

DĚJINY MEDICÍNY

OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST



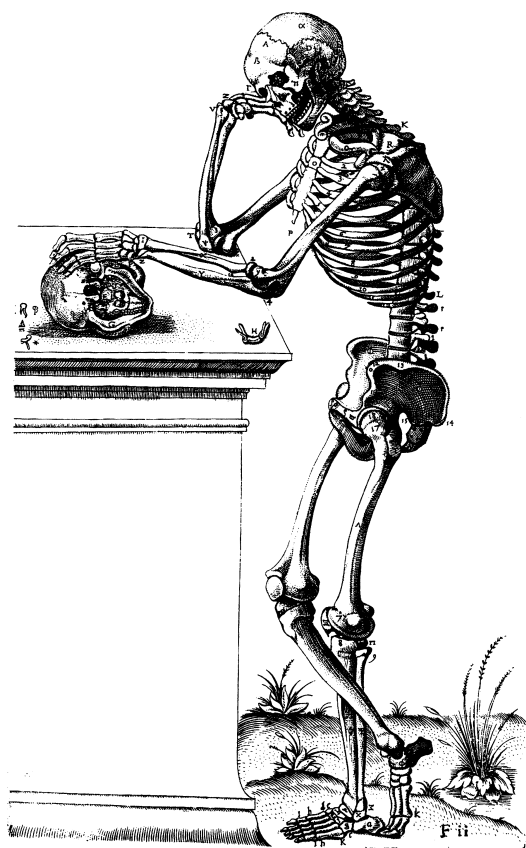
PROSTOR

ROY PORTER



Roy Porter
Dějiny medicíny
Od starověku po současnost

PROSTOR



ROY PORTER

DĚJINY MEDICÍNY

OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST



PROSTOR | PRAHA | 2013

Originally published in the English language
by HarperCollins Publishers Ltd. under the title
The Greatest Benefit to Mankind.
A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present

Copyright @ Roy Porter, 1997
Czech edition @ PROSTOR, 2013
Translation @ Jaroslav Hořejší, 2001, 2013

ISBN 978-80-7260-287-2

Na frontispisu perokresba Valverda de Hamusco, *Historia de la composicion del cuerco humano*, A. Salamanca & Lafreri, Řím 1556. Renesanční anatomické ilustrace se obvykle řídí dobovými uměleckými konvencemi (kostra v pozici živého člověka zasazená do krajiny) a dovedně si pohrávají s napětím mezi životem a smrtí. Rozjímání nad lebkou předznamenává pozdější úvahy Hamletovy.

*Věnováno Mikuláši Teichovi,
skutečnému příteli a odborníkovi*

Je mi zle – zle – zle... Ach tak zle – zle – na zvracení.

DAVID GARRICK V JEDNOM ZE SVÝCH DOPISŮ

Jsem nemocen ze všech těch kašlí a diety,
jsem nemocen z pilulek a emetik,
nemocen z pulsu jsem, ať běží rychle či pomalu,
a z krve marodím, ať je jí hodně či pomálu –
suma sumárum, nemohu si pomoci,
ať dělám co dělám, jsem nemocen z nemoci.

THOMAS HOOD, *FRAGMENT* č. 1844

Jsou to povrchní nemyslící zvířata,
která se nezajímají o nic jiného
než o tělesné orgány a žaludek;
nedovedou si představit,
že kromě toho existuje cokoli jiného.
SAMUEL TAYLOR COLERIDGE O LÉKAŘÍCH (1796)

OBSAH

Poděkování	17
kapitola I	
ÚVODEM	19
kapitola II	
KOŘENY MEDICÍNY	31
Lidé a epidemie	31
Malárie	37
Éra epidemií	39
Mor	42
Tyfus	44
Kolonizace a industrializace	45
Smysl nemoci	48
Přístupy k léčbě	51
Tradiční pohledy na lidské tělo	54
kapitola III	
MEDICÍNA STAROVĚKU	63
Mezopotámie	63
Egypt	66
Řecko	70
Hippokratés	75
Medicína a filozofie	84
Alexandrijská medicína	87
Medicína v římské éře	90
Galénos	94
Medicína v době Galénově	100
Choromyslnost a duševní poruchy	103
kapitola IV	
MEDICÍNA A NÁBOŽENSTVÍ	105
Křesťanství	105
Galénův odkaz	110
Islám	114
Zdravotní péče	126

kapitola V		
ZÁPADNÍ MEDICÍNA VE STŘEDOVĚKU		129
Západ znovu ožívá	129	
Náboženství	133	
Špitály	136	
Akademická medicína	137	
Medicína a lidé	142	
Lepra	144	
Mor	146	
Duševní choroby	151	
Ženy a medicína	153	
Lidské tělo	156	

kapitola VI		
INDICKÁ MEDICÍNA	161	
Nejstarší doba vývoje indické civilizace	161	
Medicína ájurvédy	163	
Co přišlo odjinud	170	

kapitola VII		
ČÍNSKÁ MEDICÍNA	173	
Čínské léčitelství	174	
Tradice	176	
Lékařská praxe	181	
Akupunktura a požehování (moxa, moxibusce)	183	
Lékaři	184	
Co přinesla moderní doba	185	

kapitola VIII		
MEDICÍNA V OBDOBÍ RENESANCE	189	
Starý a nový svět	189	
Syfilis	192	
Medicína v renesanci a renesance v medicíně	195	
Anatomie	203	
Chirurgie	214	
Farmacie	219	
Za tajemstvím lidské duše	224	
Medicína a společnost	226	

kapitola IX	
NOVÁ LÉKAŘSKÁ VĚDA	231
Paracelsus	231
Lékařská chemie	235
Paracelsova fyzika a politika	239
William Harvey	241
Descartes	247
Studium lidského organismu	249
Mikroskop	253
Lékařská praxe	256
Léčba	262
Medicína a lidé	266
Duševní choroby	272

kapitola X	
MEDICÍNA V DOBĚ OSVÍCENSTVÍ	277
Snaha ustavit medicínu jako vědu	277
Praktická medicína	287
Studium nemocí	291
Patologie	296
Terapeutika aneb vědecký výklad terapie chorobných stavů	300
Duševní choroby	306
Porodnictví	308
Prevence neštovic	310
Chirurgie	312
Medicína a lidé	317
Medicína, stát a společnost: profese a její instituce	323
Choroby v širším kontextu	336

kapitola XI	
VĚDECKÁ MEDICÍNA V 19. STOLETÍ	341
Pařížská medicína	342
Vliv Paříže	352
Německo a laboratorní vyšetřování	358
Farmakologie	371
Experimentální medicína v Británii a Americe	373
Francie: Claude Bernard	375
Klinická praxe a klinický výzkum	380

kapitola XII
LÉKAŘSKÁ PÉČE V 19. STOLETÍ 387

Lékařská profese	387
Francie	391
Německo	392
Velká Británie	393
Vstup žen do medicíny	396
Soukromá lékařská praxe	398
Chirurgie	399
Nemocnice a ošetrovatelství	415
Specializace	422
Alternativní medicína	430

kapitola XIII
VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ 439

Průmyslová společnost	440
Veřejné zdraví	447
Veřejné zdraví a politika	457
Amerika	458
Podpora zdraví	462
Celková bilance	467

kapitola XIV
OD PASTEURA K PENICILINU 471

Mikroorganismy	471
Pasteur	474
Koch	479
Diskuse o imunitě	489
Chemoterapie	492
Antibiotika a léková revoluce	499

kapitola XV
TROPICKÁ MEDICÍNA A ONEMOCNĚNÍ
GLOBÁLNÍHO CHARAKTERU 507

Nemoci teplých klimatických pásem	507
Tropická medicína	511
Malárie	513
Žlutá zimnice	517
Spavá nemoc	520

Lékařská antropologie	525
Internacionalizace medicíny	526
Nové choroby	531

kapitola XVI

PSYCHIATRIE	537
Vzestup azylů	537
Azyly pod palbou kritiky	546
Německá psychiatrie	550
Degenerativní onemocnění	553
Freud	557
Psychoanalýza	559
Léčba ze zoufalství	561
Vývoj moderní psychiatrie	562

kapitola XVII

ZÁKLADNÍ LÉKAŘSKÝ VÝZKUM	567
Jak se rodí tradice lékařského výzkumu	567
Neurologie	576
Neuropatologie	587
Dvacáté století	591
Biochemie a problémy výživy	593

kapitola XVIII

KLINICKÝ VÝZKUM	603
Endokrinologie	604
Chemie a nervový systém	613
Nádorová onemocnění	617
Kardiologie	624
Genetika	630
Imunologie	634
Závěr	640

kapitola XIX

CHIRURGIE	643
Nové typy operací	647
Pohledy do nitra organismu	651
Nové oblasti chirurgie	656
Srdce	659

Transplantace	664
Jak pomoci reprodukci	669
Závěr	671

kapitola XX	
MEDICÍNA, STÁT, SPOLEČNOST	673
Medicína a stát	679
Závěr	700

kapitola XXI	
MEDICÍNA A ČLOVĚK	701
Pacient a lékař	702
Medikalizace života a problémy s ní související	718

kapitola XXII	
MINULOST, SOUČASNOST, BUDOUCNOST	739

Doporučená literatura	749
Jmenný rejstřík	755
Věcný rejstřík	785
Ediční poznámka	809

Poděkování

Někteří lidé už musejí být unaveni tím, jak je stále znovu chválím. Frieda Houserová byla jako vždy skvělou a perfektní sekretářkou, která dokázala udržet v chodu vše potřebné po celou dobu, kdy jsem byl ponořen do psaní knihy. Caroline Overyová mi poskytla neocenitelnou službu při shromažďování informací; Sheila Lawlerová a Jan Pinkerton mají obrovskou zásluhu na počítačovém zpracování textu a Andy Foley na okopírování všech potřebných dokumentů. Považuji za své velké štěstí, že se mi dostává jejich pomoci a přátelství již tak dlouhou dobu. Děkuji.

Naopak zcela nové pro mne byly skvělá spolupráce, pomoc a přátelství lidí z nakladatelství Fontana Press. Tato kniha začala vznikat již před deseti lety a po celou tuto dobu mi poskytovali cennou pomoc v duchu politiky cukru a bče Stuart Proffitt, Philip Gwyn Jones a Toby Mundy. Díky pečlivé redakční práci Biddy Martinové zmizely z textu všechny ty ohavné chyby a stylistické prohřešky, jichž jsem se v zápalu tvorby dopustil, a díky Druselle Calvertové zase vznikl neobyčejně kvalitní, zevrubný rejstřík.

Řada mých přátel – starých i nových – přečetla knihu či její jednotlivé části v různých stadiích jejího zrodu a významně přispěla ke zlepšení její úrovně svými znalostmi, návrhy a kritickými připomínkami. Mé díky patří především Michaelu Nevemu, který čte všechny mé rukopisy, a Billymu Bynumovi a Tilly Tanseyovi, kteří měli dostatek trpělivosti k diskusím s člověkem, který není vzdělán v lékařských vědách. Poděkování si dále zaslouží Hannah Augsteinová, Christina Alvarezová, Natsu Hattori, Paul Lerner, Eileen Magnello, Diana Manuelová, Chandak Sengoopta, Sonu Shamdasani a Cassie Watson, kteří pečlivě přečetli celý rukopis a zachránili mě před celou řadou trapných omylů a nepřesností, poskytli mi mnoho cenných informací, podrobili text svému kritickému zraku a povzbuzovali mě ve chvílích, kdy jsem si začal připadat jako Sisyfos. Catherine Draycottová a William Schubach mi poskytli mimořádně významnou pomoc při získávání a přípravě ilustrací. Protože mou snahou bylo hlavně a především podat celou historii medicíny co nejsrozumitelněji a nejzajímavěji nejen studentům medicíny, ale i laické veřejnosti, jsem vděčen všem, kdo mi v tomto směru pomohli.

Rád bych poděkoval rovněž všem historikům medicíny a ostatním vědeckým pracovníkům, jejichž přednášky jsem měl možnost vyslechnout, jejichž knihy jsem mohl přečíst a s nimiž jsem měl příležitost hovořit v průběhu uplynulých dvaceti let. Chovám k jejich znalostem a historickému pohledu nejhlubší obdiv. Ve své knize se snažím obsáhnout nesmírné časové rozpětí od doby kamenné až do dnešních dnů, od Galéna ke Gallovi, a tak sotva mohu předstírat hlubší osobní znalosti všech pojednávaných

témat. Jak se můžete při čtení textu sami přesvědčit, velmi často vycházím z prací jiných autorů. Kdybych ovšem v práci, jako je tato, uváděl odkazy na všechny použité materiály ve stovkách poznámek pod čarou, rozhodně by to čtenáře spíše rozptylovalo, než aby to přispívalo k jejich orientaci. Proto je seznam doporučené literatury nutno chápat nejen jako návod k dalšímu získávání informací, ale současně i jako určitý způsob kolektivního poděkování všem, z jejichž práce jsem vděčně čerpal.

Jaký byl hlavní důvod, který mě vedl k napsání této knihy? Především to, že když se mě studenti a vzdělaní laici ptali na aktuální a čtivou knihu o dějinách medicíny v jediném svazku, neměl jsem jim co doporučit. Místo nařikání nad touto skutečností jsem se rozhodl tuto mezeru vyplnit. Když jsem pak knihu skutečně psal, pochopil jsem velmi brzy, proč se o tento pošetilý čin přede mnou pokusilo jen tak málo jedinců.

Rád bych připojil rovněž poděkování za souhlas k užití citátů a výňatků z různých děl následujícím institucím:

Knut Haeger: *Illustrated History of Surgery*, Harold Starke Publishers; Jean Starobinski: *History of Medicine*, Prentice Hall; *Hippocrates I–IV* a Jeffrey Mason (ed.): *Complete Letters of Sigmund Freud to Wilhelm Fleiss, 1887–1904*, Harvard University Press; Richmond Lattimore (ed. a překl.): *The Odes of Pindar*, Chicago University Press; Richard Taylor: *Medicine Out of Control: The Anatomy of Malignant Technology*, Sun Books; Claude Quétel: *A History of Syphilis*, Blackwell Publishers; Horace W. Davenport: *Doctor Dock: Teaching and Learning Medicine at the Turn of the Century*, Rutgers University Press; Steven Sondheim: *West Side Story*, Estate of Leonard Bernstein Music Publishing Company UC a Boosey & Hawkes Inc.; A. E. Hertzler: *The Horse Buggy and Doctor*, Hertzler Research Foundation; *Inequalities in Health: The Black Report*, Controller of Her Majesty's Stationary Office; *British Medical Journal* (1876), BMJ Publishing Group; Carl Binger: *The Doctor's Job*, W. W. Norton & Co. Inc.; Helen Rodnite Lemayová: *Women's Secrets: A Translation of Pseudo-Albertus Magnus's De secretis mulierum*, State University of New York Press; Kenneth Lane: *Diary of Medical Nobody*, Peters, Fraser and Dunlop; June Barracoughová (překl.): *Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind*, Weidenfeld & Nicholson.

Autor i nakladatel vynaložili veškerou snahu na zjištění nositelů autorských práv všech publikací citovaných v této knize. Pokud se však kdokoli z těch, které se nám dohledat nepodařilo, ozve po vydání knihy, jsme samozřejmě připraveni to respektovat.

kapitola I

ÚVODEM

Je to ale podivná doba – na jedné straně jsme zdraví jako nikdy předtím, na straně druhé se o své zdraví právě dnes bojíme tak, jak jsme se snad ještě nikdy nebáli. Podle všech standardních kritérií jsme se nikdy dříve netěšili takovému zdraví jako dnes. Žijeme stále déle; průměrná délka života typické britské ženy je 79 let, což je o osm let více než před stoletím, a zhruba dvakrát déle než v době, kdy se ujala vlády královna Viktorie (1837). Ale stejně pozitivní změny lze nalézt i v minulosti zcela nedávné. V roce 1950 umíralo ve Velké Británii ročně 26 000 dětí; během následujícího půlstoletí klesl počet zemřelých dětí o 80 %. Úmrtnost na infekční choroby se jen mezi roky 1970 a 1992 snížila na polovinu, počet cévních mozkových příhod poklesl v období 1971–1991 o 40 % a výskyt úmrtí na ischemickou chorobu srdeční o 19 % – a to jsou choroby, které se všeobecně pokládají za nejohroživější.

V tomto pozitivním výčtu můžeme pokračovat – jestliže v roce 1978 bylo provedeno 15 000 náhrad kyčelních kloubů, v roce 1993 to už byl dvojnásobek. A pokrok v medicíně má tisíce podob. Objevují se nové léčebné postupy, chirurgie dosahuje větších a větších úspěchů a lidé (zčásti právě v důsledku uvedených vymožeností) žijí stále déle. Přes to všechno se dnes jen velmi málo lidí cítí zcela jisto jak svým zdravím, tak i kompetencí a schopnostmi svého lékaře, kvalitou zdravotnického systému nebo lékařského stavu jako celku. Média nás den po dni bombardují novými senzačními zprávami o možnostech medicíny – např. o nových objevech biotechnologií nebo reprodukční medicíny. A výsledek? Spíše stále více obav než pohody.

Média se totiž také často a ráda stávají posly špatných zpráv, jimiž k sobě poutají pozornost veřejnosti. Vytvářejí tak intenzivní a všudypřítomný pocit neustálého ohrožení ze všech stran – od vzduchu, který dýcháme, až po potraviny, jež nakupujeme v samoobsluhách. Proč bychom se ovšem právě dnes měli vzrušovat znečištěním ovzduší a jeho škodlivým vlivem na naše plíce více než v době smogových situací v padesátých letech, kdy na zimní bronchopneumonie umíraly tisíce lidí? Nestáli jsme se štvanci zdraví nebo hypochondry, proná-

sledovanými obavami z nemocí, prostě jen proto, že jsme natolik zdraví a žijeme natolik dlouho, že si tento luxus můžeme dovolit?

