v oblasti bakteriológie viedol k vývoju vakcín proti týfusu, cholere a moru, a ako strach z veľkých epidémií známych z minulosti postupne ustupoval, na scéne sa objavili celkom nové choroby a s nimi súvisiace obavy. Dobrým príkladom je detská obrna. Mesiac pred prvými prípadmi smrteľných útokov žraloka na pobreží v Jersey, prepukla epidémia detskej obrny v prístavných častiach južného Brooklynu. Vyšetrovatelia z Rady pre zdravotnú starostlivosť mesta New York to okamžite dali za vinu talianskym imigrantom z Neapola, ktorí krátko pred tým dorazili do mesta a teraz boli ubytovaní v preplnených nájomných domoch s veľmi nízkou úrovňou hygieny v časti, ktorú prezývali aj „Mesto prasiat“. S narastajúcim počtom prípadov detskej obrny a novinovými správami prinášajúcimi srdcervúce fotky mŕtvych alebo paralyzovaných bábätiok, vypukla hystéria a majetní newyorčania začali opúšťať mesto (mnohí z nich zamierili k pobrežiu New Jersey). Stačilo pár týždňov a panika prekročila hranice susedných štátov na východnom pobreží, čo viedlo k zavedeniu karanténnych opatrení, zákazu cestovania a núteným hospitalizáciám.³ Táto hysterická reakcia do istej miery odrážala v tom čase prevládajúce presvedčenie, že detská obrna patrí k respiračným chorobám a šíri sa kašľom, kýchaním či dokonca muchami žijúcimi v odpadkoch.**

Vo svojom historickom prehľade o výskyte detskej obrny epidemiológ John R. Paul popisuje epidémiu z roku 1916 ako „vrcholné štádium experimentovania s nútenou izoláciou a karanténymi opatreniami“. Kým vďaka nástupu chladnejšieho počasia v decembri 1916 epidémia zoslabla, v rámci 26 štátov USA

* Výrazom epidémia označujeme veľmi rýchle šírenie infekčnej choroby u veľkého počtu ľudí danej populácie v rámci krátkeho časového obdobia. Pandémia, na druhej strane, je typ epidémie, ktorá sa rozšírila na rozsiahlom území, napríklad vo veľkej skupine krajín a na viacerých kontinentoch. Toto rozšírenie môže nastať rýchlo, ale môže trvať aj niekoľko mesiacov či rokov. Svetová zdravotnícka organizácia definuje pandémiu jednoducho ako „celosvetové rozšírenie nového typu ochorenia“.

** V skutočnosti sa detská obrna šíri predovšetkým tzv. fekálno-orálnou cestou, t. j. stolicou chorého, a neparalytická forma detskej obrny patrila k endemickým chorobám na území Spojených štátov už niekoľko desaťročí pred rokom 1916.

zaznamenali 27 000 prípadov nákazy a 6 000 úmrtí, a epidémiu vyhlásili za najhoršiu v dovtedajšej histórii. Iba v samotnom New Yorku bolo 8 900 prípadov a 2 400 mŕtvych, čo znamenalo, že smrtnosť medzi detskými pacientmi dosiaha 25 percent.⁴

Rozsah a dopad epidémie prispel k tomu, že sa na detskú obrnu začalo pozerať ako na americký problém. Väčšina Američanov však netušila, že podobná epidémia postihla aj Švédsko len päť rokov predtým. Švédski vedci opakovane nachádzali vírus detskej obrny v čreve obetí, čo bolo dôležitým míľnikom z hľadiska etiológie a patológie danej choroby. Rovnako sa im podarilo kultivovať vírus v tele opíc, ktoré prišli do kontaktu so sekretnými asymptomatickými ľudskými šíriteľmi, čím sa potvrdilo podozrenie o významnej úlohe, akú hrali „zdraví šíritelia“ z hľadiska konzervácie vírusu v obdobiach medzi dvoma epidémiami. Bohužiaľ, tieto zistenia nebrali poprední odborníci na detskú obrnu vôbec do úvahy. Až v roku 1938 vedci pôsobiaci na Yaleovej univerzite využili švédske odborné štúdie a potvrdili predpoklad, že asymptomatickí šíritelia pravidelne vylučujú vo svojej stolici aj vírus detskej obrny a tento dokáže v nespracovaných odpadových vodách prežiť až desať týždňov.