Podobné otázky je možné označit za akademické a vhodné leda tak pro psychology. Nicméně tato kniha se pokouší ukázat, že odpovědi na ně lze hledat i v historii a ve studiu dialektiky medicíny a lidské mentality. Ostatně i pochopení dilematu naší epochy předpokládá uvést všechna dostupná fakta a obavy do širšího kontextu v čase i v prostoru. Ocitáme se dnes v sevření protikladných tlaků. Na jedné straně jsme v „pasti stále větších očekávání“ – dokázali jsme sami sebe přesvědčit, že můžeme být zdravější, mladší a sexuálně přitažlivější. Z dlouhodobého hlediska jde ovšem o nedosažitelné, a proto frustrující cíle, neboť v konečném výsledku jsme všichni smrtelní – byť někteří z nás se přesto snaží smrt ošálit. Podobně platí, že i když jsme všichni zdravější než dříve, trpíme větší nedůvěřivostí vůči lékařům a vůči schopnostem toho, co se nazývá „zdravotnickým systémem“. Tento skepticismus vyrůstá mimo jiné z nových možností lékařské vědy, která zdánlivě naplňuje nejdivočejší sny z říše science fiction: příkladem budiž narození první ovce získané klonováním a možnost klonování člověka v nejbližších několika letech. Ve stejném týdnu, kdy byl oznámen zrod ovce Dolly, získala jedna anglická vdova souhlas k tomu, aby mohla být oplodněna spermatem svého dávno mrtvého manžela. To jsou fantastické pokroky. My však, tváří v tvář těmto úspěchům, na jedné straně považujeme lékaře za hrdiny, na straně druhé o nich pochybujeme.

Podobné dvojaké postoje nejsou ovšem ničím novým. Když byl v roce 1858 na tehdy dokončeném Trafalgarském náměstí v Londýně vztyčen pomník Edwarda Jennera, objevitele očkování proti neštovicím, následovaly protesty natolik bouřlivé, že Jennerova socha musela být opět odstraněna. Tehdejší konvence nedovolily, aby venkovský lékař stál bok po boku generálů a admirálů – jako by si veřejnou úctu zasluhovali spíše ti, kdo dovedli zabíjet, než ti, kdo uměli lidské životy zachraňovat. Dokonce již ve starověkém Řecku byly názory na medicínu značně rozdílné a slovo *farmakos* označovalo současně lék i jed – „zabíjení“ a „lечение“ bylo těžko rozlišitelné. A jak to na začátku 18. století ironicky komentoval Jonathan Swift: „Apollón byl současně bohem lékařství i tím, kdo na lidstvo nemoci sesílal. Obojí původně patřilo k jedinému řemeslu, a stejně je tomu dodnes.“ Tento dvojí pohled, spojující smrt s lékařským povoláním, prolíná celou historií lidstva. Je také jednou z vůdčích linií, které budeme sledovat při naší snaze spravedlivě zhodnotit skutečný vliv a význam medicíny i reakce na její přínosy a posoudit oprávněnost holdu, který vzdal lékařství Samuel Johnson jeho označením za „největší přínos pro lidstvo“.

„Umění medicíny má tři složky – nemoc, pacienta, lékaře.“ To napsal legendární řecký lékař Hippokratés, který je často označován za otce lékařství. Nemocemi, pacienty i lékaři a jejich vzájemnými vztahy se ostatně zabývá i tato kniha. Jejím předmětem totiž je – jak praví podtitul – medicínská historie lidstva.

Bylo by možné soustředit se na choroby a na to, jak ovlivnily dějiny lidstva. Často se hovoří o devastujících důsledcích epidemie AIDS. Z hlediska počtu zemřelých, kulturního šoku a socioekonomické destrukce, k níž AIDS vedl, nelze dopad této choroby ještě plně zhodnotit. Navíc se docela dobře mohou objevit i další „horké“ viry, jež by způsobily ještě větší kalamitu. Jestliže až donedávna pojednávali historici o dějinách lidstva bez jakékoli souvislosti s chorobami, nyní již vliv pandemií moru, cholery či jiných chorob v úvahu berou. Začaly se zkoumat vztahy mezi epidemiemi a vývojem lidské společnosti a i já se v následujících kapitolách budu těmto epidemiologickým a demografickým aspektům věnovat. Nebudou však hlavními protagonisty, ale spíše jen kulisami mého vyprávění.

Stejně tak by se moje kniha mohla koncentrovat na každodenní zdravotní problémy, na běžné představy o zdraví a na rutinní zdravotní péči jako celek. Jedním z nejvíce vzrušujících pokroků je stále větší pozornost věnovaná našim představám o lidském organismu, jeho stavu a stigmatěch, o jeho projevech ve vztahu k rase, třídě a pohlaví. Historicko sociologická nebo kulturně antropologická díla posilují naše vědomí významu, minulosti i současnosti všeobecně známých představ o zdraví a jeho rizicích, o nejrůznějších tabu a prohřešcích s tím spojených. Pokud se tělo začne chápat jako klíč k vědomí, pak se nutně i vnímání zdraví a nemoci, života a smrti musí dostat do centra pozornosti historiků. I já sám mám na svém kontě řadu knih vycházejících z hlediska pacienta a věřím, že další na toto téma ještě budu publikovat.

Nicméně historie obsažená v této knize je přece jen jiného druhu. Klade totiž do centra pozornosti dějiny medicínského myšlení a medicínské praxe. Soustřeďuje se na lékařský pohled na nemoci, na lékařské posuzování lidského těla ve zdraví a nemoci, a konečně i na lékařské modely života a smrti. Při důsledné snaze vyvarovat se anachronismů a nálepkování věnuji primární pozornost osobnostem nebo týmům odborníků, které takové pohledy vytvářely a prosazovaly – to znamená lidem schopným léčit v nejširším slova smyslu. Tato kniha pojednává o tom, co tyto lidé – ať už jednotlivě či kolektivně – dokázali, a také o tom, jaký vliv a význam měly jejich myšlenky a jejich činy. Zařazením těchto objevů do širšího kontextu tak vlastně vzniká historie lékařské teorie a praxe.

Můj přístup se snad někomu může zdát poněkud staromódní, jako

bych chtěl křísit Whiggishovu historii „velkých lékařů“ a jeho oslavy triumfálního vzestupu medicíny od původní neznalosti, přes pokusy a omyly, až k dnešní lékařské vědě. Jenže já se nepokouším medicínu ani nekriticky oslavovat, ani ji z čehokoli obviňovat. Jsem hluboce přesvědčen o tom, že medicína sehrává v lidské společnosti neobyčejně významnou a stále významnější roli, a že právě proto je třeba zabývat se i její historií – abychom dovedli plně pochopit její skutečné místo a možnosti. Už na tomto místě proto prohlašuji, co ode mne uslyšíte ještě mnohokrát – největší význam medicíny spočívá v její schopnosti uzdravovat a zbavovat nemocné jejich utrpení. To platilo v minulosti, platí to dnes – a nepochybně to bude platit i v budoucnu.

Pokouším se pohlížet na nemoci z globálního hlediska; žádné jiné totiž podle mého názoru nemá mnoho smyslu. A stejně nazírám i medicínu. Kapitola 2 se proto zabývá zrodem lékařské praxe a lékařských učení v některých nejranějších společnostech; kapitola 3 popisuje vznik formálních, písemně zachovaných medicínských systémů na Středním východě a v Egyptě, jakož i ve starověkém Řecku a Římě; kapitola 4 představuje medicínu islámu; další dvě kapitoly se zabývají lékařstvím v Indii a Číně; kapitola 8 nás zavede do Severní a Jižní Ameriky; kapitola 15 prezentuje medicínu v historicky mladším, koloniálním kontextu; a také některé další části knihy se zabývají nemocemi tzv. třetího světa, např. různými deficiencemi. Kniha, kterou otevíráte, není tedy v žádném případě úzce etnocentrická.

Musím však přece jen přiznat, že nejvíce pozornosti věnuji tématu, které lze označit jako „západní medicína“. Právě ona se totiž vyvíjela tak, že získala jedinečnou moc a stala se globálním fenoménem. Její nezadržitelné šíření po celém světě nepochybně do značné míry souvisí s dominujícím postavením Západu v politické a ekonomické sféře. (Alespoň v závorce je ovšem třeba přiznat i opak – že totiž na dominující politické a ekonomické pozici západního světa mají svůj podíl i objevy chininu, penicilinu atd.). Její převaha se však zvětšuje zejména proto, že ji veřejnost i nemocní vnímají jako velmi dobře fungující a účinnou, minimálně u těch nejzávažnějších chorobných stavů. Pro historika světových dějin je západní medicína speciálním tématem. Teoreticky si *lze představit*, že během několika staletí ovládnou svět tradiční čínská medicína, šamani nebo ájurvéda; pokud by se to skutečně stalo, pak ovšem budou mé dnešní analýzy vypadat podivně zastaralé, staromódní a padlé na hlavu. Zatím ovšem nic nenaznačuje, že by se něco takového mělo stát. Právě naopak – všechna fakta nás opravňují věřit, že i medicínou budoucnosti bude cosi, co vyrostе ze současné západní medicíny, anebo minimálně cosi, co vyrostе z reakce

na ni. Co se zrodilo jako evropská medicína, se dnes stává medicínou celého lidstva. A právě proto věnuji mimořádnou pozornost právě jí.

Západní medicína vyvinula podle mého názoru zcela originální a dosud nepřekonané přístupy ke studiu funkcí lidského organismu ve zdraví i nemoci. Právě tyto přístupy zásadním způsobem změnily naše vnímání lidského těla a lidského života. Ve snaze o zjednodušení příliš složitých skutečností se v celé dosavadní historii většina lidí i společností snažila život (narození i smrt, zdraví i nemoc) interpretovat v kontextu vztahů lidského bytí k širšímu vesmíru: planetám a hvězdám, horstům a řekám, duchům a předkům, bohům a démonům, nebesům a peklu atd. Některé tradiční představy, zejména pak ty, které obsahovala čínská a indická medicína, sice rovněž zohledňují architekturu kosmu, nicméně nevěnují větší pozornost nadpřirozeným silám. Moderní západní myšlení bylo vůči těmto aspektům zcela nevšímavé. Západ si vytvořil kulturu, která postavila do centra pozornosti individuum – člověka a jeho identitu, přičemž individuum bylo chápáno především ve své tělesnosti (nebo na ni bylo redukováno). Jestliže Hamlet toužil být své tělesnosti zbaven, pro dnešní obyvatele západního světa je to – snad s výjimkou obsesivního hubnutí – to poslední, co by si přáli. Touží naopak, aby jejich tělo žilo tak dlouho, jak je to jen možné.

Abychom byli schopni vysvětlit, proč a jak tento moderní západní přístup vznikl, je třeba vzít v úvahu hned několik faktorů. Jeho kořeny lze najít v západních filozofických a náboženských tradicích. Byl stimulován ekonomickým materialismem a touhou po pozemských statech produkovaných díky nevyčerpatelné a nenasytné energii kapitalismu. A konečně úzké sepětí má i s vlastním rozvojem medicíny – s jejími přísliby, projekty i produkty.

Zatímco většina tradičních systémů léčení lidských chorob se pokoušela porozumět vztahům mezi nemocným člověkem (či nemocnou společností) a okolním světem a obnovovat rovnováhu mezi nimi a prostředím, západní medicína vysvětluje nemoc v rámci vlastního organismu nemocného – jeho vnitřního vesmíru. Řecká medicína postavila nadpřirozené síly mimo hru, ale nikoli ještě působení okolního makrokosmu. Renesance pak otevřela díky rozsáhlým anatomickým a fyziologickým studiím cestu ke zcela novému vědeckému východisku – totiž že vše, co je třeba vědět o lidském těle, lze získat stále hlubším a detailnějším zkoumáním jeho samotného, jeho jednotlivých systémů, tkání, buněk, nebo dokonce DNA.

Brzy se ukázalo, že právě toto zkoumání je neobyčejně produktivní, neboť vytvořilo nejprve obrovské množství znalostí a poté i neobyčejné možnosti – včetně skutečné „moci přemoci nemoci“. Právě toto nahlížení do nitra – ať už mrtvého či živého – organismu (a to ze-

jména do nitra organismu lidského), s cílem zdokonalovat možnosti medicíny, je víceméně charakteristickým a specifickým rysem tradice západní medicíny. V Číně ani v Indii, v Mezopotámii ani v Egyptě za dob faraonů se nic podobného z technických, kulturních, náboženských i ryze osobních důvodů nepraktikovalo. Pitvy a s pitváním spojené experimenty se prováděly – a to výhradně na zvířatech a jen velmi zřídka – pouze v klasickém Řecku. Medicína, která by zcela vážně a systematicky studovala struktury živých organismů, vstoupila do dějin teprve později – nejprve v Alexandrii, pak za Galénových dob, a nakonec ve středověké Itálii. Ústřední místo v kontextu medicíny bylo anatomii přiřknuto teprve v renesanci, kdy se tato disciplína stala základním kamenem dalších stavebních segmentů vědecké medicíny v podobě fyziologických experimentů, patologie, mikroskopie, biochemie a dalších, později vznikajících specializací, včetně invazivní chirurgie.

Nebyla to ovšem jediná možná cesta, po níž se medicína mohla vydat; ostatní významné světové medicínské systémy volily jiné přístupy a kultivovaly vlastní klinické metody, diagnostické postupy i terapeutické intervence. Nebyla také všeobecně akceptována: protesty proti používání mrtvých lidských těl k lékařským účelům v Británii na počátku 19. století, jakož i pozdější aktivity antivivisekčních lobby, byly dokladem velmi skeptického nahlížení veřejnosti na aktivity anatomů a lékařů. A tento podezřívavý postoj v mnohých přetrvává dodnes. Nicméně západní medicína sledovala tento směr navzdory všem překážkám vytrvale a systematicky, a za podpory vědeckých přístupů tak postupně vyrostla v neobyčejně mocnou disciplínu.

Zrození této „high-tech“ čili technicky vyspělé, vědecky podložené medicíny lze ovšem v určitém smyslu považovat i za typický příklad toho, co William Blake označil jako „jednooké vidění“ – druh myopie vznikající na základě dlouhodobého mikroskopování. Toto „jednooké vidění“ má pochopitelně při objasňování lidských chorob své limity; proto také Coleridge nazýval lékaře „povrchními tvory“, podle nichž „člověk není nic jiného než vnitřnosti a tělesná schránka“. Proto také schopnost medicíny porozumět patologickým procesům, a současně proti nim bojovat, vedla k určitému paradoxu. Medicína sice slibovala lidstvu „nejvyšší prospěch“, ale ne vždy dosažený principy shodnými s deklarovanými ideály. Zdaleka ne vždy také přinášel její pokrok pouze dobro – proto také jsou tématem této knihy jak mimořádné možnosti a schopnosti medicíny, tak i jimi vyvolávané paradoxy a problémy.

Na tomto místě snad bude užitečné nabídnout čtenáři stručný souhrn hlavních témat, o nichž kniha pojednává – něco jako plán naší společné cesty.

Každá lidská společnost si vytvářela a vytváří vlastní lékařskou doktrínu; svůj pohled na život a smrt, na nemoci a možnosti jejich léčení, na systémy diagnostiky a léčby. Řečeno schematicky, medicínské dějiny lidstva lze nahlížet jako nekonečnou sérii jednotlivých kroků. Mnohé medicínské doktríny a systémy minulosti označovaly za příčinu lidských chorob zlé duchy, čáry a kouzla, zásahy božských či pekelných sil. Tento typ myšlení stále ještě přezívá v některých kmenových komunitách Afriky, povodí Amazonky a na tichomořských ostrovech, až do osvícenství ovládal i křesťanskou Evropu a jeho rezidua zde nalezneme i dnes. Scientisté a příslušníci některých jiných sekt nadále uvažují o nemoci a uzdravování v kontextu osudovosti, úradku prozřetelnosti a působení nadpřirozených sil. U katolíků jsou stále populární svatá místa proslulá tajemnou léčivou mocí, jako např. Lourdes, a američtí evangelíci věří v uzdravování v průběhu mši přenášejících televizí.

V Evropě od dob starověkého Řecka a Říma a také v nejvýznamnějších asijských civilizacích nahrazovala lékařská profese transcendentní vysvětlování nemocí i mechanismů jejich vyléčení postupně a systematicky výkladem zcela přirozeným. Vzdělání lékaři i laici začali na lidské tělo pohlížet v souladu s ostatními elementy vesmíru, ovládanými přísnými zákonitostmi. Řecká medicína zdůraznila vztah mezi mikrokosmem a makrokosmem a korelaci mezi zdravým lidským organismem a harmonií přírody. Humorální medicína, od Hippokrata v 5. století př. n. l. až po Galéna ve 2. století n. l., vycházela z analogie mezi čtyřmi elementy přírody (oheň, voda, vzduch a země) a čtyřmi tělesnými tekutinami či šťávami (krev, hlen, chole či žlutá žluč a černá žluč) a jejich vzájemné rovnováhy, která je nutným předpokladem zdraví. Tělesné šťávy nacházejí svůj odraz v temperamentu člověka i v dalších charakteristických rysech, jimiž se od sebe jednotlivá individua navzájem liší. Úkolem hygieny proto bylo zmíněnou rovnováhu udržovat a úkolem medicíny ji obnovovat, pokud by došlo k jejímu narušení. Určité paralely tohoto přístupu bychom našli i v klasické medicíně čínské a indické.