Dnes už vieme, že v časoch, ktoré predchádzali vynájdeniu vakcíny na detskú obrnu, bolo najväčšou nádejou, že sa dieťa dokáže vyhnúť jej hrozným následkom to, že chytí slabú formu infekcie, ktorá mu zabezpečí neskoršiu imunitu, a to v ranom veku, keď sú následky choroby potenciálne najslabšie. Z tohto pohľadu by sa dalo povedať, že špina bola najlepším priateľom matiek a rozhodnutie umožniť deťom, aby prichádzali do styku s kontaminovanou vodou a jedlom, rozumnou stratégiou. A presne takýmto okolnostiam mohli za svoju imunitu vďačiť tisíce detí imigrantov žijúcich v chudobných štvrtiach na prelome 19. a 20. storočia. Boli to deti z čistých stredostavovských domov, ktoré boli najviac vystavené riziku nákazy paralytickou formou detskej obrny – deti ako Franklin Delano Roosevelt, 32. prezident Spojených štátov amerických, ktorému sa síce podarilo detskej obrne v tínedžerskom veku uniknúť, no choroba si ho našla v roku 1921, keď ako tridsaťdeväťročný dovolenkoval na ostrove Campobello v kanadskej provincii New Brunswick.

* * *

Táto kniha sa zaoberá tým, ako sa vedecký pokrok v oblasti výskumu vírusov a iných infekčných patogénov môže stať prekážkou, ktorá vedcom bráni vziať do úvahy dôležité ekologické a imunologické súvislosti, a tak im zabrániť, aby

rozpoznali blížiacu sa nebezpečenosť vykupnutia epidémie. Odvtedy, čo nemecký bakteriológ Robert Koch a jeho francúzsky kolega Louis Pasteur predstavili svetu v osemdesiatych rokoch 19. storočia teóriu o bakteriálnom pôvode choroby pomocou dôkazu, že aj tuberkulóza je bakteriálna infekcia, vďaka vynájdeniu vakcín proti antraxu, cholere a besnote vedci – a spolu s nimi aj predstavitelia organizácií zaoberajúcich sa verejným zdravím, ktorí z ich poznatkov čerpajú – snívajú o tom, že sa im podarí poraziť mikróby infekčnej choroby. No zatiaľ čo medicínska mikrobiológia a príbuzné vedecké odbory, ako epidemiológia, parazitológia, zoológia a o čosi neskôr aj molekulárna biológia, poskytujú nové možnosti na lepšie porozumenie prenosu a šírenie nových patogénov a tieto poznatky dávajú do pozornosti klinickým lekárom, tieto vedecké odbory a nimi vyvinuté technológie až príliš často zlyhávajú pri dosahovaní svojich primárnych cieľov. Nie je to iba preto, ako sa často tvrdí, že mikróby neustále mutujú a vyvíjajú sa, čím človeku znemožňujú, aby so zmenami v ich genetických a prenosných vzorcoch držal krok. Dôležitú úlohu tu zohráva aj skutočnosť, že vedci v oblasti medicíny sa často upínajú na isté paradigmy a teórie kauzality chorôb, čo im neumožňuje rozoznať skutočné nebezpečenstvo, ktoré predstavujú známe a aj dosiaľ neznáme patogény.

Vezmime si ako príklad chrípku, ktorej sa venuje prvá kapitola. Keď sa v lete 1918, teda vo finálnom štádiu 1. svetovej vojny, objavila tzv. španielska chrípka, lekári predpokladali, že sa bude správať podobne, ako to bolo pri predchádzajúcich chrípkových epidémiách a nevenovali jej náležitú pozornosť. Takmer nikomu nenapadlo, že by patogén mohol predstavovať smrteľné riziko pre mladých ľudí, či dokonca pre postupujúcich spojeneckých vojakov na území severného Francúzska. Čiastočne bol za to zodpovedný Richard Pfeiffer, rešpektovaná autorita a obľúbenec samotného Kocha, ktorý vyhlásil, že chrípka sa šíri prostredníctvom gram-negatívnej baktérie a je iba otázkou času, kedy bakteriológia, znalí nemeckých laboratórnych metód, prídu s vakcínou proti bacilu chrípky, presne tak, ako predtým vďaka vakcíne porazili cholera, záškrť či týfus. Pfeiffer a spolu s ním všetci, ktorí sa príliš spoľahli na jeho experimentálne metódy, sa mylili: chrípka nie je bakteriálna, ale vírusová choroba a vírus, ktorý ju spôsobuje, je príliš malý na to, aby sa dal pozorovať bežným mikroskopom. Navyše, dokáže preniknúť cez porcelánové filtre, ktoré sa v tom čase používali za účelom izolácie baktérií bežne sa vyskytujúcich v nose a hrdle chrípkových pacientov. Niekoľko britských a amerických vedcov začalo mať podozrenie, že chrípka dokáže spomínaným filtrom „uniknúť“, no trvalo ešte niekoľko rokov, kým sa

podarilo Pfeifferov mylný predpoklad opraviť a jednoznačne uznať vírusový pôvod chrípky. Medzičasom však vedci plytvajú svojim časom v laboratóriách a milióny mladých ľudí zomierali zbytočne.

Bolo by však nesprávne predpokladať, že ak chceme dostať epidémiu pod kontrolu, stačí poznať identitu patogénu a etiológiu choroby. Ono totiž platí, že hoci prítomnosť infekčného mikróbu je pre výskyt choroby nevyhnutná, na prepuknutie choroby stačí len zriedka. Mikróby reagujú na náš imunitný systém rôzne a patogén, ktorý jednému človeku spôsobí chorobu, sa u iného nemusí vôbec prejaviť, prípadne mu spôsobí iba ľahké zdravotné ťažkosti. Mnohé infekcie bakteriálneho aj vírusového pôvodu dokážu prečkať v tkanive či v bunkách aj niekoľko desiatok rokov, kým ich znovu neaktivujú isté vonkajšie podmienky či procesy, či už ide o spoločnú infekciu s iným mikróboom, náhly šok vnútorného systému spôsobený stresom, prípadne celkové oslabenie imunity následkom postupujúceho veku. No ešte dôležitejšie je, že ak sa príliš zameriame na konkrétne mikrobiálne „dravce“, existuje riziko, že stratíme zo zreteľa širšie súvislosti. Napríklad vírus eboly patrí k najsmrteľnejším známym patogénom, no riziko jeho rozšírenia medzi ľuďmi je reálne iba vtedy, keď vyrubujeme pralesy a z koreňového systému tamojších stromov vyháňame netopiere, v ktorých podľa našich predpokladov vírus „spí“ v obdobiach medzi epidémiami, alebo keď ľudia lovia šimpanzy nakazené vírusom a zaradia ich mäso do svojho jedálnička. A iba vtedy, keď infekciu prenášanú krvou zhoršia nedostatočné hygienické podmienky v nemocniciach, sa zvyšuje pravdepodobnosť, že prenikne medzi širšiu verejnosť a naskytne sa jej príležitosť preniknúť aj do mestského prostredia. V takom prípade je dobré pamätať na slová Georgea Bernarda Shawa z jeho knihy *Lekárova dilema* o tom, že „charakteristický mikróbob istej choroby môže byť aj jej symptómom, nie príčinou“. Ak by sme Shawovu axiómu mali prispôbiť moderným časom, dalo by sa povedať, že infekčné choroby majú takmer vždy širšie environmentálne a spoločenské príčiny. Kým odmietame zohľadniť ekologické, imunologické a behaviorálne faktory prispievajúce k výskytu a šíreniu nových patogénov, naša znalosť spomínaných mikróbov a ich súvislosť s chorobou bude vždy len čiastková a nekompletná.

Treba uznať, že vždy sa našli aj takí vedci v oblasti medicíny, ktorí boli otvorení novému a komplexnejšiemu pohľadu na pôsobenie mikróbov. Napríklad v roku 1959, v čase vrcholnej fázy vývinu nových antibiotík, sa René Dubos, vedec pôsobiaci na Rockefellerovej univerzite, zásadne ohradil voči krátkodobým technologickým riešeniam medicínskych problémov. V dobe, keď väčšina jeho kolegov