Starověká medicína, kterou později převzal i islám a která se nakonec vrátila i do středověkého západního světa a zachovala si svůj vliv po celou dobu renesance, přikládala velký význam zachování celkového dobrého zdravotního stavu prostřednictvím správných stravovacích návyků, dostatečného tělesného pohybu, dodržování hygieny a zdravého životního stylu. Při tehdejší absenci jednoznačných anatomických a fyziologických poznatků i účinných terapeutických a chi-

rurgických postupů bylo nejvíce ceněno určení správné diagnózy a prognózy a navázání těsného kontaktu mezi lékařem a pacientem. Lékařské školy starověku, které si svou autoritu zachovaly až do 18. století a dodnes představují rezervoár lékařského folkloru, dokázaly úspěšněji pomáhat lidem vyrovnávat se s chronickými nemocemi a léčit drobné neduhy než bojovat proti život ohrožujícím infekcím, jež postihovaly civilizovaný svět ve formě endemií či epidemií lepry, moru, neštovic, spalniček nebo nemocí podporovaných městskou špínou a bídou, jako byl např. tyfus.

V Evropě si tato tradice medicíny provozované u lůžka nemocného zachovala popularitu po velmi dlouhou dobu a totéž platilo i pro její ekvivalenty v medicíně čínské i v medicíně ájurvédy. Nicméně v Evropě byla postupně nahrazována a konfrontována se vznikem mnohem „vědecktější“ medicíny, založené vůbec poprvé na experimentálním anatomickém a fyziologickém výzkumu. Tento výzkum byl již od 15. století ztělesňován pitevními technikami, jež se staly i základem výuky mediků. Za mezníky tohoto vývoje lze považovat dílo padovského profesora Andrease Vesalia *De humani corporis fabrica libri septem* (1543), monumentální anatomický atlas a první dílo odmítající Galénova dogmata; a dílo *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* Williama Harveye (1628), který vnesl na scénu fyziologické pozorování, s jehož pomocí prokázal existenci krevního oběhu a funkci srdce jako jeho centrální pumpu.

Vědecké bádání po Vesaliovi dramaticky prohloubilo znalosti struktury a funkcí živého organismu. Další výzkumy přinesly odhalení lymfatického systému a mizních cév, a v 18. a 19. století se podařilo hlouběji pochopit i funkci nervového systému a mozku. Za pomoci mikroskopických a laboratorních technik odhalovali vědci 19. století tajemství jednotlivých tělesných tkání a razili cestu buněčné biologii; patologická anatomie dosáhla tehdy dospělosti. Paralelní rozvoj biochemie vedl k hlubšímu pochopení procesů dýchání, výživy a metabolismu, trávení a poruch z deficitů a také ke vzniku nových oborů, jako byla endokrinologie. Dvacáté století pak otevřelo éru genetiky a molekulární biologie.

Lékařská věda 19. století zaznamenala rovněž pozoruhodné skoky na cestě k pochopení podstaty infekčních onemocnění. Po celá staletí přičítaly nejrůznější, často protichůdné epidemiologické teorie horečnatá onemocnění působení miasmatu (jedovaté látky obsažené ve vzduchu a pocházející z tlejícího živočišného nebo rostlinného materiálu, z půdy či stojatých vod) nebo nákaze přímým kontaktem jednoho člověka s druhým. V šedesátých letech 19. století začala zejména díky Louisi Pasteurovi ve Francii a Robertu Kochovi v Německu vznikat a rozvíjet se i mikrobiologie, která definovala roli patogenních mikro-

organismů. Právě ona také jako první disciplína v dějinách medicíny přímo otevřela cestu k dramaticky novým léčebným postupům.

Z krátkodobého hlediska přispěla vědecká medicína založená na anatomických pozorováních, která se zrodila na renesančních univerzitách, spíše k rozšíření znalostí než ke zdraví populace, byť v téže době se staly dostupnými i některé léky Starého i Nového světa (zejména pak opium a kůra chinovníku – chinin; velký, byť poněkud problematický ohlas získávaly i léky na bázi minerálů či kovů, jako např. rtuť při léčbě syfilidy). Ovšem skutečná farmakoterapeutická revoluce začala teprve zavedením sulfonamidů a antibiotik v první polovině století dvacátého.

Chirurgie se nemohla v plné míře rozvinout dříve, než byla v polovině 19. století objevena anestezie a antiseptika.

Biomedicínské poznání daleko předbíhalo zásadní změny v léčbě, a ústup nejvýznamnějších smrtelných chorob (záškrtu, tyfu, tuberkulózy atd.) byl tedy spíše důsledkem zlepšené úrovně života a bydlení, hodnotnější a zdravější stravy a veřejného zdravotnictví než zásluhou kurativní medicíny. Rovněž jedno z prvních přesvědčivých vítězství nad chorobou – zavedení inokulace a poté vakcinace* proti neštovicím – bylo spíše využitím praxe lidového léčitelství než vítězstvím vědy.

Již od středověku se lidé profesionálně praktikující medicínu sdružovali do organizací uspořádaných do pyramidy: na vrcholu byli lékaři, pod nimi chirurgové a lékárníci a na samotné základně pyramidy pak ostatní léčitelé, znevažovaní nebo odsuzovaní jako mastičkáři. S královským požehnáním vznikaly nejrůznější lékařské cechy, korporace a sdružení a medicína se postupně vřazovala do veřejné sféry. Bylo tomu tak zejména v německy mluvící Evropě, kde v 18. století získalo oficiální podporu označení „zdravotní policie“ (veřejné zdravotnictví s regulačními a preventivními úkoly). Nezbytnou vedoucí roli sehrával stát rovněž v rozvoji válečné a námořní medicíny a později i medicíny tropické. Nemocniční péče však zůstala ještě dlouho pod správou církve, a to zejména v katolických zemích Evropy. Teprve postupně přebíral zodpovědnost za zdraví v rozvíjejících se průmyslových společnostech stát; v 19. století ji realizoval prostřednictvím opatření veřejného zdravotnictví, později pak prostřednictvím národního zdravotního pojištění a národních zdravotních programů. Právě to ovšem vzbuzovalo prudký odpor příslušníků lékařské profese, kteří se snažili uchránit svou autonomii před zásahy byrokratů.

* Inokulace – vpravení živých mikroorganismů do lidského těla; vakcinace – podání vakcíny (očkovací látky) připravené z usmrčených nebo oslabených původců onemocnění nebo jejich toxinů, s cílem zabránit šíření přenosných nemocí. Pozn. red.

Ve druhé polovině 20. století jsme se stali svědky neobyčejného pokroku vysoce nákladné a specializované medicíny, která veřejnost oslnila takovými úspěchy, jako byly transplantace orgánů nebo biotechnologie. Nicméně zároveň s tím nadále přetrvávaly, či dokonce přibývaly četné choroby chronické a psychosomatické – s trochou černého humoru lze říci, že sice děláme vše stále lépe, ale cítíme se stále hůře. Zdravotní stav obyvatel třetího světa se dokonce nejen nezlepšuje, nýbrž naopak dále zhoršuje. V této situaci se odráží a zároveň i konzervuje klíčový charakteristický rys a současně i nejvýznamnější paradox historie medicíny: trvale nevyřešená nerovnováha mezi pozoruhodnými možnostmi stále dokonalejší, vědecky založené biomedicíny na jedné straně, a stále rozsáhlejšími a dosud nenaplněnými zdravotnickými potřebami ekonomicky zbídačených a politicky špatně řízených společností na straně druhé. Moderní medicína dnes nabízí obrovské možnosti – co však lidstvu skutečně může v praxi poskytnout a co jí držitelé moci opravdu dovolí udělat, zůstává zatím daleko za těmito možnostmi.

E. P. Thompson (1924–1993) varoval v jedné ze svých posledních prací historiky před nešvarem přezíravého pohledu potomků na činy předků. Proto se pokouším lékařským doktrínám, o nichž píši, spíše porozumět, než abych je soudil; a snažím se je popsat do takových detailů, jaké mi jen místo dovoluje, neboť právě tyto detaily považuji za podstatné pro zhodnocení kognitivních schopností medicíny. Nicméně s odstupem času můžeme přece jen na vývoj medicíny a na dosažený pokrok nahlížet poněkud kritičtěji. Harveyův pohled na kardiovaskulární systém byl nesporně správnější než Galénův a vznik endokrinologie umožnil, aby ve dvacátých letech tohoto století mohla být zavedena léčba diabetu inzulinem. Neznamená to, že diabetes díky tomu zmizel ze světa; kauzální léčba této stále ještě nedostatečně poznané nemoci zatím pořád není k dispozici a její výskyt se v důsledku šířícího se západního stylu života dokonce zvyšuje. V zásadě platí, že problém diabetu je dnes mnohem naléhavější než v době objevu inzulinu.

I když se ubráníme přezíravosti, před níž nás varuje Thompson, sotva se v našich historických ohlédnutích vyvarujeme preferování vítězů. I tato kniha bez uzardění věnuje více prostoru Řekům než Gótům a více pozornosti Hippokratovi než řeckým sběračům kořínků. Klade také mnohem větší důraz na objevy vedoucí od řeckého lékařství k dnešní biomedicině. Nedomnívám se, že by historik měl automaticky privilegiovat vítěze (já sám ostatně preferuji psaní o historii medicíny z hlediska pacienta), nicméně pro takové privilegium existuje velmi dobrý důvod. Zabýváte-li se pouze vítězi, nemůžete se dostat na vedlejší kolej.

Psaní této knihy nejen dále posílilo mé přesvědčení o tom, jak mnoho toho ještě nevím; uvědomil jsem si také kolektivní a z velké části již nenapravitelné ignoranství historiků vůči medicínským dějinám a roli medicíny v historii lidstva. Snad nejoslavovanějším lékařem celých lidských dějin je Hippokratés – a přece o něm nevíme téměř nic. Stejně tak neznáme mnoho konkrétního o většině lékařských přínosů k lidskému rozvoji. Historické záznamy jsou jako noční obloha: zahlédneme na ní sice pár hvězd, z nichž se pokoušíme seskupit mytické konstelace, ale ze všeho nejvíce je v našem zorném poli docela obyčejné tmy.

kapitola II

KOŘENY MEDICÍNY

LIDÉ A EPIDEMIE

POČÁTKY LIDSTVA BYLY ZLATÝM VĚKEM. Klima bylo mírné, naši předkové mohli volně čerpat z přírodního rohu hojnosti, nikde na ně nečíhaly krvelačné šelmy, lev uléhal vedle beránka a všude panoval klid a mír. V této idylické a dávno ztracené Arkadii nehrozilo lidskému životu – alespoň podle řeckého básníka Hésioda, který žil na přelomu 8. a 7. století př. n. l. – žádné zlo, žádná tělesná námaha ani žádné bolestné choroby. Pak se ale vše změnilo:

Po lidech teď chodí trudů,
těch ostatních, deset tisíc;
plna svízelů je země,
plno protivenství moře;
nemoci teď ve dne v noci
člověčenstvo navštěvují,
zmar nosíce synům smrti...

Přeložila Julie Nováková.

Staří Řekové spatřovali v epidemiích a jiných zdravotních problémech důsledek otevření Pandořiny skříňky. Judaisticko-křesťanské učení nabídlo podobné vysvětlení: ďábel přeměněný v hada přesvědčil Evu, aby přiměla Adama ochutnat jablko ze zakázaného stromu, a trestem za porušení zákazu bylo vyhnání Adama a Evy z ráje. Adamovi synové byli odsouzeni pracovat v potu tváře, Eviny dcery rodit v bolestech. Bolest i smrt, jež byly v rajské zahradě něčím neznámým, se staly ve světě po spáchání prvotního hříchu železným pravidlem a tento svět se změnil v slzavé údolí. Stejně jako v legendě o Pandořině skřínce a desítkách dalších bájí z různých míst světa je i v knize Genesis pád člověka do říše utrpení, nemocí a smrti vysvětlován jako důsledek prvotního hříchu. Biblické Zjevení svatého Jana uvádí: „A hle, kůň sinavý, a jméno toho jezdce Smrt, a svět mrtvých zůstával za ním. Těm jezcům byla dána moc, aby čtvrtinu země zhubili mečem, hladem, morem a dravými šelmami.“

Na ironickou okolnost dějin medicíny upozornil o mnoho let později, v 18. století, skotský lékař George Cheyne. Je nesporné, že lékařství jako vědecká disciplína vděčí za svůj vznik Hippokratovi a jeho pokračovatelům, a proto jim patří náš vděk a úcta. Proč to ale byli právě Řekové, kteří stáli u zrodu medicíny? Podle duchaplného Skota tomu tak bylo proto, že právě oni byli prvními tvory s vyspělou civilizací, dostatečným intelektuálním potenciálem a dostatkem času k pěstování myšlení – ale také první, kdo přišli o primitivní vitalitu svých válečných předků – hrdinů Íliady –, a stali se prvními obyvateli Země, jimž bylo třeba lékařské péče. Tento paradox „civilizačních nemocí“ nacházíme i v díle Nietzscheově a Freudově a dnes platí více než kdykoli předtím. Pro mnohé – od klasických poetů až po věrozvěsty moderního věku – představovaly nemoci odvrácenou tvář civilizace. Je to pokrok, který přináší epidemie, je to civilizace, která způsobuje nemoci.

Podle antropologů se již někdy před pěti miliony lety objevila kdesi na africkém kontinentě větev primátů, z níž se později zrodil první opočetník – hominid s nízkým, ustupujícím čelem a výraznými čelistmi – *Australopithecus*. Během tří milionů let se vyvinul *Homo erectus* – člověk vzpřímený; první zcela vzpřímený předek s velkou mozkovnou, který se naučil rozdělovat oheň, užívat kamenné nástroje, a nakonec i komunikovat pomocí řeči. Paleolitičtí pionýři lidstva, s největší pravděpodobností lovci – všežravci, se zhruba před milionem let z Afriky vějířovitě rozšířili do Asie i Evropy. Jejich přímá linie se pak dále vyvíjela, až před 150 000 lety vznikl člověk moudrý – *Homo sapiens*.

Život prvních lidí ovšem ve skutečnosti nijak „rajský“ nebyl. Archeologie a paleopatologie zobrazují naše předky se spoustou malformací, sužované artrózou a s následky po úrazech – se zlomeninami končetin, nedokonale ošetřenými a zhojenými. Vzhledem k tomu, že žili v nepřátelském, drsném a nevlídném prostředí, dožívali se v průměru krátkého věku. Nicméně mnoha chorobám, v nichž byl spatřován trest za prvotní hřích, unikali; teprve v dalším vývoji byli vystavováni působení patogenů, které vyvolávaly epidemie infekčních chorob a významně ovlivňovaly a spoluvytvářely historii lidstva.

Čím více lidských bytostí obývalo zeměkouli, tím více byla každá z těchto bytostí kolonizována i mikroorganismy schopnými jim škodit – včetně nejrůznějších parazitů a patogenů. Byli zde parazitičtí červi, nejrůznější křídlatý hmyz, klíšťata a různé druhy členovců, kteří jsou přenašeči arbovirových infekcí.* Objevily se už i mikroorganismy ja-

* Arboviry – viry, které procházejí v přírodě cyklem dárce (živočich), vektor (členovec), příjemce (člověk nebo jiný živočich), rozmnožují se v tkáních bezobratlých i obratlovců. Pozn. red.

ko bakterie, viry a prvoci. Díky své schopnosti rozmnožovat se v organismu hostitele neobyčejně rychle způsobovaly závažná onemocnění, nicméně u přeživších vyvolávaly jakoby na oplátku imunitu vůči reinfekci. Lidstvo odjakživa bylo a nadále je s těmito původci nemocí ve vzájemném evolučním souboji, který nemá žádný univerzální plán a v němž se lidstvo netěší žádným privilegiím – i zde vítězí silnější.

Zdravotní profil prvních příslušníků druhu *Homo sapiens* se zatím nepodařilo načrtnout ani s užitím radioaktivního uhlíku a jiných důmyslných paleopatologických metod. V něčem lze vycházet ze srovnání s primitivními kmeny současného světa, jako jsou např. původní obyvatelé Austrálie, Hadzapové v Tanzánii nebo obyvatelé pouště Kalahari. Naši nejstarší předkové byli lovci a sběrači. Žili jako potulní všežravci v roztroušených rodových seskupeních, čítajících třicet až čtyřicet osob. Infekce – jako pravé neštovice, spalničky nebo chřipka – musely být prakticky neznámou věcí, neboť patogenní mikroorganismy vyvolávající přenosné choroby potřebují ke svému šíření populace o hustotě dostatečně vysoké na to, aby se vytvořil potřebný rezervoár zvýšeně náchylných jedinců. Vzhledem k nutnosti stále znovu a znovu putovat za zdroji potravy navíc tyto malé skupiny nikdy nesetrvávaly na jednom místě tak dlouho, aby významným způsobem znečistily zdroje pitné vody nebo nahromadily tolik odpadu a nečistot, že by to přilákalo hmyz přenášející nemoci. Navíc pak izolovaní lovci-sběrači nepěstovali hovězí dobytek ani jiné zvířectvo, které sehrává v historii lidstva dvojznačnou roli. Zatímco jejich maso a mléko, kůže a rohovina byly jednou z nezbytných podmínek rozvoje civilizace, jejich domestikace zároveň vytvořila i celoroční a často doslova katastrofální zdroje nemocí, neboť infekční choroby napadají nejprve zvířata a teprve poté se šíří na člověka.