považovala porážku infekčných chorôb za samozrejmu a tvrdila, že celkové vyhľadanie bežných bakteriálnych príčin infekcií je na dosah, Dubos, ktorému sa v roku 1939 podarilo izolovať vôbec prvé komerčne predávané antibiotikum a bol vo svojom odbore skutočne kapacitou, varoval pred prílišnou sebaistotou a aroganciou, ktorá sa udomácnila v medicínskych kruhoch. Človeka nazýval „čarodejníkovým učňom“ a tvrdil, že lekárska veda dala do pohybu „potenciálne deštruktívne sily“, ktoré môžu jedného dňa zničiť sny o lekárskej utópii. „Dnešný človek verí, že sa mu podarilo premôcť prírodné sily, ktoré v minulosti udávali smer aj tvar jeho vlastnému vývinu a že je schopný ovládať vlastný biologický aj kultúrny osud,“ napísal Dubos. „To však môže byť iba ilúzia. Tak ako iné živé tvory, aj človek je súčasťou neskonale zložitého ekologického systému a musí sa prispôbiť mnohým komponentom, ktoré v ňom na seba vzájomne pôsobia.“ Dubos hlásal, že dokonalé odpútanie sa od nástrah chorôb je „preludom“ a že „v istom nepredvídateľnom čase a istým neočakávaným spôsobom nám to príroda vráti“.⁵

Dubosove práce sa síce v šesťdesiatych rokoch minulého storočia tešili u americkej verejnosti mimoriadnej obľube, jeho katastrofické predpovede o blížiacej sa hrozbe sa však jeho kolegovia vedci rozhodli ignorovať. A tak, keď krátko po jeho smrti v roku 1982, Centrá pre kontrolu a prevenciu chorôb (CPKCH) prvýkrát použili skratku AIDS v súvislosti so zriedkavou autoimunitnou chorobou, ktorá sa načakane objavila v homosexuálnej komunite v Los Angeles a začala sa šíriť aj do iných segmentov populácie, svet medicíny zostal celkom zaskočený. Pritom odborníci v CPKCH nemali dôvod reagovať takto prekvapene, veď k niečomu podobnému došlo len osem rokov predtým, keď vypuknutie atypickej formy zápalu pľúc medzi vojnovými veteránmi, účastníkmi stretnutia v luxusnom rezorte vo Filadelfii, vyvolalo všeobecnú hystériu a epidemiológovia sa úporne snažili identifikovať „zabijaka z Filadelfie“. (Na začiatku táto udalosť „patráčom po príčinách chorôb“ skutočne zamotala hlavy a nový patogén sa podarilo identifikovať až odborníkovi na mikrobiológiu; šlo o patogén *Legionella pneumophila*, drobnú baktériu, ktorej sa najlepšie darí vo vlhkom prostredí, vrátane hotelových digestorov.) Okrem paniky z choroby legionárov v rovnakom roku, teda v roku 1976, vypukol aj ošiaľ ohľadom náhleho výskytu nového subtypu chrípky ošípaných na americkej vojenskej základni v New Jersey a táto udalosť zastihla odborníkov a aj zástupcov organizácií verejného zdravia rovnako nepripravených a v konečnom dôsledku viedla k zbytočnému zaočkovaniu miliónov Američanov. Niečo podobné sa udialo v roku 2003, keď sa postarší čínsky profesor nefrológie ubytoval v hoteli Metropole

v Hongkongu, a spôsobil, že na viacerých miestach planéty vypukli epidémie ťažkej respiračnej choroby, ktorú pôvodne spájali s vírusom vtáčej chrípky H5N1, no ktorá, ako už dnes vieme, súvisela s celkom novým koronavírusom SARS. V tomto prípade sa podarilo pandémie zabrániť iba vďaka dôkladnej dektívnej práci mikrobiológov a nevídanej miere spolupráce v rámci vedeckých kruhov zdieľajúcich dôležité informácie, no unikli sme skutočne len o vlások. Od tých čias sme tu mali ešte niekoľko ďalších prípadov nečakaných, a pôvodne aj chybné diagnostikovaných, prípadov nových epidémií.

Táto kniha sa venuje práve spomínaným udalostiam a procesom, a zároveň hľadá odpoveď na otázku, prečo nás napriek najlepším snahám predpovedať ich a pripraviť sa na ne, vždy dokážu prekvapiť. Príbehy o niektorých epidémiách, napríklad ten o panike počas epidémie eboly v rokoch 2014 až 2016, alebo o hystérii v súvislosti s AIDS v 80. rokoch 20. storočia, budú čitateľom asi známe; iné, ako je vypuknutie pľúcneho moru v mexickej štvrti v Los Angeles v roku 1924, či veľká „horúčka papagájov“, ktorá zachvátila Spojené štáty krátko po krachu na newyorskej burze v roku 1929, už také známe nie sú. Či už o nich čitateľ niečo vie, alebo sa o nich dozvie po prvý raz, podstatné je, že všetky slúžia ako dobrá ilustrácia toho, ako výskyt dosiaľ neznámeho patogénu dokáže takmer zo dňa na deň spochybníť kodifikované medicínske znalosti a ako pri absencii poznatkov získaných v laboratórnych podmienkach, príslušnej vakcíny či účinných liekov, môže takáto epidémia spustiť nevídané vlny paniky, hystérie a strachu.

Hlbšie medicínske poznatky a monitorovanie infekčných chorôb nielenže nedokážu zabrániť panike, ale môžu dokonca prispieť k zrodu nových obáv tým, že pozornosť ľudí upriamia na epidemiologickú hrozbu, ktorej si v minulosti neboli vedomí. Výsledkom je to, že tak, ako sa dnes záchranári rozhliadajú po morskej hladine v snahe včas spozorovať hrozivú chrbtovú plutvu a varovať návštevníkov pláže, aj Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) pravidelne prečesáva internet a hľadá správy o výskyte neobvyklých chorôb a testuje prítomnosť rôznych mutácií, ktoré by signalizovali výskyt ďalšieho pandemického vírusu. Táto mimoriadna ostražitosť je z určitého hľadiska na mieste. Cenou za ňu je však stav trvalej úzkosti z nástupu ďalšej pandémie, ktorá sa zapíše do historických štatistik. Opakovane počúvame, že otázka nezníe či k ďalšej apokalypse dôjde, ale *kedy* sa tak stane. Niet sa čo čudovať, že sa v takejto napätej situácii experti na verejné zdravie občas pomýlia a vyvolajú paniku aj vtedy, keď je neodôvodnená. Prípadne, ako sme videli v prípade epidémie eboly v krajinách západnej Afriky, nedokážu reálnosť hrozby odhadnúť vôbec.

Svoju zásadnú úlohu hrajú v týchto procesoch aj médiá – veď napokon, strach predáva najlepšie –, no zatiaľ čo spravodajské kanály s 24-hodinovým vysielaním spolu so sociálnymi médiami prispievajú k šíreniu paniky, hystérie a stigmatizujú miesta prvého výskytu infekčných chorôb, novinári a blogeri sú obvykle iba poslami správ. Dovolím si tvrdiť, že svojim upozorňovaním na nové zdroje nákazy a označovaním istého správania za „rizikové“ si pozíciu hlavného vinníka iracionálnych reakcií a budovania predsudkov zaslúži lekárska veda, predovšetkým epidemiológia. Nikto nespochybňuje zásluhy kvalitnejších poznatkov v oblasti epidemiológie a porozumenia príčinám vzniku infekčných chorôb na tom, že sa naša pripravenosť na vypuknutie epidémie významne zlepšila, alebo že technologický pokrok v medicíne priniesol pozoruhodné zvýšenie kvality zdravia a životnej úrovne; v každom prípade si ale musíme priznať, že tieto poznatky sú zároveň zdrojom pribúdajúcich obáv, napätia a úzkosti.

Každý prípad epidémie opísaný v tejto knihe ilustruje iný aspekt spomínaného procesu, poukazuje na to, ako našu dôveru oslabili ustálené lekárske a vedecké paradigmy, a zdôrazňuje, aké je nebezpečné príliš sa spoliehať na konkrétne technologické vymoženosti na úkor širšieho ekologického kontextu a kauzality daného ochorenia. Vychádzajúc z pohľadu sociológie a filozofie na otázku vývoja vedeckého poznania si dovoľm tvrdiť, že to, čo bolo pred vypuknutím nákazy „známe“ – napríklad, že digestory a klimatizácie nepredstavujú pre hotelových hostí a pacientov v nemocniciach žiadne riziko, alebo že ebola sa v krajinách západnej Afriky nešíri, preto sa nemôže dostať do žiadneho väčšieho mesta, a vírus choroby zika, ktorý prenášajú komáre, je relatívne neškodný –, sa ukázalo ako mylné; a vysvetlím, ako v každom z týchto prípadov epidémie viedla k spätnému spytovaniu svedomia o „známych známach“ a „neznámych neznámach“* a čo by vedci aj odborníci na verejné zdravie mali podniknúť, aby sa podobným epistemologickým slepým miestam v budúcnosti vyhli.⁶