Naše „primitivní“ předky tedy prakticky nesužovaly choroby, které později deklasovaly jejich „civilizované“ potomky a které pronásledují dnes nás. Nicméně zlatý věk to pro ně přece jen nebyl, neboť vedle nejrozumnějších nebezpečí, úrazů a strádání už tehdy existovaly i určité chorobné stavy, vůči nimž byli právě oni náchylnější. Anaerobní bakterie z půdy pronikající přes kůži způsobovaly gangrény a tetanus; divoká zvířata mohla na naše předchůdce přenést antrax nebo vzteklinu; po požití syrového masa bylo možno onemocnět; maso navíc obsahovalo i mikroby tyfu, brucelózy nebo hemoragické horečky. Další hrozbu představovaly organismy žijící s člověkem v symbióze, včetně tasemnic a bakterií, jako je například *Treponema pallidum* – původce syfilis a další, podobné kožní infekce – frambézie.

Lovci-sběrači byli všežravci, a proto s největší pravděpodobností netrpěli podvýživou; minimálně do té doby než svou loveckou aktivi-

tou téměř vyhubili většinu velkých zvířat obývajících savany a prerie. Zdroje výživy a četnost populace byly dlouho víceméně v rovnováze. Počet lidí v důsledku malého počtu chorob postupně narůstal, a teprve později, v době ledové zhruba 50 000 let př. n. l. se velká část populace stala obětí změny klimatu. Svou daň si vybíraly hladomory i nehody při lovu, mnoho obětí stály nejrůznější šarvátky a boje; plodnost byla nízká a porody plné rizik a řada novorozenců byla záměrně usmrcována. Všechny tyto faktory udržovaly velikost populace pod kontrolou.

Po desítky tisíc let byl také k dispozici dostatek prostoru, do něhož se mohlo lidstvo rozptylovat. Především za potravou migrovali naši dávní předkové z Afriky do všech koutů Starého světa – nejprve do teplých oblastí Asie a jižní Evropy a poté i dále na sever, do krajů s méně příznivým klimatem. Tyto nomádské výpady pokračovaly až do konce pozdní doby ledové (pleistocénu), kdy se v době kolem 12 000–10 000 let př. n. l. objevily nové formy obdělávání a využívání půdy – vznik zemědělství.

Na rozdíl od viktoriánského předpokladu, že zemědělství vzniklo na základě přirozené lidské progresivnosti, dnes převládá spíše přesvědčení, že člověk začal obdělávat půdu v důsledku toho, že rostoucí počet obyvatel na jedné straně a ubývajících kusy zvěře na straně druhé neponechávaly žádnou jinou alternativu. Bylo možné buď více produkovat, nebo zahynout. Zhruba před 50 000 lety se lidstvo přelilo ze Starého světa do Nové Guineje a Australasie a kolem roku 10 000 př. n. l. (ale možná i dříve) také do obou částí Ameriky (během pozdní doby ledové umožnil pokles hladiny oceánů přejít „suchou nohou“ ze Sibiře na Aljašku). Nicméně když pak ledový pokryv zhruba před 10 000 lety roztál a hladina moře opět stoupla, zmizely z dohledu i dosahu také obrovské plochy země plné zvěře, a tedy ideální pro kolonizaci. Lidstvo se tak octlo tváří v tvář první ekologické krizi – první zkoušce schopnosti přežít.

Nutnost je matkou invence, a tak byli i lovci doby kamenné donuceni přímou hrozbou hladu (zmizeli losi i gazely, zůstala jen divoká prasata, zajáci a hlodavci) k tomu, aby si začali potravu pěstovat a tedy setrvávat na jednom místě. Zemědělství zvýšilo schopnost člověka využívat přírodní zdroje, vybírat si mezi divokými travami ty, z nichž pak byly vykultivovány různé druhy obilí, a domestikovat psy, hovězí dobytek, ovce a kozy, prasata, koně a drůbež. Tato změna se uskutečnila revoluční rychlostí: až do doby před asi 10 000 lety se všechny lidské populace na Zemi skládaly ze sběračů-lovců, zatímco během několika dalších tisíců let převládly populace obdělávající půdu a pasoucí dobytek – tedy zemědělci a pastevci. Tato neolitická revoluce měla skutečně epochální význam.

V úrodném půlměsíci Středního východu se dařilo pšenici, ječmeni i luštěninám, jakož i chovu ovcí, vepřů a koz; neolitické obyvatelé jiho-východní Asie pěstovali rýži a sladké brambory a chovali kachny a slepice; ve Střední Americe byly hlavními plodinami kukuřice, fazole, maniok a brambory a nejčastěji chovaným zvířetem morče. Území, která by hordy lovců vyplenily jako sarančata a poté opustily, byla nyní důmyslnými technologiemi přetvořena ve zdroj či rezervoár schopný rok za rokem živit tisíce lidí. A jakmile už zapustilo kořeny zemědělství se svým systematickým pěstováním obilí a luštěnin, jakož i s domácím chovem zvířat, a lidé se mohli bez problémů uživit, začal rychle růst i jejich počet. Pracovní náročnost mýcení lesů a kultivace orné půdy, setí, sklizně a zpracování potravin přispěla k dalšímu rozvoji intelektuálních i manuálních schopností člověka a dala vzniknout i sociální hierarchii – dvorům a královstvím. Zatímco však zemědělství na jedné straně zachránilo lidstvo před hladem, na straně druhé mu přineslo zcela nové nebezpečí – totiž hrozbu nemocí.

Zemědělská revoluce umožnila člověku z velké části ovládnout planetu, kterou obýval; přeměnit pouště na úrodnou půdu a lesy na pole, ochočit divokou zvěř a změnit ji na domácí zvířata. Nicméně už tehdy předznamenala budoucí novou nerovnováhu mezi potřebami a zdroji, která byla zárodkem tzv. malthusiánských krizí a vedla ke zhoršování ekologických podmínek na Zemi. Už touto přeměnou lovců a sběračů v pastýře a zemědělce bylo zaseto sémě mnoha nemocí. Rychle se množící patogeny, jež byly dříve výsadním „příslušenstvím“ zvířat, mohly být přeneseny na pastevce a orače, na ošetřovatele koní a dobytka. Tak začal trvalý proces evoluční adaptace, jež vedla až k dnešní situaci, v níž člověk sdílí nejméně 65 onemocnění vyvolávaných patogenními mikroorganismy se psy (označovanými za „nejlepší přátele člověka“) a jen o něco méně pak s hovězím dobytkem a ovce-mi, kozami a vepři, koňmi a drůbeží.

Řada těch nejhorších lidských chorob se zrodila právě z těsné blízkosti člověka a zvířete. Hovězí dobytek vytvářel základnu patogenních původců tuberkulózy a kravských i pravých neštovic. Vepři a drůbež předali lidstvu své chřipky, zatímco od koní získal člověk rinoviry, a tedy i rýmy a nachlazení. Spalničky, které dodnes zabíjejí v celém světě miliony dětí, jsou pozůstatkem dobytčího moru, respektive psinky, šířících se z hovězího dobytka nebo psů na člověka. Kočky, psi, kachny, husy, myši, krysy i plazi navíc přenášeli též bakterie, jako je *Salmonella*, které rovněž způsobovaly časté fatální infekce u člověka; vodou znečištěnou zvířecími výkaly se přenášely také poliomyelitida, cholera, tyfus, virová hepatitida, černý kašel a záškrt.

Trvalá kolonizace určitých území lidskými společenstvími umožnila usídlit se i nemocím; ty pak přilákaly i hmyz, který je dále šířil. Para-

zitologům a paleopatologům se podařilo prokázat, jak se z prasečích škrkavek u člověka vyvinula parazitická škrkavka *Ascaris*, což je hlíst dorůstající délky více než 30 centimetrů a způsobující průjmý a malnutrici. Ve střevním traktu našich dávných předků se postupně zabydleli také další červi nebo červům podobní parazité, včetně 6–9 metrů dlouhých parazitů rodu *Cestodes* nebo filárie, zdroje elefantiázy a africké říční slepoty. Opět jiné nemoci se usídlily v oblastech, kde zemědělská výroba závisela na zavlažovacích systémech – v Mezopotámii, Egyptě, Indii a v okolí Žluté řeky v Číně. Na tamních rýžových polích se dařilo parazitům schopným pronikat kůží do krevního oběhu lidí, kteří je bosí obdělávali. K nim patří i motolice *Schistosoma*, která jako hostitelů a přenašečů využívá vodních plžů a vyvolává bilharziázu nebo schistosomiázu, způsobující zhoršení psychických i fyzických schopností. Kalcifikovaná vajíčka této motolice, prokázaná v jaterní a ledvinné tkáni egyptských mumii, svědčí o existenci schistosomiázy i ve starověkém Egyptě. (Mumie nám ostatně o nemocech, jimiž trpěli staří Egypťané, vypovídají mnohem více: vědci u nich zjistili žlučové, močové a ledvinné kameny, mastoiditidy a řadu očních chorob, z mnoha kosterních ostatků lze soudit i na revmatoidní artritidu.) Řečeno stručně, nepřetržitě lidské osídlení představovalo naprosto ideální podmínky pro hmyz a parazity, zatímco potraviny uskladněné v sýpkách se staly mimořádně vhodným rezervoárem nejen pro hmyz, ale i pro bakterie, toxiny plísní a exkrementy hlodavců. Ze všech těchto důvodů se začal zdravotní stav tehdejší populace zhoršovat – infekce nabývaly na síle, zatímco lidská vitalita se snižovala.*

Zemědělství sice na jedné straně nasýtilo mnohem více hladových krků, avšak na straně druhé vyvolalo nežádoucí závislost na monokulturách škrobových zrnin, jako je kukuřice; ty jsou bohaté na energii, ale zato chudé na proteiny, vitaminy a minerály. Nutriční problémy

* Virus varioly – největší ze všech virů vůbec – je produktem dlouhodobé evoluční adaptace viru kravských neštovic na nové podmínky, jak to už před více než 200 lety poznal Edward Jenner. Ve svém díle *An Inquiry into the Causes and Effects ... of the Cow Pox* (1798) uvedl mimo jiné:

Odklon člověka z postavení, do něhož ho původně uvedla příroda, z něj učinil rychle se rozšiřující zdroj onemocnění. V důsledku své touhy po požitkářství a kratochvilách se dostal do kontaktu s velkým počtem zvířat, která se původně jeho společníky nikdy neměla stát.

Jenner velmi dobře rozpoznal, jak velké nebezpečí představují pro člověka zvířata. Ostatně něco podobného lze dokumentovat i v devadesátých letech 20. století – přenos HIV ze šimpanzů na člověka, jakož i transformace onemocnění postihujícího hovězí dobytek, tzv. bovinní spongiformní encefalopatie (BSE), v lidskou Creutzfeldtovu-Jakobovu chorobu jsou mimořádně žhavými epidemiologickými a politickými tématy současného světa.

vedly k nemocím z deficitů, jako byla pelagra, marasmus, kwashiorkor a kurděje. Lidé opoždění ve vývoji byli náchylnější i k infekcím – z tohoto hlediska je zajímavé, že kostry lidí neolitu byly o několik centimetrů kratší než kostry jejich paleolitických předchůdců.

MALÁRIE

Jednou z chorob, které člověku přineslo jeho trvalé usídlení, byla malárie. „Není pochyb o tom,“ uvádí proslulý australský imunolog Macfarlane Burnet (1899-1985), „že malárie způsobila největší zlo největšímu počtu lidí.“ V tomto případě ovšem nešlo o náhlé a rozsáhlé katastrofy, jaké měl na svědomí dýmějový mor, nýbrž spíše o kontinuální proces selekce. Přeměna dřívějších lesů na zemědělskou půdu – nejprve v subsaharské Africe a poté i v mnoha dalších oblastech – vytvořila optimální podmínky pro moskyty: napajedla pro zvěř i jiné vodní rezervoáry se staly ideálním prostředím pro jejich rychlé rozmnožování. Malárie stojí ostatně za poněkud delší zastavení, neboť doprovází lidstvo po tisíce let, a zatím se jí stále nikde na světě nepodařilo dostat zcela pod kontrolu.

Příznaky malárie znali již staří Řekové, nicméně až do vzniku tropické medicíny někdy kolem roku 1900 se je nepodařilo vysvětlit. Dnes se ví, že je způsobuje mikroskopický parazitární prvok *Plasmodium*, který žije v organismu komárů *Anopheles*, a na člověka se přenáší slinami komára ve chvíli, kdy ten sají jeho krev. Po vniknutí do lidského organismu putují parazité krevním oběhem do jater, kde se v průběhu inkubační doby několika týdnů rozmnožují. Poté, co se znovu vrátí do krevního oběhu, napadají erytrocyty, jejichž rozpad pak vede k záchvatům zimnice a vysokých horeček.

Parazité způsobující malárii se vyznačují životními cykly s různou periodicitou. *Plasmodium vivax*, mikroorganismus způsobující tzv. terciánu čili třetidendní zimnici, který se vyskytoval i v anglických močálech, má inkubační dobu 10–17 dnů. Horečka trvá dvě až šest hodin a vrací se vždy každý třetí den (odtud přívlastek „třetidendní“); charakteristickými známkami jsou zvracení a průjemy, které se mohou opakovat po dobu dvou i více měsíců. Již staří Řekové si také všimli zvětšené sleziny, jakož i známek anémie a někdy i žlutavého zbarvení pleti.

Jiným relativně mírným typem je malárie čtvrtodenní, vyvolávaná prvokem *Plasmodium malariae*.

Nejletálnější formou je maligní malárie tropická, kterou způsobuje *Plasmodium falciparum*; způsobuje 95 % všech úmrtí na toto onemocnění. Inkubační doba je zde kratší, avšak trvání vysokých teplot se

naopak prodlužuje; mohou dokonce přetrvávat – ať už s mírnými poklesy nebo přerušeními – i trvale. *Plasmodium falciparum* má schopnost rychlého bujení a způsobuje masivní destrukci erytrocytů, a tedy i velmi nebezpečnou anémii; charakteristické je také zvětšení jater a sleziny.

Někdy se může malárie projevit i ve formě každodenní malarické horečky, jejíž ataky trvají šest až dvanáct hodin – v tomto případě jde o následek vícenásobné infekce. U nakaženého člověka se může vyvinout také kachexie, zežloutnutí kůže a výrazné zvětšení sleziny a jater; při pitvě se nacházejí orgány tmavě zbarvené černým pigmentem z hemoglobinu destruovaných červených krvinek. Je tedy docela možné, že malárie byla skryta i za stavem, který naši dávní předkové nazývali melancholií.

Malárie byla jednou ze stinných stránek trvalé kolonizace určitých území člověkem. Z Afriky se rozšířila na Blízký a Střední východ a na pobřeží Středozemního moře. Velká pozornost, kterou řečí a římští lékaři věnovali „remitentní“ horečce, svědčí o tom, jak rozsáhle byla tato oblast postižena. Někteří historikové soudí, že malárie sehrála významnou roli i při úpadku a pádu římské říše. Malárie ovšem byla po dlouhá léta závažným onemocněním i na římském venkově a v bažinách podél západního pobřeží Itálie.

Značný výskyt malárie bylo a je možné zaznamenat ve všech pobřežních částech Afriky, i v povodí Konga, Nigeru a stovek dalších afrických řek. U původní populace západní Afriky se vyvinula specifická, geneticky kontrolovaná vlastnost zaručující proti virulentnímu *Plasmodium falciparum* imunitu – tzv. „srpkovitost“ čili srpkovitý tvar červených krvinek. Její protektivní účinek proti malárii je ovšem znehodnocován tím, že zdeformované a neohybné červené krvinky ucpávají malé arterioly a kapiláry a způsobují u postižených jedinců hemolýzu a anémii, invaliditu a nakonec i smrt. Jde o typickou evoluční směnu, v níž jsou zisky a ztráty ve vzájemné rovnováze.

Malárie se rozšířila i v Indii; její přítomnost na indickém subkontinentu již ve starověku potvrzují i medicínské texty ájurvédy (viz kapitolu 6). Těžce postižena infekcí malárie byla také Čína, zejména pak její pobřežní pásma od Šanghaje po Macao. Nu a od začátku 16. století ji Evropané začali exportovat i do Střední Ameriky; prvoci *Plasmodium vivax* se zde vylodili v krvi španělských conquistadorů, zatímco *Plasmodium falciparum* sem přivezli afričtí otroci, které na americký kontinent importovali Evropané jako náhradu za domorodce zdecimované jinými infekcemi.

Malárie, která se v tehdejších civilizovanějších společnostech zabýdlela zároveň s rozvojem spolužití člověka a komárů *Anopheles*, byla ovšem pouze jednou z mnoha hrozeb lidskému zdraví. Další přineslo

soužití člověka s nejrůznějšími druhy hmyzu, způsobujícími gastrointestinální problémy, a také s hlodavci, kteří na něj přenesli nejrůznější rickettsiózy v čele s různými typy tyfu. Nicméně navzdory všem těmto infekcím, k jejichž šíření přispěla rostoucí hustota osídlení a přibývající množství špíny i odpadů, vedla neúnavná lidská invence a energie k trvalému růstu obyvatel. To ovšem současně znamenalo, že se mohly snadněji a ve vzestupné spirále šířit i choroby; čas od času se tento proces dařilo dostat pod kontrolu, avšak nikdy už ne zcela zastavit. Někdy kolem roku 10 000 př. n. l., tedy před vznikem zemědělství, čítala globální populace kolem 5 milionů lidí. V pátém století př. n. l. to již bylo 100 milionů. Ve druhém století n. l. se světová populace zdvojnásobila na 200 milionů. V roce 1990 dosáhla 5,292 miliard. A pro rok 2100 se již počítá s 12 miliardami obyvatel.

Stále větší počet obyvatel měl ovšem opět za následek zhoršování dostupnosti potravy, přičemž nejvíce postiženi byli nevyhnutelně ti nejslabší a nejchudší. Nicméně i přes stále častější výskyt malnutrice, všudypřítomnost parazitů a ataky epidemií nebylo tehdejší lidstvo tak docela bezbranné. Ti, kteří epidemie přežili, totiž získali značnou míru odolnosti, a díky evolučním mechanismům se u nich stále dokonaleji vyvíjel důmyslný imunitní systém, který jim umožnil koexistovat s útočícími mikroorganismy v jakési nikdy nekončící válce. Určitá míra obranyschopnosti proti invazím bacilů nebo proti bacilonosičům byla přenášena i na potomky – ať už prostřednictvím placenty v průběhu nitroděložního vývoje nebo mateřským mlékem během kojení. Postupně se také vyvíjela určitá tolerance vůči parazitickým červům a u některých populací vznikly i jakési genetické obranné štíty, jako např. již zmíněný srpkovitý tvar červených krvinek chránící naše předky před malárií. Biologická adaptace tedy ostří letálních chorob když ne odstranila, tedy alespoň citelně otupila.

ÉRA EPIDEMIÍ

Existovaly ovšem i takové choroby, s nimiž opravdu nebylo jednoduché si poradit: byly to především některé zoonózy (zvířecí choroby přenosné na člověka), které představovaly značnou hrozbu od samých počátků civilizace. Kolem roku 3000 př. n. l. vznikala v Mezopotámii a Egyptě, v údolí Indu a Žluté řeky a později i ve Střední Americe města jako Babylón, čítající desítky tisíc obyvatel. V těchto aglomeracích se často chovala rozsáhlá stáda dobytka, z nichž se mohly na člověka šířit letální patogeny – včetně virů neštovic. Devastující účinky měly i další původně zvířecí choroby – záškrť, chřipka, plané neštovice, příušnice a další. Tyto nemoci na rozdíl od malárie

nepotřebovaly ke svému šíření žádné přenašeče; byly nakažlivé přímým kontaktem, a šířily se proto velice snadno a rychle.

Tak začala éra velkých epidemií. Jestliže se u postižených subpopulací vyvinula imunita, obchodníci, námořníci a nájezdníci roznášeli přenosné choroby spolu s dalšími civilizačními „vymoženostmi“ na dosud nedotčená lidská společenství. Nemoc, kterou si jedni stačili „ochočit“, znamenala pro jiné smrtící morovou ránu; u zrodu patologické exploze mohla stát nejen válka, ale i docela obyčejné obchodní styky.

Bezprostředním důsledkem invaze neštovic či jiné infekce do městské aglomerace byla fulminantní epidemie* a zdecimování obyvatelstva. Poté následovalo určité zotavení, a pak byli ti, kteří přežili, vystaveni dalšímu přepadu – buď znovu stejnou, anebo opět zcela jinou infekcí. Tak to šlo stále znovu, vlna za vlnou. Lidské společenství dostatečně velké na to, aby se v něm mohla takováto nákaza naplno rozvinout, by se ovšem velmi brzy mohlo zmenšit natolik, že by pro další nákazy přestalo být „zajímavé“. Kdyby většina jeho příslušníků zemřela nebo se stala imunní, musela by ze světa zmizet i příslušná infekční choroba. Stala by se obětí vlastního úspěchu a nezbylo by jí než vzít útokem jiné, dosud nedotčené populace, podobně jako nájezdníci musejí dobývat stále novou, panenskou půdu. Zdá se, že právě tak tomu také bylo. Přenosné choroby v duchu malthusiánských představ formovaly či spíše deformovaly osudy celých národů.

Rozhodující epidemiologickou úlohu sehrávala v té době města – byla pro patogeny minimálně stejně silnými magnety jako lidé. Až do 19. století byly totiž městské aglomerace natolik nezdravým a nebezpečným místem k životu, že se jejich obyvatelstvo ani nestačilo reprodukovat; rozrůstat se mohlo pouze díky stálému přílivu nových obyvatel z venkova, kteří ovšem byli k infekcím zvláště náchylní. V podmínkách neustálého ohrožení infekcemi a reakcí na ně se z přeživších obyvatel města stávala imunologická elita – virulentní infekce se vrhaly na méně odolné nově příchozí a stále znovu tak potvrzovaly špatnou pověst měst jako smrtících pastí. Už Starý zákon zaznamenává epidemii, kterou seslal Bůh na Egypt v době faraonů. Peloponéská válka mezi Athénami a Spartou v letech 431–404 př. n. l. – na tehdejší poměry válka světová – byla současně i jakýmsi výměnným obchodem s infekcemi. Před válkou trpěli Řekové malárií a nejspíše i tuberkulózou, záškrtem a chřipkou a všechny tyto choroby se šířily formou skutečně kalamitních epidemií. Pak v roce 430 př. n. l. postihla Řecko epidemie neznámé infekce, která údajně vznikla v Africe a rozšířila se i do Persie; její průběh a důsledky popsal Thú-

* Epidemie probíhající velmi prudce, s dramatickými příznaky. Pozn. red.

kýdídés (460–po r. 404 př. n. l.). Oběti umíraly za bolestí hlavy, dávivého kašle, zvracení, bolestí na prsou a křečových záchvatů. Jejich kůže byla zarudlá nebo sinavá, pokrytá puchýři a vředy; než stačila smrt uchránit postižené dalšího utrpení, prodělali ještě fázi střevních problémů. Podle řeckého historika usmrtila tato epidemie plnou čtvrtinu athénských šiků, a na kontinentální pevnině se pak udržela ještě po další čtyři roky, během nichž stačila likvidovat opět zhruba čtvrtinu populace.

Co to ale vlastně bylo za epidemii? Lze uvažovat o neštovicích, moru, spalničkách, tyfu, otravě námelem, a dokonce i syfilidě. Ať už to však bylo cokoli – tím, že epidemie jednu část populace usmrtila a druhou imunizovala, zlikvidovala i schopnost příslušníků této populace sloužit jako hostitelé. Virulence choroby byla větší, než pro ni bylo dobré – a tak musela zmizet z povrchu země. Spolu s ní ovšem skončila i velká éra Athén. Zbývá dodat, že podobnou katastrofu nejspíše prodělaly i jiné národy – avšak pouze Řekové měli svého Thúkýdida, který epidemii navždy zaznamenal.

K ještě horším epidemiím docházelo v rozrůstající a rozšiřující se římské říši. Po vítězstvích v Makedonii a Řecku (146 př. n. l.), v Persii (64 př. n. l.), a nakonec i v Egyptě (30 př. n. l.) si římské legie podrobily většinu tehdejšího známého světa – současně však po celém tomto impériu šířily i smrtící patogeny.

První vážná epidemie tzv. Antoniova moru (nejspíše epidemie spalniček, které – než je římské legie přinesly z Blízkého východu – doutnaly v Africe nebo Asii) usmrtila v letech 165–180 n. l. v postižených oblastech čtvrtinu všech obyvatel, což představovalo kolem pěti milionů lidí.

Druhá epidemie – v období 211–266 n. l. – v době svého vyvrcholení údajně usmrcovala jen v samotném Římě na 5000 lidí denně, přičemž značné množství obětí si zároveň vybírala i na venkově. Virulence této choroby byla zcela enormní, neboť obyvatelstvo proti ní nemělo ani minimální odolnost. V tomto středomořském tavícím kotli se tak prosadila nejen endemická malárie, ale i neštovice a spalničky.

Také spalničky – pokud narazily na dosud nedotčenou populaci – byly smrtícím onemocněním. Je dobře dokumentováno hned několik příkladů. Peter Panum (1820–1885) např. ve svém díle *Observations Made During the Epidemic of Measles on the Faroe Islands in the Year 1846* (Pozorování učiněná během epidemie spalniček na Faerských ostrovech v roce 1846) uvádí, že spalničky na tomto izolovaném ostrově, kde se předtím nevyskytly po dobu 65 let, postihly 6100 ze 7864 obyvatel. Ještě v 19. století došlo k epidemii spalniček s vysokou úmrtností u předtím nedotčených obyvatel tichomořských ostrovů (nazývaných „ostrovními laboratořemi“). Na Havaji v roce 1848

zemřelo 40 000 ze 150 000 a na ostrově Fidži v roce 1874 to bylo asi 20 000 z 80 000 obyvatel.

Zlepšující se možnosti komunikace rozšířily záběr zmíněných chorob i na Střední východ, indický subkontinent, jižní Asii a Dálný východ. Příkladem může být Japonsko: před rokem 552 byl ostrov před epidemiemi sužujícími kontinentální Čínu uchráněn. V roce 552 však navštívili japonský dvůr buddhističtí misionáři, a krátce po jejich návštěvě vypukla epidemie spalniček. K další erupci (ať už neštovic nebo spalniček) došlo v roce 585. Následující staletí pak přinesla několik vln epidemií, opakujících se každé tři až čtyři roky; nejvýznamnější byly epidemie neštovic, spalniček, chřipky, příušnic a úplavice.

Klíčovou změnou v ekologii nemocí byla transformace příležitostných epidemií v endemie postihující především děti. Města zmítaná smrtícími epidemiemi, které zabíjely nebo imunizovaly taková množství lidí, že v důsledku nedostatku hostitelů mizely samotné vyvolávající choroby, se nakonec rozrostla do takových rozměrů, v nichž se opět vyskytl dostatečný počet neimunních obyvatel umožňujících chorobám přežívat. Předpokládá se, že k tomu je třeba roční výskyt zhruba 5000–40 000 případů. A tak se spalničky i pravé a plané neštovice změnily na dětské nemoci; mladé jedince postihovaly tyto choroby méně těžce, a tak jim umožnily získat imunitu pro případ dalších útoků.

Tento proces znamenal z epidemiologického hlediska zásadní přelom. Prostřednictvím uvedené evoluční adaptace – přeměny epidemického charakteru zmíněných onemocnění na endemický – se stále početnější lidské populace přizpůsobovaly dříve smrtícím chorobám a naučily se je překonávat. Nicméně ještě stále zde existovalo nebezpečí objevení se jiných závažných infekcí, proti nimž zůstával člověk nadále bezbranný, neboť primárně šlo o choroby zvířecí, a nikoli lidské. Nemoci jako mor, malárie, žlutá zimnice a další, pro něž je typický zvířecí původ, jsou totiž obzvláště obtížně kontrolovatelné. Jednou z těchto chorob byl dýmějový mor, který decimoval tehdejší lidská společenství s úžasnou dravostí a prudkostí všude tam, kde se člověk dostal do jeho sítí sprádaných nakaženými hlodavci, hmyzem a hlavně morovým bacilem *Yersinia pestis*.

MOR

Bubonický (dýmějový, žlázoový) mor je původně chorobou hlodavců. Člověka začal napadat teprve tehdy, když hmyz přenášející tuto infekci nebyl v určitém okamžiku schopen nalézt živé krysy či potkany, a rozhodl se tedy vzít zavděk člověkem. Jakmile se bacil v důsledku

hmyzího štípnutí dostane do lidského organismu, proniká do krevního oběhu a prochází filtrem nejbližší lymfatické uzliny. To vede k onomu charakteristickému zduření v oblasti šíje, podpaží a slabin (pestitis bubonica dostal svůj název od řeckého slova bubon – slabina).

Dýmějový mor zabíjel neobyčejně rychle zhruba dvě třetiny infikovaných. Nicméně kromě formy bubonické existují ještě dvě další formy dokonce s ještě fatálnějšími důsledky. Mor septikemický (pestitis fulminans) vede zvláště rychle k úmrtí, a mor plicní (pestitis pneumonia) ke svému šíření nepotřebuje žádného hmyzího přenašeče a přenáší se z člověka na člověka přímo, prostřednictvím dýchání.

K první doložené epidemii dýmějového moru došlo v římské říši; tzv. Iustinianův mor měl svůj počátek v Egyptě roku 540 n. l. O dva roky později zdevastoval Konstantinopol (Cařihrad) a vydal se dále, aby zmasakroval nejméně čtvrtinu obyvatel východního Středomoří, a nakonec dorazil až do Evropy, kde se následující dvě století jako bludná střela točil kolem Středozevního moře. Jak píše dějepisec Prokopios, „panika, zmatek a vraždy ovládaly v té době ulice Konstantinopole, kde denně umíralo na 10 000 lidí, až nakonec už nezbylo žádné místo, kam ukládat mrtvá těla“.

Ještě katastrofálnější byl další cyklus morové epidemie. Kolem roku 1300 se začala v Asii šířit vlna tzv. „černé smrti“, která se pak vydala směrem na západ, přes Střední východ do severní Afriky a Evropy. Jen na evropském kontinentě si v letech 1346–1350 vyžádala přibližně dvacet milionů obětí! A to tato pandemie byla pouze první vlnou dýmějového moru, který dokázal řádit zhruba až do roku 1800 (viz kapitolu 5).

K urychlení přenosu onemocnění mezi různými populacemi vždy nejvíce přispívaly obchodní styky, války a zabírání nových území – dramatickým příkladem mohou být počátky španělského impéria. Kosmopolitní obyvatelé Iberského poloostrova se stali účastníky darwinovského experimentu, neboť jejich přístavy na pobřeží Atlantiku i Středozevního moře sloužily jako jakési směnárny pro celou řadu nemocí přivážených z Afriky, Asie i ze všech tří částí Ameriky. Přežít v tomto vysoce rizikovém prostředí předpokládalo nejprve prodělat nejrůznější dětské choroby – neštovice, spalničky, záškrt a další podobné infekce, včetně gastrointestinálních, jež jsou dnes již v západním světě vzácné –, a stát se tak hyperimunním. Smrtící síla španělských conquistadorů, kteří vpadli na americký kontinent jako imunologičtí supermani, byla nesrovnatelně větší než schopnosti legendární „tyfové Mary“. Prodělaná choroba jim poskytla osudovou nadřazenost nad bezbranným domorodým obyvatelstvem, které se s onemocněním setkalo poprvé.

TYFUS

Odliv „černé smrti“ z Evropy ještě neznamenal, že války a migrace nepřinesly nové epidemie. Španělsko jako jedna z největších světových křižovatek obchodu se stala zemí, kde tyto epidemie dosahovaly svého vrcholu. Koncem roku 1489, při svém útoku na poslední baštu islámu na Iberském poloostrově Granadu, Španělé najali určitý počet žoldnérů, kteří krátce předtím bojovali proti Turkům na Kypru. Krátce po jejich příchodu začala španělské vojsko kosit dosud neznámá choroba s obrovskou virulencí typickou pro nové infekce – dnes víme, že to byl tyfus. Jeho epidemie se zrodila na Blízkém východě během křižáckých výprav a do Evropy dorazila v době střetů křesťanských a muslimských vojsk.

Onemocnění se ohlašovalo bolestmi hlavy, vyrážkou, vysokými horečkami a zdurněním a ztmavnutím kůže v obličeji; v další fázi se dostavilo delirium a stupor, podle nichž také tyfus získal své jméno – *typhos* znamená v řečtině obluzení. Zánětlivé změny ústily nakonec až v gangrénu postihující prsty rukou i nohou a vyvolávající odporný zápach. Jestliže v důsledku obléhání ztratili Španělé 3000 vojáků, počet obětí tyfu byl mezi nimi šestkrát větší.

Tyfus se nejprve dostal do Španělska, odtud pronikl do Francie a poté ještě dále. V roce 1528, tedy v době soupeření dvou dynastií – španělských Habsburků a francouzské dynastie Valois – o evropskou nadvládu, napadl francouzské šiky obléhající Neapol. Během jediného měsíce na něj zemřela polovina z 28 000 vojáků, a obléhání skončilo neúspěchem. V důsledku toho zůstal pánem Itálie španělský císař Karel V., který si tak zachoval kontrolu i nad papežem Klementem VII. To mělo značný význam pro manželské problémy Jindřicha VIII. i pro anglickou reformaci.

Druhé předmostí pro vstup tyfu na evropské území vytvořilo tažení svaté říše římské proti Turkům na Balkáně. V roce 1542 zahubila epidemie tyfu 30 000 křesťanských vojáků na východní frontě. O čtyři roky později tyfus deklasoval bojovníky otomanské, a předčasně tak ukončil jejich obléhání Bělehradu, a konečně v roce 1566 zahubila tato choroba císaři Maxmiliánovi II. tolik mužů, že byl přinucen vyhlásit příměří. Rozpuštěné vojsko pak přineslo tyfus zpět do západní Evropy, a nakonec i do Nového světa, kde spolu se spalničkami a neštovicemi napadal především Mexiko a Peru.

Další pustošivá tyfová rána postihla Evropu během třicetileté války (1618–1648) a tyfus zde zůstal značně rozšířen i po jejím skončení. Ničil armády v jejich ležení v podobě tzv. „táborové horečky“. Kosil žebráky na ulicích jako „horečka pouliční“. Decimoval vězně

v podobě „vězeňské horečky“. A řádl i mezi námořníky jako „horečka lodní“.

Byl to také právě tyfus, který v součinnosti s „generálem Zimou“ obrátil na útěk Napoleonova vojska při jejich invazi do Ruska. Francouzi vpadli do země v červnu roku 1812, a první případy onemocnění se objevily poté, co dobyli Smolensk. Do Moskvy dorazil Napoleon v září 1812, ale našel ji pustou a opuštěnou. V následujících pěti týdnech zažila *grande armée* obrovskou tyfovou epidemii. Než Moskvu opět opustila, onemocněly desetitisíce vojáků. Při pochodu na Varšavu byli vojáci neschopní pochodu zanechávání svému osudu. Jen ve Vilně (dnešní Vilnius) tak bylo odsouzeno k smrti na třicet tisíc lidí, a do Varšavy nakonec dorazila pouze hrstka těch nejšťastnějších. Ze 600 000 mužů Napoleonovy armády se jich tak vrátil pouhý zlomek – a hlavním důvodem této skutečnosti nebyly válečné ztráty, nýbrž tyfus.