Epidémie uvedené v tejto knihe zároveň zvyrazňujú kľúčovú úlohu, ktorú environmentálne, spoločenské a kultúrne faktory hrajú v súvislosti s meniacimi sa vzorcami výskytu a šírenia chorôb. S odvolaním sa na Dubosove názory na ekológiu patogénov si dovoľm povedať, že vo väčšine prípadov môžeme vystopovať pôvod rozšírenia choroby v narušení ekologickej rovnováhy alebo v zmenách

* Koncept „známych znám“ a „neznámych neznám“ zaviedol do verejnej debaty bývalý americký minister obrany Donald Rumsfeld počas smutne slávnej tlačovej konferencie z Pentagonu v roku 2002 (podrobnejšie informácie nájdete v časti Poznámky).

prostredia, ktoré sú za normálnych okolností obvyklými miestami výskytu daných patogénov. Platí to najmä v prípadoch zvieracieho rezervoáru alebo zootických vírusov, ako napríklad pri chorobe ebola, no vzťahuje sa to aj na symbiotické baktérie, ako sú streptokoky, ktoré sú hlavnou príčinou zápalov pľúc získaných v komunite. Za prirodzeného hostiteľa vírusu ochorenia ebola sa považuje megabat (druh netopiera známy aj ako kaloň). Avšak, hoci sa protilátky na ebolu našli v telách viacerých druhov netopierov žijúcich v Afrike, zo žiadneho z nich sa nikdy nepodarilo získať živé vírusy. Pravdepodobne je to preto, že podobne ako pri iných vírusoch, ktoré sa dôsledkom dlhodobého „spolunažívania“ hostiteľovi dokonale prispôsobujú, imunitný systém netopiera dokáže vírus z jeho krvnom obehu veľmi rýchlo zneškodniť, no podľa všetkého nie dost rýchlo na to, aby sa nedokázal preniesť na iného netopiera. A tak vírus koluje v rámci populácie netopierov bez toho, aby im spôsobil akúkoľvek ujmu. K niečomu podobnému dochádza u patogénov, ktorých vývin ich predurčuje výlučne k nákaze človeka, ako napríklad osýpky alebo detská obrna, kde sa prvý styk s nákazou v detstve zvyčajne prejaví iba miernym priebehom ochorenia a dotýčný si po zotavení môže užívať celoživotnú imunitu. Tento stav imunologickej stability sa však z času na čas naruší. Môže sa to stať prirodzenou cestou, ak napríklad dostatočne veľký počet detí nepríde v detstve do styku s nákazou, čím prídu o skupinovú imunitu, prípadne ak vírus nečakane zmutuje, čo sa často stáva pri chrípke, a do obehu sa odrazu dostane nový kmeň, voči ktorému sú ľudia málo imúnni. Môže sa to ale stať aj vtedy, ak sa nedopatrením ocitneme v pozícii medzičlánku medzi vírusom a jeho prirodzeným hostiteľom. Toto sa pravdepodobne stalo aj v prípade vírusu choroby ebola v roku 2014, keď deti z dediny Meliandou začali dobiedať do netopiera dlhochvostého, ktorý sa usídlil v útrobach stromu rastúceho v ich osade. Predpokladá sa, že niečo podobné mohlo spôsobiť aj „spillover“, čiže prenos* pôvodcu (progenitora) vírusu HIV zo šimpanzov na ľudí v Kongu niekedy v 50. rokoch 20. storočia. Mapovanie presnej genézy týchto epidémií je predmetom pokračujúceho výskumu. V prípade AIDS je takmer isté, že začiatok parníkovej prepravy na rieke Kongo na prelome 20. storočia a výstavba nových cestných aj železničných komunikácií v koloniálnom období k tomuto šíreniu výrazne prispeli, rovnako ako nenásytnosť spoločností na ťažbu a spracovanie dreva. Svoju úlohu však určite zohrali aj sociálne a kultúrne faktory: ak by tamojší obyvatelia nelovili a nekonzumovali voľne žijúce zvieratá a ak by v robotníckych

* Tento termín spopularizoval David Quammen vo svojej knihe z roku 2012 s názvom *Spillover: Zvieracie nákazy a ďalšia ľudská pandémia*. Viac informácií nájdete v 6. kapitole.

táboroch v blízkosti nových železničných tratí a drevárenských spoločností neprevitala prostitúcia, vírus by sa s najväčšou pravdepodobnosťou nerozšíril tak rýchlo a v takom rozsahu. Podobne, mnohé pretrvávajúce zvyky a rituály v západnej Afrike – ako tradičné pohrebné obrady či nedôvera ľudí vo výdobytky modernej medicíny – zásadným spôsobom prispeli k tomu, že sa z eboly vyvinula epidémia regionálnych rozmerov a neskôr dokonca globálna zdravotnícka kríza.