Na příkladu neštovic, moru a tyfu jsme si tedy ukázali, jak války a výboje dláždily cestu pustošivým tažením patogenních mikroorganismů. Dalším příkladem – alespoň pokud se západního světa týče – se stala cholera. Byla to nesporně nejpozoruhodnější „nová“ choroba 19. století.

KOLONIZACE A INDUSTRIALIZACE

Vedle rozvoje civilizace a obchodu přispěly k šíření infekcí nejvíce kolonizační nájezdy. O španělských výbojích na americký kontinent zde již byla řeč. Avšak masivní decimování domorodých populací a narušení přírodního prostředí způsobily i výpady do Afriky v 19. století, v jejichž důsledku se rozmohly děsivé epidemie spavé nemoci a dalších nemocí. Evropané exportovali na černý kontinent tuberkulózu, které se tu začalo dařit zejména poté, co byli místní dělníci natěsnáni do těžebních míst a slumů Johannesburgu. V místech, kde těžební společnosti jako De Beers a Union Minière de Haute Katanga začaly těžit zlato, diamanty a měď, začalo docházet také k rozpadu rodinných vztahů a k rozvoji prostituce. Ti, kdo z vlastní vůle nebo z donucení vyměnili dřívější kmenové a rodové vztahy a tradiční ekonomické zákonitosti za nové kapitalistické principy, přispěli zároveň i ke zvýšení výskytu infekčních chorob a podvýživy.

Zatímco bezprostředně po první Kolumbově výpravě do Ameriky přinesl pokrok v zemědělství a výměna některých plodin mezi Starým a Novým světem určité zlepšení i v zásobování potravinami, později se v populacích nově závislých na jednotlivé úrodě základních živin začaly objevovat klasické choroby z deficitů: kurděje, beri-beri

nebo kwashiorkor (toto pojmenování pochází z ghanského označení choroby, kterou trpí kojenec po odstavení od matčina prsu). Populace silně závislé na úrodě kukuřice – nejprve ve Střední Americe a po jejím rozšíření do Evropy i v oblasti kolem Středozemního moře – se často stávaly obětí pelagry (avitaminózy, způsobované jednostrannou výživou s nedostatkem niacinu a niacinamidu a projevující se kožními, gastrointestinálními a neurologickými příznaky až po demenci a smrtí). Jinou avitaminózou – důsledkem nedostatku vitamínu B1 (thiaminu) – byla nemoc beri-beri, která zase souvisela s monokultuрами rýže v Asii.

Je ovšem třeba dodat, že choroby z nedostatku a deficitů nejsou výsadou pouze třetího světa. Tak např. podrobení Irska Anglií kolem roku 1700 přinutilo jeho ožebračené obyvatelstvo k životu „ve špíně a chudobě, o mléku a bramborách, bez bot i ponožek“, jak to popsal Jonathan Swift. Zdejší rolníci přežívali jen díky vlastnoručně vypěstovaným bramborům, které sem byly importovány z Nového světa, a staly se tak dalším příkladem toho, jak Starý svět těžil z Nového. Brambory – bohatý zdroj živin, vitaminů B1, B2 a C a také nezbytných minerálů – udržovaly chudáky při životě a skýtaly jim základní zdroj výživy. Když se však v roce 1727 neurodil oves, byli lidé donuceni sníst brambory určené na zimu dříve, a pak začali trpět hladem. Hladomor, který následoval, přivedl Swifta k známému, sarkasticky hořkému „skromnému návrhu, jak se do budoucna vypořádat s nadměrným populačním přírůstkem ostrova“:

... zdravé, dobře živěné jednorozční dítě je lahodnou, výživnou a vydatnou potravou, ať už dušené, smažené, pečené či vařené; a nepochybují, že poslouží stejně i jako sekaná nebo ragout.

Přeložil Aloys Skoumal.

S rostoucím počtem obyvatel Irska rostlo i riziko katastrof. Z původních dvou milionů rolníků živících se v roce 1700 bramborami dosáhla zdejší populace v roce 1800 již pěti a kolem roku 1845 dokonce devíti milionů! „Bramborový ostrov“ se tak stal jednou z nejhustěji obydlených oblastí tehdejšího světa. Když se neurodily oves a brambory, zvýšila se i náchylnost obyvatel k nejrůznějším nakažlivým chorobám, zejména tyfu, který dokonce dostal jméno „irská horečka“. K velké tyfové epidemii tak došlo např. během velkého hladomoru v letech 1845–1847; ke slovu tehdy znovu přišly i kurděje a úplavice. I ty nejmenší děti vypadaly v důsledku hladovění jako starci. Hladomor a s ním spojené nemoci usmrtily nejméně milion lidí a další miliony obyvatel z ostrova v následujících desetiletích emigrovaly. Přírodním důsledkem hladovění však byla jen malá část úmrtí; naprostou

většinu z nich měly na svědomí choroby s hladem související: tyfus, recidivující horečnaté stavy a úplavice.

Dostatečně velké úrody základních potravin – ať už péčí zemědělců (samozásobitelů) nebo komerčních farem – přinášely dvojitý efekt. Na jedné straně větší počet přežívajících, na straně druhé však i jejich sníženou imunitní obranyschopnost. K podobnému směnnému obchodu s klady i zápory pokroku došlo i později vlivem průmyslové revoluce – nejprve v evropském a poté i v celosvětovém měřítku. Na jedné straně pozitivní důsledky industrializace v podobě rychlejšího růstu a větší (byť nerovnoměrně distribuované) prosperity, na straně druhé pak stále větší množství chorob v důsledku nehygienických poměrů v městských aglomeracích, stále více chorob souvisejících s nezdravými podmínkami pracovními a také stále více chorob nových, dříve neznámých, jako byla např. rachitis (křivice).

Ostatně i za prosperitu začalo lidstvo, jak na to upozornil Cheyne, brzy platit daň. V dnešních bohatých zemích se to jen hemží chorobami, jako jsou nádory, obezita, žlučové kameny, ischemická choroba srdeční, hypertenze, diabetes, plicní emfyzém, Alzheimerova choroba a mnoho dalších chronických a degenerativních onemocnění, která jsou stále čtenější. Je nepochybné, že dnes žije mnohem více lidí dost dlouho na to, aby se těchto nemocí mohli dožít, ale významnou roli nesporně sehrává i nový životní styl, k němuž patří kouření cigaret, konzumace alkoholu, tučná strava a užívání drog. I tyto charakteristické prvky západního stylu života si nutně vybírají svou daň. V západním světě dnes na konto tabáku připadá až třetina všech předčasných úmrtí; a většina zemí třetího světa ho v tomto aspektu – stejně jako v mnoha jiných – úspěšně dohání.

Navíc se stále ještě vyvíjejí nové choroby, ať už v důsledku evolučních změn, nebo prostě proto, že staré nemoci opouštějí své lokální prostředí (jako by otevíraly Pandořinu skříňku) a vydávají se v důsledku narušeného prostředí a ekonomických změn dále do světa. Šíření nemocí, jako je AIDS či horečky Ebola, Lassa a Marburg, může být důsledkem negativního vlivu západního světa na svět rozvojových zemí – dědictvím kolonialismu.

Ještě zcela nedávno jsme se kojili nadějí, že úplný triumf medicíny nad chorobami je doslova na dosah. Bezprostředně po druhé světové válce bylo ve Velké Británii publikováno několik knih pod společným názvem „Knížnice vítězství“. Jednotlivé knihy nesly tituly jako *Vítězství nad nemocí*, *Vítězství nad bolestí*, *Vítězství nad tuberkulózou*, *Vítězství nad rakovinou*, *Vítězství nad neznámým* a *Vítězství nad tajemstvím mozku* a oslavovaly „zázraky současné lékařské vědy“. Přitom teprve v padesátých letech přišly skutečné „zázraky“ – od trankvilizérů až po transplantační chirurgii. Nejskvělejším důkazem vítězství

lidstva nad nemocemi byla globální eradikace (vyhlazení) neštovic v roce 1977.

Navzdory všem uvedeným úspěchům však bude očekávání konečného vítězství nad nemocemi vždy naivní, neboť neobstojí tváří v tvář klíčovému axiomu darwinovské biologie – nikdy nekončící evoluční adaptaci. V tomto ohledu jsou totiž patogenní mikroorganismy a choroby nesrovnatelně dokonalejší a schopnější než člověk. Vzhledem k tomu nepřekvapí ani dosavadní bezmocnost medicíny v boji proti AIDS; virus lidské imunodeficiency (HIV) mutuje tak rychle, že maří veškeré pokusy o vývoj účinné vakcíny nebo antivirového léku.

Trvalé zbídačování většiny zemí třetího světa, zmatky po pádu komunismu a znovuzrození chudoby v důsledku politiky volného trhu ve vyspělém světě – to vše přivedilo i novou éru nemocí. V březnu roku 1997 varoval prezident Britské lékařské asociace, že pokud jde o veřejné zdravotnictví, sklouzává Británie zpět do 19. století. Navzdory všem oslnivým pokrokům medicíny vypadají vyhlídky světového zdraví na začátku 21. století pochmurněji než v polovině století minulého.

Scéna pro budoucí diskuse o medicíně a jejích možnostech vyrůstá ze symbiózy chorob a společnosti, z dialektického vztahu akce a reakce, expozice a adaptace, úspěchu a selhání. Písemné záznamy o dějinách medicínských teorií i terapeutických metod a prostředků jsou k dispozici zhruba od roku 2000 př. n. l. Díky tomu máme i dnes přístup k nejdávnějším léčebným metodám, ale díky tomu také víme, jak se postupně transformovaly. Jenže medicína je přece jen mnohem více než jen psaná historie, a další části této publikace se proto zabývají i širšími aspekty léčení chorob – nejrozšířenějšími názory na choroby a lidský organismus, na jedince a společnost, jakož i pohledy na lékařskou teorii a praxi, jež předcházejí a přesahují literárně zachycenou tradici.

SMYSL NEMOCI

Třebaže prehistorické tlupy lovců a sběračů většinou epidemie netrápily, jejich jednotliví příslušníci se s nejrůznějšími chorobami a chorobnými stavy potýkat museli. Ze srovnání s některými podobnými subpopulacemi ze současnosti, jako jsou např. obyvatelé pouště Kalahari, lze soudit, že tato společenství kontrolovala svůj zdravotní stav jako celek, tedy bez jakýchkoli specialistů. Každá nemoc či invalidita měla přímý dopad na život celé skupiny: nemocní nebo nepohybliví jedinci významně omezovali možnost jejího rychlého přesunu. Léčitelské rituály i vlastní léčba proto tehdy byly „věcí veřejnou“, a nikoli soukromou – jak je později začala vidět západní medicína.

Antropologové postulovali dvě základní, navzájem protikladné role nemocného. První z nich předpokládá, že o nemocného se během nemoci pečuje jako o dítě; je krmen, ošetřován a všestranně opatrován. Druhá role je smutnější: nemocný buď skupinu opustí či je jí opuštěn, anebo může být – jak tomu bylo s malomocnými ve středověké Evropě – rituálně vyhoštěn. Stává se kulturně mrtvým dříve, než stačí zemřít biologicky. Lovecké a sběračské tlupy mnohem častěji své nemocné opouštěly a nechávaly svému osudu, než aby jim pomáhaly.

Jak přibývalo obyvatel Země a zdokonalovaly se jejich schopnosti obdělávat půdu a pěstovat hospodářská zvířata, začalo se postupně objevovat i více epidemií. V důsledku toho se pak v návaznosti na stále složitější ekonomické, politické a sociální vztahy logicky vyvíjely i názory na léčení chorob a jejich praktická realizace. V tehdejších společenstvích se začaly vyvíjet hierarchické struktury, odrážející odlišné úrovně majetku, moci a prestiže. S rostoucí dělbou práce se v *métier* specializovaných jedinců proměnila i medicína. Třebaže i nadále představovala první linii obrany proti nemocím rodina, začali se stále více uplatňovat také nejrůznější medicinmani, léčitelé, čarodějové a šamani, a v určité době pak i herbalisté, porodní báby, felčari, ranhojiči a léčitelé-kněží. V které době k tomu došlo, není přesně známo. Nicméně už na jeskynních malbách starých přibližně 17 000 let a nalezených ve Francii jsou znázorněni muži, kteří mají nasazeny masky zvířecích hlav a provozují rituální tance; předpokládá se, že může jít o nejstarší dochované zobrazení medicinmanů.

Významným předělem v uvedeném vývoji byl zrod šamanů. Příslušníci západního světa zpočátku tyto lidové léčitele považovali za podvodníky a hochštaplery. Skotský chirurg John Bell (1691–1780) popsal v roce 1763 „roztomilou scénu“, kterou zažil na jihu Sibíře:

... (šaman) se zběsile točil dokola a zaujímal nejrůznější nepřírodní polohy, až se nakonec dostal do takového transu, že měl oči celé rudé a vytřeštěné, kolem úst penu. Nakonec vtančil do žhavého ohniště a bosýma nohama oheň udupal.

Předpokládalo se, že tyto nepřírodní pohyby jsou projevem boží vůle. (...) Totéž se ostatně týkalo i nejrůznějších eskamotérských kousků, jež šaman prováděl – např. zabodávání nože či meče do různých míst svého těla.

Nezdá se ovšem, že by se tento kalvinistický Skot cítil asijským barbarstvím pobouřen: „Tito šamani jsou evidentně jakýmsi eskamotérem, kteří dokáží oslnit nevzdělané a důvěřivé masy,“ říká. Taková reakce je ovšem povýšenecky etnocentrická: šamani sice provozují

magické úkony a někdy i zcela úmyslně klamou, nejsou však ani podvodníci, ani blázni. Šamani, běžní v původních kulturách amerického i asijského kontinentu, v sobě spojovali roli léčitele, kouzelníka, jasnovidce, vychovatele i kněze a lidé věřili, že jsou od Boha nadáni k tomu, aby léčili nemoci a zajišťovali plodnost, dobrou sklizeň i úspěšný lov. Jejich hlavní léčitelské postupy lze rozdělit na magii nepřímou (při níž byly zlé síly likvidovány za pomoci symbolů) a přímou (k níž patřily rituály určené k prevenci nemocí, jakož i užívání fetišů, amuletů k ochraně před černou magií a talismanů pro štěstí).

Takto popsali praktiky domorodých medicinmanů v centrální Australii v roce 1912 sir Baldwin Spencer (1860–1929) a F. J. Gillen (1856–1912).

V obvyklých případech leží pacient na lůžku, zatímco medicinman se nad ním sklání a z postižené oblasti těla usilovně vysává a vplivuje kousky dřeva, kosti či kaménky, jejichž přítomnost údajně způsobila chorobu či bolest. Toto odsávání je jedním z nejcharakterističtějších rysů přírodního léčitelství, neboť bolest v kterékoli části těla se připisuje vždy především přítomnosti cizího tělesa, a léčba tedy spočívá v jeho odstranění.

Vysávání cizích těles z organismu je symbolickou aktivitou. Jestliže se za příčinu onemocnění považuje právě to, že se takové cizí těleso do organismu působením magie dostalo, pak úspěšná léčba může spočívat pouze v jeho opětovném odstranění z těla podobným způsobem. Magickým úkolem cizího tělesa v šamanových ústech je přitahovat cizí těleso uvnitř pacientova organismu, a tak je z těla odstraňovat.

Se vznikem specializovaných léčitelů a s rostoucí hodnotou pracovní síly ve složitěji strukturovaných zemědělských i komerčně zaměřených lidských společenstvích se změnila i role nemocného – přestal být opouštěn a stával se opečovávaným dítětem. Vyčerpávající fyzická práce, nezbytná při obdělávání polí a sklizení úrody, si také stále více vyžadovala medicínu schopnou dodávat člověku sílu a energii; rostla poptávka nejen po lécích schopných zmírňovat horečky, léčit úplavici a tlumit bolesti, ale také po stimulujiících a tonizujících látkách, jako jsou tabák, koka, opium a alkohol.

V hierarchicky uspořádaných společnostech s vojensko-politickými elitami, jako byly Asýrie nebo Egypt v době faraónů, začaly být i nemoci distribuovány nerovnoměrně, a staly se proto předmětem etických, náboženských i politických úvah. Bylo třeba vysvětlit jejich smysl.

Současně s tím vystoupila v důsledku sociální stratifikace do popředí i větší potřeba specializovaných léčitelů jako samostatné profe-

se, a společenský rozvoj přinesl nové formy léčby i nové náboženské směry. Stručně řečeno, trvalé osídlení určitých území a rostoucí vzdělanost způsobily, že dozrály podmínky i pro vznik medicíny jako uceleného myšlenkového systému a jako specializované profese a povolání.