No snáď najdôležitejším vkladom do tejto témy, akú nám história medicíny môže poskytnúť, je dôkaz o vzťahu medzi epidémiou a vojnou. Odkedy v roku 430 pred n. l. vládca Perikles prikázal Aténčanom, aby prečkali obliehanie Sparty za múrmi mesta, sa vojny stali ohniskami nákazy smrteľnými chorobami (celkom určite to platilo v západnej Afrike v roku 2014, kde dlhoročné občianske vojny a iné ozbrojené konflikty celkom zdecimovali zdravotníctvo v štátoch Libéria a Sierra Leone). Patogén, ktorý bol pôvodcom moru v Aténach, sa doposiaľ nepodarilo identifikovať, a tak to už zostane asi naveky (ku kandidátom patria aj antrax, kiahne, týfus a malária). Rozhodujúcim faktorom v tomto prípade bolo nesporne to, že sa na jednom mieste tlačilo 300 000 Aténčanov spolu s utečencami z Atiky. Boli to ideálne podmienky na šírenie vírusu – teda ak šlo v tomto prípade o vírus – a Atény sa premenili na jednu obrovskú márnicu (historik Thukydides píše, že keďže v meste nebol dostatok ubytovacích kapacít pre utečencov z vidieka, „natlačili sa v tomto horúcom ročnom období do malých chatrčí, kde sa nedalo poriadne dýchať a kde sa smrť neobmedzene šírila“). Keď sa v roku 426 pred n. l. mestom prevalila tretia vlna choroby, počet obyvateľov Atén sa znížil o štvrtinu či dokonca možno o celú tretinu.⁷

Doteraz si nedokážeme uspokojivo vysvetliť, prečo sa mor z Aténčanov nepreniesol na obliehajúcich Sparťanov, alebo prečo sa nedostal za hranice Atiky. V každom prípade platí, že pred 2 000 rokmi boli menšie aj väčšie mestá v porovnaní so súčasnosťou oveľa izolovanejšie a medzi jednolitými krajinami či kontinentmi sa presúvalo oveľa menej cestujúcich – a tým pádom aj patogénov. Až globálny obchod a hromadné cestovanie spôsobili, že nové vírusy a ich nosiči neustále prekračujú hranice a časové pásma a v každom z nich natrafia na inú kombináciu ekologických a imunologických podmienok. Snáď nikdy to nebolo také zjavné ako počas 1. svetovej vojny, keď sa desiaty tisíce mladých amerických regrútov najskôr zhromaždili v tréningových táboroch na východnom pobreží USA, aby sa následne presúvali do Európy a späť, čím sa vytvorili ideálne podmienky pre najničivejšiu pandémiu v histórii ľudstva.

MODRÁ SMRŤ

Bola to celkom obyčajná a nenápadná dedina, akých by ste začiatkom 20. storočia našli na potulkách vidieckymi oblasťami Nového Anglicka* veľa. Stačilo sa na chvíľu zadívať iným smerom a nezbadáte ju. Reč je o dedinke Ayer ležiacej na rovinatom území asi 55 kilometrov severovýchodne od Bostonu. Tvorilo ju niečo vyše tristo malých typicky vidieckych obydľí, jeden kostol a pár obchodov. Skutočne, ak by tá dedina neležala na križovatke železničných tratí spájajúcich Boston, Maine, Worcester a Nashuu a nemohla sa pochváliť tým, že mala dve železničné stanice, asi by ste nenašli jediný dôvod navštíviť ju. No na jar v roku 1917, ako sa Amerika pripravovala na vstup do vojny a vojenský stratégovia sa obzerali po vhodných miestach, kde by mohli umiestniť výcvikové tábory pre tisíce mladých mužov, ktorí sa hlásili do armády, Ayer im práve vďaka tým dvom staniciam a svojmu rovinatému okoliu padol do oka a pripadal im ako nezvyčajne vhodný. A tak ktosi vo Washingtone zapichol v máji 1917 do mapy okresu Lowell County v štáte Massachusetts špendlík s červenou vlajčkou a označil dedinu Ayer za miesto, kde sa vybudujú kasárne novej 76. divízie Armády Spojených štátov.

Začiatkom júna boli s majiteľmi pozemkov podpísané nájomné zmluvy na viac než 3 600 hektárov nezalesnenej pôdy v okolí rieky Nashua a o dva týždne na to dorazili stavební inžinieri, aby pozemky premenili na tábor hodný príslušníkov pešieho oddielu generálmajora Johna Pershinga. Za necelých desať týždňov vyrástlo v tábore viac než 1 400 budov, nainštalovaných bolo 2 200 hygienických jednotiek so sprchou a položilo sa viac než 100 kilometrov potrubia vykurovacieho systému. Kasárne sa nakoniec rozprestierali na ploche jedenásť krát tri kilometre, boli tam dve reštaurácie, pekáreň, divadlo a štrnásť chatiek

* Neformálny názov pre región štátov na severovýchode USA – Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island a Connecticut.

určených na čítanie či spoločenské hry, pošta a kancelária telegrafistu. To, čo nováčikovia prichádzajúci z asi kilometer vzdialeného Ayeru pri svojom príchode uvideli, bola obrovská sála patriaca organizácii YMCA a baraky určené príslušníkom 301. oddielu ženistov. Napravo boli baraky 301., 302. a 303. oddielu pechoty a neďaleko identické budovy určené delostrelcom, základným vojenským jednotkám a delostrelectvu. Za nimi ležali polia slúžiace na výcvik a precvičovanie zaobchádzania s bajonetom a nemocnica s osemsto lôžkami, ktorú tiež spravovala organizácia YMCA. Kasárne mali celkovú kapacitu 30 000 mužov. Počas nasledujúcich týždňov však prichádzali stále noví regrúti zo štátov Maine, Rhode Island, Connecticut, New York, Minnesota či dokonca zo vzdialenej Floridy a drevené baraky sa zaplnili viac ako 40 000 mužmi a stavební inžinieri boli nútení postaviť nové stanové mestečko. Na znak uznania dôležitosti, ktorú kasárňam pripisovali, im bol udelený názov Camp Devens na pamiatku generála Charlesa Devensa, bostonského právnika, z ktorého sa neskôr stal vojenský veliteľ počas Občianskej vojny, ktorého jednotky na jeseň 1865 ako prvé obsadili mesto Richmond. Ako to neskôr opísal Roger Batchelder, ktorý mal na ministerstve pre vojenské záležitosti na starosti propagandu, ak ste sa v decembri roku 1917 zahľadeli na kasárne z kopca nad Ayerom, rozprestieralo sa pod vami „veľkomesto plné vojakov“.¹ Čo však už pozorovateľ nezmienil, bolo, že Camp Devens sa okrem iného zmenil na bezprecedentný imunologický experiment. Nikdy predtým sa taký obrovský počet mužov z takého rôznorodého prostredia – boli tam robotníci z tovární, farmári, opravári strojov či čerství absolventi univerzít – nestretol na jednom mieste a ľudia neboli nútení žiť v takej tesnej vzájomnej blízkosti.

Camp Devens nebol jediný tábor, ktorý v to leto tak neuveriteľne rýchlo postavili a dokonca nebol ani najväčší. Regrúti, ktorí mali nastúpiť do Americkej expedičnej jednotky, mali celkovo k dispozícii 40 veľkých táborov rozmiestnených po celej krajine. Niektoré, napríklad Camp Funston postavený na mieste bývalej základne jazdeckých jednotiek vo Fort Riley v štáte Kansas, mohli poňať až 50 000 mužov. V tom istom čase na druhej strane Atlantiku v meste Étapes na severe Francúzska vzniklo zásluhou Veľkej Británie dokonca ešte väčšie zariadenie. Rozprestieralo sa na lúkach popri železničnej trati medzi Boulogne a Parížom a bolo v ňom miesto pre 100 000 britských vojakov a ich spolubojovníkov z krajín Britského impéria a tamojšie nemocnice dokázali naraz prijať až 22 000 pacientov. Odhaduje sa, že v priebehu vojny táborom v Étapes prešlo neuveriteľných milión vojakov na ceste k Somme či k iným bojiskám 1. svetovej vojny.