PŘÍSTUPY K LÉČBĚ

I nemoci – podobně jako zemětřesení, povodně, sucha a jiné přírodní katastrofy – ovlivňují lidské zkušenosti, vyhlídky a pocity. Vyvolávají bolest, utrpení a strach, ohrožují životní perspektivy jedince i společnosti a přibližují největší tajemství – tajemství smrti. Není divu, že naši předkové reagovali na nemoci nejrůznějšími, často i velmi dramatickými způsoby: pocity viny či zahanbení, zlosti či usmíření. Snažili se ale také nalézat stále nové způsoby léčby a stále nové léky. A protože choroby jsou vždy spojeny se strachem a obavami, šel vývoj medicíny ruku v ruce s vývojem náboženských, magických a sociálních rituálů. To neplatí pouze pro „primitivní“ společnosti; zkušenost nemoci, stárnutí a smrti modelovala povědomí člověka o sobě samém i o lidském bytí od biblického Jóba až po Thomase Manna. Současná globální pandemie AIDS nám znovu připomíná (pokud vůbec hrozilo, že bychom na to mohli zapomenout) hrůzu, jakou představuje fatální onemocnění v době největšího rozkvětu života.

V tomto vývoji se postupně formovala i rozdílná pojetí nemoci. Etnologové zabývající se historií medicíny obvykle rozlišují dvě základní teorie. První chápe nemoc jako důsledek přirozených příčin, respektive narušení některých obvyklých dějů či aktivit – např. klimatických změn, hladu, únavy, nehod, poranění či působení parazitů. Druhá považuje za příčinu chorob působení nadpřirozených sil. Typické je chápání nemoci jako důsledku záměrného a úmyslného vyvolávání pomocí nejrůznějších magických předmětů, slov či rituálů, ale také zapříčinění nemoci neúmyslným působením vrozené náklonnosti plodit zlo, které bylo považováno za charakteristické pro čarodějnice.

Věřilo se také, že onemocnění může způsobit vliv „nečisté osoby“ – ať už mrtvolý nebo menstrující ženy. Nejranější představy o nemocích připisovaly speciální význam jak společenským, tak nadpřirozeným příčinám chorobných stavů; onemocnění byla chápána jako určitý druh poškození a spojována s agresí zvenčí.

Tato kniha se soustřeďuje převážně na teorie vysvětlující nemoci přirozenými příčinami, s nimiž přišli již staří Řekové a které se od té doby dále rozvíjely; nicméně nezapomíná ani na představy o nadpřirozeném původu nemocí, jež převažovaly v dávných primitivních

společnostech a leckde se vyskytují dodnes. Vědci obvykle tyto představy rozdělují do tří kategorií – v první, *mystické*, se nemoc považuje za automatický důsledek určitého činu nebo akce; do druhé, *animistické* kategorie spadají onemocnění vyvolávaná nadpřirozenými bytostmi; a konečně do třetí, *magické* kategorie jsou řazeny nemoci způsobované zlovolným člověkem za pomoci tajných prostředků. Rozšíření těchto rozdílných teorií se liší. V Africe převažují teorie mystické odplaty za porušení určitých tabu nebo za vinu předků. V Indii, jakož i ve vzdělané Evropě až do 17. století (a mezi prostým obyvatelstvem ještě déle) se vznik nemoci nejčastěji vysvětloval působením kouzel a čar, uhranutím nebo božskou odplatou.

Animistické a volní teorie nabývaly různých podob. Některé spatřovaly viniky nemocí v neživých předmětech – tabuizovaných, nečistých nebo nebezpečných objektech, jako jsou např. planety v astrologii. Jiné teorie přikládaly vinu živým bytostem – čarodějům a čarodějnícím. Ti měli podle těchto představ moc vpravit do organismu oběti látku či předmět vyvolávající chorobu, a úkolem léčitele proto bylo ji za pomoci efektních rituálů opět vyjmout.

Některé představy vycházely z víry ve zlé duchy a v možnost vlivu duší zemřelých. Podle těchto teorií mohli nemoc vyvolat duchové zemřelých osob nebo duchové přírodní, jako jsou démoni a podobně. Na rozdíl od teorie čarodějnictví dovozovala tato představa nepřímých vyvolávajících příčin mnohem více nuancí při vysvětlování sociálních problémů, jež podle tehdejších domněnek za nemocemi stály; nebylo tedy třeba nalézt jediného obětního beránka a také očista mohla být obecnější. Šamanští léčitelé využívali svých znalostí nadpозemského světa vzdáleného běžnému chápání a svých věšteckých schopností, s nimiž dokázali odhalovat skryté příčiny chorobných stavů. Některé skupiny šamanů používaly k věštění pomůcek – ulit, kostí či vnitřností; otázka byla vložena do orákula a získaná odpověď pak interpretována. Jiné techniky vycházely z přesvědčení, že nemoc je důsledkem posedlosti nebo upadnutí do transu.

Také reakce na vzniklé onemocnění nabývají nejrůznějších podob. Některí nemocní mají tendenci ukrýt se se svou nemocí před zraky okolí, prožívat své utrpení a pasivně očekávat svůj osud. Aktivnější přístupy představují užívání nejrůznějších čajů a provozování určitých rituálů. Užívanými léčivými látkami byla buď tonika, jejichž účelem bylo nemocný organismus posílit, anebo jedy, které mohly zničit agresora. Volba správného rostlinného výtažku vycházela ze symbolických vlastností určité rostliny a jejich empiricky poznanych účinků. Některé z nich lidé volili pro jejich materiální vlastnosti, jiné vzhledem k jejich barvě, tvaru či na základě jejich složitých vazeb v rámci sítě symbolických významů. Nicméně léčivé rostliny a čaje neměly pouze symbolic

ký význam; většina z nich byla nesporně opravdu účinná. Po letech bagatelizování „primitivní medicíny“ tak dnešní farmakologové zabývající se studiem etnobotaniky potvrzují, že dávní léčitelé užívali skutečně účinná analgetika, anestetika, emetika, projímadla, diuretika, narkotika, antipyretika, kontraceptiva i abortiva (látky schopné vyvolat potrat). Z mnoha tradičních účinných rostlinných přípravků a čajů odvodila moderní medicína taková léčiva, jako je kyselina acetylsalicylová, ipecacuanha, chinin, kokain, kolchicin, efedrin, digitalis, ergotamin a mnoho dalších.

Medicína se ovšem nezabývala jen jednotlivým pacientem. Terapie byla sdílena celým společenstvím a v tradičním léčitelství to byla právě komunita, která přijímala rozhodnutí, zatímco pacient byl tím, o němž se rozhodovalo. Některé léčebné rituály nebyly ničím jiným než *rites de passage*, kde první fází bylo odvržení, druhou pak opětovná inkorporace. Jiné rituály připomínaly drama. Velmi často spočívala léčba ve vymítání zlých duchů (exorcismu), zařikávání a zaklínání. Při některých rituálech byl pacient omýván, jiné se pokoušely zlé duchy „vykouřit“.

Další způsob léčby spočíval v podávání odporně chutnajících odvarů nebo v užívání silně zapáchajících vykuřovadel vyrobených např. ze sušených exkrementů nebo škodlivého hmyzu a určených k zapuzování zlých duchů a démonů (později se pro ně ujal název „Dreckapotheke“ a lidové pojmenování „drek“).

Velké množství léčitelských metod zakládalo své magické rituály na využití kořenů, listů a jiných částí nejrůznějších stromů, keřů a rostlin a ve všech dávných lidských společenstvích se již praktikovaly i některé chirurgické postupy. Často užívala byla skarifikace – narušení povrchových vrstev pokožky za účelem rychlého vstřebávání látky aplikované na toto místo. Běžné byly také klitoridektomie* u žen a obrázka u mužů – v Egyptě se prováděla již kolem roku 2000 př. n. l. K zastavení krvácení se užívalo turniketů** nebo kauterizace (vypalování), k ochraně poraněného místa přikládání absorpčního materiálu a obvazů. Masajové ve východní Africe praktikovali již i amputaci zlomených končetin, avšak amputace z jiných důvodů se prováděly jen výjimečně. Existují však archeologické doklady trepanací lebky – z různých oblastí, od Francie přes jižní Ameriku až po Pacifik, a to již z doby kolem roku 5000 př. n. l. Tento zákrok spočíval ve vytvoření malého otvoru v lebce (k čemuž se užívalo pazourkových nástrojů) a jeho cílem bylo

* Klitoridektomie – odstranění klitorisu jako součást ženských iniciačních obřadů. Pozn. red.

** Turniket – pomocný přístroj ke stlačení cév k dočasnému zastavení proudění krve při amputaci končetin. Pozn. red.

umožnit zlým silám či duchům způsobujícím nemocnému duševní trýzeň a utrpení z organismu uniknout. Tyto výkony byly prováděny s podivuhodnou zručností a srůsty na okrajích otvoru v lebce jsou dokladem toho, že je řada pacientů přežila.

TRADIČNÍ POHLEDY NA LIDSKÉ TĚLO

Nemoc není fenoménem pouze biologickým, nýbrž také sociálním, a proto i vnímání lidského těla a jeho chorob obsahuje významné dichotomie: přírody a kultury, duchovního a světského atd. Způsob chápání tělesné stránky člověka zahrnuje i názor na žádoucí chování člověka; společenství s rigidním systémem kast a společenského postavení mají tendenci stanovovat i pevná pravidla pro lidské chování. Co lze považovat za zdraví a co za nemoc nebo zhoršení zdravotního stavu je diskutabilní. A konvenční pohled na tyto otázky se liší mezi různými lidskými společenstvími navzájem i uvnitř každého z nich, v závislosti na příslušnosti k určité společenské vrstvě, pohlaví apod. Jednotlivá onemocnění nesou různý etický náboj. Role nemocného může znamenat jak hlubokou stigmatizaci (jak tomu bylo u nemocných leprou, především vzhledem k těžkému znetvoření), tak i speciální postavení nebo zbožštění (svaté bláznovství, božská epilepsie). Jindy se onemocnění chápe jako *rite de passage* – např. dětské nemoci jako základní podmínka přechodu do dospělého věku.

Dobry příklad širokého spektra způsobů interpretace představuje odlišné vnímání smrti. Chápání fyzického konce člověka je velmi diskutabilní otázkou; v současné západní medicíně došlo k přesunu od definování smrti jako vymizení spontánního dýchání k jejímu pojetí jako smrti mozku. Tento přesun odráží více než jen snahu o přesnější definici: koresponduje s hodnotami vyznávanými západní civilizací (která si mimořádně cení právě mozků) a umocňuje se v závislosti na rostoucí kapacitě medicínských technologií. Některé kultury nazírají smrt jako náhlou příhodu, jiné naopak jako proces trvající od kolébky ke hrobu. Tělesné schránky z masa a kostí mají tedy i svou řeč; a nemocné lidské organismy nesou pro společnost výmluvné poselství.

Zhruba od začátku 19. století začalo v západním světě převládat přesvědčení, že medicína orientálních a barbarských národů není ničím jiným než nepotřebnou slátaninou a haraburdím, a je proto třeba ji nahradit čímsi novým a lepším. Spolu s církevními mísami se tak začaly do kolonií vydávat i mise medicínské, po nichž pak následovaly i rozsáhlé zdravotnické programy moderních mezinárodních organizací na podporu zdraví. Všemi těmito prostředky se Evropané a Američané snažili vykořenit vžitě a tradiční medicínské představy a prakti-

ky, ať už je prosazovali afričtí šamani a medicinmani nebo vaidjové a hakimové medicíny hinduistické a islámské. Původní domorodé léčebné postupy byly založeny na pověrách, a proto byly označeny za nebezpečné a riskantní; koloniální vládcí se rozhodli praktiky a kulty, jež považovali z hlediska medicínského, náboženského nebo politického za nepřijatelné, prostě zakázat nebo potlačit; stali se tak arbitrem mezi „dobrou“ a „špatnou“ medicinou. Západní lékařství, přesvědčeno o jedinečnosti své vědecké základny a bezkonkurenčních terapeutických schopnostech, se tak chovalo stále agresivněji.

Paralelně s tím se rozvíjelo tažení proti tradičnímu lidovému léčitelství i v Evropě. Jeho nejběžnější omyly shrnul v 16. století v rozsáhlém díle francouzský lékař Laurent Joubert (1529–1583). Spis pod názvem *Erreurs populaires* (1578) systematicky kritizoval a pranýřoval omyly a mylné představy lidového léčitelství např. ve vztahu k těhotenství, porodu, šestinedělí, péči o kojence, dětským chorobám atd., a to na základě přesvědčení, že takovéto mylné představy a na nich založené činy mohou být pro lidské zdraví, a dokonce život mimořádně nebezpečné.

Některé děti přicházejí na svět s červenými znaménky na tvářích, šíji, ramenou či jiných částech těla. Podle lidové tradice je příčinou toho skutečnost, že k početí došlo během menstruace... Podle mého názoru je to ovšem nemožné, neboť žena v průběhu menstruace otěhotnět nemůže.

Jinou běžnou pověrou, kterou Joubert vyvracel, bylo přesvědčení, že jakákoli duševní hnutí či představy matky během těhotenství zanechají určité známky i na jejím dítěti.

Ačkoli se nová „elitní“ medicína snažila zdiskreditovat lidové léčitelství jako celek, ve skutečnosti zdaleka ne vše bylo jen mylné a nesprávné. Nejnovější farmakologické výzkumy prokazují, že mnohé postupy tradičního léčitelství byly nesporně účinné. Týká se to např. celé řady léčivých čajů – ať už byly připravovány z routy, pelyňku, máty nebo jalovce –, které užívaly ženy k regulaci plodnosti. Ostatně i „zelené lékárny“ mnoha dnešních farmaceutických firem znovu vzkříšily četné dávné tradiční léčitelské postupy, jejichž účinnost a použitelnost prokazují moderní vědecké metody.

Proto jakmile byla tradiční medicína poražena a přestala být hrozbou medicíně oficiální, ta se o ni začala znovu zajímat. Nejprve bylo v průběhu 19. století publikováno mnoho prací shrnujících její tradiční a magické postupy a zdůrazňujících její malebné kouzlo. Ovšem nahlížet dnes na lidové léčitelství pouze jako na folklor a sbírku bizarních názorů a zázračně se tvářících léků by bylo chybou. Lidové

léčitelství bylo založeno na souladu chápání lidského těla a přírody, toto pojetí mělo své hluboké kořeny především mezi venkovským obyvatelstvem. Jednotlivé části organismu byly obvykle vnímány ve vztahu k vesmíru. Zdraví představovalo stav křehké rovnováhy mezi jednotlivými součástmi systému tělesných šťáv; úkolem medicíny pak bylo rovnováhu v případě narušení obnovovat. Tyto medicínské představy vycházely z teorie podobností a rozdílů. Tak např. k zmírnění bolesti hlavy vzniklé v důsledku přehřátí se doporučovalo ponořit nohy do studené vody; ischias měl být léčen incizí* v uchu na opačné straně těla, než kde pacient pociťoval bolest.

Tradiční léčitelství nahlíželo na lidské tělo jako na centrum či ztělesnění vesmíru, přičemž člověk si byl s okolním prostředím v mnoha směrech velmi blízký. Proto se v lidovém léčitelství tak často objevují nejrůznější analogie a terapeutické postupy na těchto analogiích založené. Jednotlivé prvky přírodního světa signalizují na základě svých vlastností (barvy, tvaru, vůně, teploty, vlhkosti apod.) možné a smysluplné asociace s jednotlivými částmi lidského těla ve zdraví a nemoci. Tak např. červená barva je ve většině tradičních medicínských systémů chápána jako vlastnost předurčující určitý předmět nebo látku k léčbě chorob nějak souvisejících s krví; proto se na rány přikládaly listy muškátu; žluté zbarvený šafrán (*Crocus sativus*) byl užíván v terapii žloutenky; a z bílých skvrn na listech plicníku lékařského (*Pulmonaria officinalis*) se odvozovala jeho účinnost při léčbě onemocnění plic.

Jiným častým předpokladem bylo, že rostliny, keře či stromy s léčivými účinky rostou na takových místech, kde se nejčastěji vyskytují i nemoci, které lze s jejich pomocí léčit. Tedy na místech, kde je lidé k takovým účelům mohou využít. Jestliže v teplých krajích byla k léčbě horečnatých a zimničních onemocnění k dispozici kůra chinovníků, v Anglii se k téměř účelu nabízela kůra bílé vrby (*Salix alba*) – právě ona totiž rostla ve vlhkých a bažinatých oblastech, kde se často vyskytovala i zmíněná onemocnění. K objevu léčivých účinků odvaru z vrbové kůry – předchůdce dnešní kyseliny acetylsalicylové – dospěl v roce 1758 na základě vlastní zkušenosti reverend Edward Stone z městečka Chipping Norton v anglickém hrabství Oxford. V následujících pěti letech poskytl svůj lék dalším padesáti lidem se „zimničnatostí“ a vždy došlo k uzdravení. V nadšení nad svým objevem o něm napsal 25. dubna roku 1763 vévodovi z Macclesfieldu, který byl předsedou Královské vědecké společnosti – byl však ignorován. Ve svém dopise tehdy Stone napsal mimo jiné:

* Incize – naříznutí, chirurgické otevření. Pozn. red.

Všeobecné přesvědčení, že většina nemocí s sebou nese i terapii – respektive že látky umožňující tyto nemoci léčit nejsou nikdy daleko od jejich příčin –, bylo v tomto případě tak vzdálené pozorované skutečnosti, že bych si byl jeho aplikací nijak nepomohl; bylo tedy řízením osudu, že jsem musel projít osobní zkušeností.

Chtěli si člověk zachovat zdraví, musel porozumět vlastnímu tělu. To bylo současně jednoduché (bolest přímo pociťoval každý) i mimořádně obtížné (vnitřek těla zůstával přímému pozorování skryt). Při nemožnosti nahlédnout do nitra organismu bylo nutno vycházet z analogií a dedukovat na základě znalosti přirozeného světa kolem sebe. Řadu příležitostí pro pochopení životních procesů poskytoval běžný domácí život – tak např. příprava potravy na kamnech posloužila jako symbol zpracování stravy v žaludku; početí a zrození lidské bytosti, její růst a vývoj, a nakonec i stárnutí a smrt byly v lidových písních a pohádkách přirovnávány k setbě a sklizni. Aby se dopátrali příčin poruch zdraví a mohli je léčit, využívali obyvatelé venkova suggestivních vlastností tvorů jako žab nebo hadů (v jejichž zvláštních schopnostech, jako je hibernace nebo svlékání kůže, spatřovali naši předkové zvláštní moc nad životem a smrtí), ale i přírodních útvarů (tajemných údolí či skal) nebo fází měsíce, které zjevně souvisely s menstruačním cyklem.

Z analogií s přírodními jevy vzešlo i pojetí života jako plynoucí řeky. V agrární společnosti, jejíž prosperita závisela na počasí a změnách ročních dob, byly i systémy skryté pod lidskou kůží – trávení, oplodnění, růst, vylučování – intuitivně vnímány obdobně jako určité proudění. Neuvažovalo se o strukturách, ale o procesech (v dnešní terminologii bychom řekli ne o anatomii, nýbrž o fyziologii). V lidové i akademické medicíně se na nemoci pohlíželo jako na cosi, co putovalo tělem, hledalo jeho slabá místa a – podobně jako bandy nájezdníků – způsobovalo nejvíce škod tehdy, když zasáhlo centrální oblasti. Protože proniknout až k nim bylo tehdy nemožné, našli léčitelé možnost, jak tuto nedostatečnost obejít. Tvrdili, že úkolem léčby je vypudit chorobu do okrajových částí těla, jako jsou končetiny; odtud pak již může snáze odejít prostřednictvím krve, hnisu, strupů na kůži atd. Z tohoto hlediska mohl být palec na noze postižený dnou považován za známku zdraví (nebo alespoň uzdravování), neboť právě tento prst byl nejvíce vzdálen od životně důležitých orgánů.

V tradiční medicíně bylo zdraví – jak už jsem řekl – považováno za stav křehké a ustavičně ohrožované, narušované a opět ustavované rovnováhy mezi organismem, okolním vesmírem i lidským společenstvím, v němž jedinec žil. Mnohem důležitější než léčba proto bylo především zabránit narušení této rovnováhy. Bylo třeba vyvarovat

se excesů a snažit se o střídmost a umírněnost. To ovšem předpokládalo žít v souladu s přírodou, v harmonii se střídáním ročních dob i faktorů ovládajících venkovskou přírodu: tedy např. na jaře očistit tělo od zkažených tekutin, v létě se vyvarovat jídel či aktivit, které by mohly vést k přehřátí organismu apod. Za významný preventivní faktor byla považována správná strava – což se odrazilo i v příslovích jako „jezte ovoce, nebude k vám chodit lékař“. Doporučovalo se konzumovat stravu, která je založena na přírodních produktech, dodává tělu sílu a je mu podobná a prospěšná – jako víno nebo červené maso. Lidová přísloví to charakterizovala slovy: „Maso dělá svaly a víno krev.“

Myšlenka, že zdrojem a základem života je krev, je velmi stará. Už římský autor Plinius (23–79 n. l.) uváděl, že „epileptici pijí krev gladiátorů, neboť ji považují za nejúčinnější lék na své onemocnění; přikládají svá ústa přímo k ráně, hltavě pijí ještě teplou, dýchající krev, a spolu s ní do sebe nasávají i sám život.“

Mezi „vědou“ a „pověrami“ se často dělá velmi ostrý předěl, avšak současní historikové lidových tradic dokládají, že ve společnostech s paralelní tradicí lidové i elitní (čili ústně i literárně předávané) kultury vždy existoval oboustranný kulturní přenos znalostí, nebo dokonce plynulý přechod mezi oběma těmito sférami. I když navenek si oficiální medicína od lidového léčitelství většinou udržovala odstup a zaujímalá přezíravý postoj, ve skutečnosti z lidových tradic často i velmi rozsáhle čerpala.

Ukažme si to na příkladu očkování proti neštovicím. Obyvatelé evropského venkova odedávna věděli, že prodělaná nákaza kravskými neštovicemi dovede ochránit před pozdější infekcí neštovicemi pravými, ale k praktickému medicínskému využití tohoto poznatku došlo až začátkem 18. století. Problematika inokulace získala značnou popularitu už díky pozorování lady Mary Wortley-Montaguové (1689–1762), ženy britského konzula v tehdejší Konstantinopoli, o přirozeném „očkování“ tureckých žen. Nicméně první skutečný popis očkování proti neštovicím byl publikován až v roce 1798 v časopise *Philosophical Transactions* Královské společnosti v Londýně. Jeho autorem byl anglický venkovský lékař Edward Jenner, jehož na myšlenku aktivní vakcinace přivedla rovněž zkušenost venkovanů, v tomto případě anglických. Je to jeden z nejtypičtějších příkladů využití tradice lidového léčitelství v akademické medicíně.

Představu o antagonismu dvou zcela protichůdných tradic v medicíně – správné a nesprávné, vědecké a nevědecké – je proto nutno odmítnout jako pochybenou. Ve všech složitěji strukturovaných společnostech existovalo vždy více různých pohledů na lidský organismus, zdraví a nemoc zároveň. V samých počátcích moderní Evropy nebylo v různých typech či stylech léčby obsaženo nic, co by se navzájem

zcela vylučovalo. Anglický pastor a lékař Richard Napier (1559–1634) byl absolventem univerzity v Oxfordu a vzdělaným učencem – a současně patřil i k předním představitelům religiózních způsobů léčby; nerozpakoval se za uzdravení svých pacientů modlit a k ochraně před nemocí jim dávat nejrůznější okultní předměty a amulety. A když anglický deníkář Samuel Pepys (1633–1703)*, který se později stal prezidentem Královské společnosti v Londýně, hodnotil svůj zdravotní stav a shledal jej mimořádně dobrým, nevěděl, čemu za to vděčí. Na Silvestra roku 1664 bilancoval právě uplynulý rok slovy:

Na konci roku s velkou radostí žehnám Bohu, a to nejen proto, že mi přinesl zisk – utratil jsem 420, ale vydělal 540 liber. Blahořečím Bohu i za to, že po zdravotní stránce jsem se nikdy necítil tak dobře, jako v posledních čtyřech či pěti měsících, ať už bylo horko nebo zima. Nevím jen, zda za to může má zaječí packa pro štěstí, nebo to, že užívám ráno co ráno terpentýnovou pilulku, anebo konečně to, že jsem přestal nosit talár.

Jak plyne z citátu, podle Pepyse i mnoha dalších bylo nutné, aby se k léčbě nemocí spojily náboženství, magie i medicína. Chléb upečený na Velký pátek nikdy nezplesnivěl; pokud se tedy uschoval, bylo možno jím léčit všechny nemoci. Prsten vyrobený ze stříbra posvěceného při svátosti oltární měl schopnost léčit křeče. Preventivní schopnosti ve vztahu k většině chorob měla i svátost konfirmace. Tyto představy jen dále posilovalo postupné šíření rituálů středověkého katolicismu. A i když v protestantských zemích byly v době reformace dány do klatby svaté relikvie i svěcená voda nebo vzývání svatých, mimo zdi kostelů a bez oficiálního posvěcení církve tyto rituály přežívaly i nadále.

Medicínskou magii akceptovaly jak nevzdělané lidové vrstvy, tak i společenská elita nejméně do 17. století a její působení bylo spatřováno v mnoha směrech. Podle tehdejších představ mohly být choroby přenášeny nebo transformovány nejrůznějšími způsoby. Tak se např. doporučovalo, aby nemocný uvařil vejce ve vlastní moči a poté je zahrabal pod zem; mravenci pak údajně spolu s vejci snědli i chorobu. Na oteklý krk bylo dobré přiložit hada, který se pak uzavřel do láhve, dobře zazátkoval a pohřbil; jakmile had pod zemí ztrouchnivěl, zmizely i problémy s krkem. Podobně s dávivým kašlem bylo možno se nejlépe vypořádat tak, že si postižený stoupl do přílivové vlny –

* Samuel Pepys si psal pravidelně deník od 1. 1. 1660 do 31. 5. 1669. Deník se stal ojedinělým dokumentem o životě v autorově době. Pozn. red.

kašel zmizel s odlivem. K odstranění bradavic se doporučovalo dotýkat se jich oblázky a ty pak vsypat do pytlíku, který se měl ztratit cestou do kostela; bradavice přešly na toho, kdo pytlík s oblázky našel.

Velmi rozšířené bylo přesvědčení, že chorobu lze předat mrtvému. Nemocní se proto snažili dotknout končetin či jiné části zemřelých, kteří čekali na pohřbení; věřili totiž, že choroba jejich tělo opustí, vstoupí do mrtvého a bude spolu s ním pohřbena. Víra v takovéto magické transformace vysvětluje, proč se kolem popravišť shromažďovalo vždy tolik matek – snažily se dosáhnout toho, aby se jejich nemocné děti mohly dotknout zločincova těla.

Doktrína předurčení, spojující člověka s přírodou a mikrokosmos s makrokosmem, byla zcela logicky propojena s astrologií – na kterou se lze dívat jako na vědu i jako na šarlatánství. Předpokládalo se, že znalost pohybů nebeských těles poskytuje klíč i ke speciálním vlastnostem některých léčivých rostlin a minerálů. Tak např. planety ovládané Venuší napomáhaly plodnosti a zrození dítěte, planety pod nadvládou Marsu zase dávaly sílu a zcela klíčovou roli sehrával Měsíc.

V lidovém léčitelství splývala magie ze všeho nejvíce s náboženstvím. Křesťanství prosazovalo jasně artikulovanou symbolickou kosmologii, která vycházela ze svrchované moci nemateriálních sil. Římskokatolická církev se snažila přesvědčit věřící o zázračných vyléčeních a o léčivé síle svátostí a relikvií, zaklínadel, vzývání svatých a svěcené vody. Magie lidového léčitelství a religiózních přístupů byla často zaměnitelná. Protestanti zavrhnuli katolické pověry, ale s „kontaminací“ víry bojovali zase jen prostřednictvím jiných pověr. Reformační obrazoborectví praktikované uvnitř chrámů jen posílilo rozvoj magických obřadů na „černém trhu“ mimo ně. Zcela na okraj zájmu postavily tyto naivní představy teprve procesy a síly moderní doby – vzdělanost, stále větší dostupnost komerčně vyráběných léků, vzestup a posilování lékařské profese.

Mnozí ovšem i nadále spatřovali za nejrůznějšími nemocemi či úrazy prst Boží. „Když Hannah Williamsová nesla ve středu večer od pramene vědro vody,“ psal ve svém dopise 26. prosince roku 1874 reverend Francis Kilvert (1840–1879), „uklouzla náhle na zledovatělé cestě a upadla velmi tvrdě na záda. Lze se obávat, že si poranila páteř, neboť třebaže cítí v nohách prudkou bolest, pohybovat jimi nemůže. V tom, že tato ubohá, krásná, ale divoká dívka byla nakonec ve své divokosti zkrocena, lze spatřovat prst Boží.“

Znovu je ovšem třeba zdůraznit nikdy nekončící dialektiku lidové a akademické medicíny a také všeho, co se nachází mezi těmito dvěma krajnostmi. Zdání, jako by tyto dva medicínské světy neměly společného nic jiného než vzájemnou animozitu, bylo do značné míry

umělé. Lékařský misionář a cestovatel David Livingstone (1813–1873) zaznamenal následující rozhovor představitelů dvou zcela odlišných medicínských systémů takto:

Doktor: Hej, příteli! Kolik to máš dnes kolem sebe léků! Vypadá to, jako bys měl lék na cokoli v této zemi.

Přivolávač deště: Je to tak, příteli; a musí to tak být, protože déšť, který hodlám přivolat, potřebuje celá tato země.

Doktor: Ty tedy skutečně věříš tomu, že dokážeš rozkazovat mra-kům? Podle mého názoru něco takového dokáže pouze Bůh.

Přivolávač deště: My oba věříme v totéž. Je to skutečně Bůh, kdo na zemi sesílá déšť, ale já se k němu prostřednictvím těchto medikamentů modlím, a proto také jsem to já, kdo přivolává déšť, který přijde.

Přivolávač deště správně rozpoznal, že má s lékařem společného mnohem více, než kolik lze spatřit pouhým okem. A také nemocní nacházejí v odlišných medicínských systémech a praktikách více společného než rozdílného. V dnešním Tchaj-wanu např. lidé při určitých chorobách vyhledávají lékaře praktikující západní medicínu, při jiných preferují tradiční medicínu čínskou a opět jindy vyhledávají medicínu japonskou nebo se uchylují k osvědčeným čajům či lidovým léčitelům.

Toto vědomí rozdílnosti v jednotě by nám také mělo pomoci soustředit svou pozornost na to, co je specifické pro moderní západní medicínu: není ničím jiným než jedním z mnoha existujících systémů, třebaže se do značné míry, alespoň formálně, odklonila od tradičního vnímání moudrosti lidského těla. V tom spočívá její síla a současně slabina. Uznávaný historik medicíny Jean Starobinski napsal:

Historik, který se pokouší nalézt smysl vývoje a pokroku medicíny, nevystačí s pouhým výčtem objevů a s jejich volným řazením do časové posloupnosti. Pokrok medicíny umožnil pouze nikdy nekončící boj proti zakořeněným omylům a neúnavné odkrývání skutečnosti, že nelze nikdy ustát v kritickém hodnocení převládajících metod a principů. (...) Nemoci jsou stejně staré, jako život sám – zatímco vědecké lékařství či lékařská věda jsou zatím jen velmi, velmi mladé.

V tomto stanovisku je ukryta veškerá moudrost ideologie západní medicíny, a právě jím se zabývají i následující stránky.

kapitola III

MEDICÍNA STAROVĚKU

Na konci poslední doby ledové, zhruba před 10 000 lety, začala revoluce, která rozhodujícím způsobem ovlivnila symbiózu lidské společnosti a nemocí. Jak už jsme viděli v předchozí kapitole, lidská společnost se naučila domestikovat a využívat zvířata; chovat je za účelem zajištění výživy, zapřahat je do potahů a nasazovat jim postroje pro šarvátky a války. Stále hlubší znalosti půdy, semen a střídání ročních dob umožnily pravidelné sklizně úrody k zajištění výživy. Rostl počet obyvatel a zároveň s tím vzkvétala i umění a řemesla. Kultivovalo se vypravěčské umění, začala se vytvářet paměť lidstva, kněží zabezpečovali svými rituály úlitby bohům.

V době bronzové (zhruba od roku 4000 př. n. l.) se zdokonalila práce s kovy, začalo se využívat objevu kola, racionalizovalo se měření času i prostoru a byl vynalezen kalendář. Podpory se dostalo vzdělání i správě měst, začaly se vybírat daně a hromadit poklady, byly formulovány a vyhlášeny nové zákony, říše rostly a mohutněly. Výsledkem tohoto vývoje, v němž vznikala abeceda civilizace, byly nezbytně i nové přístupy k léčení nemocí a poprvé i jejich zaznamenávání v písemné podobě. Po předchozím prehistorickém období medicíny začíná její skutečná historie.

MEZOPOTÁMIE

Kolem roku 3000 př. n. l. se teplá a úrodná oblast Středního východu mezi vodami Tigridu a Eufratu stala kolébkou hned několika prvních velkých světových civilizací: na Eufratu to byl sumerský městský stát Ur, založený asi 160 kilometrů proti proudu od Perského zálivu a ještě dále pak Babylón. Na řece Tigrid vznikla Asýrie a později i Ninive (v blízkosti Mosulu v dnešním Iráku). Asýrie později přemohla Babylón a Ninive dosáhla svého vrcholu za králů Sinnerbera (705–681 př. n. l.) a Aššurbanipala (668–627 př. n. l.); ninivský vpád do Persie v roce 608 př. n. l. je oslavován i v bibli.

Na tato slavná království dávné Mezopotámie („Krajiny mezi řekami“) zůstalo velké množství památek, ať už v podobě archeologických

vykopávek nebo psaných textů, jež umožňují rekonstruovat posloupnost jednotlivých dynastií a božstev, jakož i příslušných agrárních a úřednických infrastruktur.

Léčitelské praktiky té doby však pro nás zůstávají poněkud zahaleny, i když mezi přibližně 30 000 hliněnými tabulkami pokrytými klínovým písmem bylo nalezeno i více než tisíc tabulek z lékařské knihovny samotného Aššurbanipala. Lze v nich nalézt jak diagnostické a prognostické údaje, tak i informace o nejrozličnějších léčivech a jejich ingrediencích. Jsou datovány do 7. století př. n. l., ale sumersko-asyrské léčitelské tradice, jež jsou v nich zachyceny, sahají mnohem dále do minulosti.

Nejdůležitější z těchto textů, nazvaný *Pojednání o lékařských diagnózách a prognózách*, obsahuje na 40 tabulkách kolem 3000 hesel. V zásadě jde o seznam tehdy známých chorob, z nichž některé lze identifikovat i dnes:

„Pacient vytrvale kašle. Vykašláváný hlen je hustý a často s příměsí krve. Jeho dech hvízdá jako flétna. Ruce má studené, nohy teplé. Snadno se zpotí. Činnost srdce je narušena.“ Nepřipomíná vám tento popis tuberkulózu?

Často se zde vyskytují choroby očí a zmínka o „smrduté“ chorobě s distenzí (roztazením) břicha zase naznačuje, že by mohlo jít o některou z chorob z vitaminového deficitu, příznačných pro novou ekonomiku založenou na pěstování obilovin.

Interpretace chorobných stavů vycházela většinou z různých znamení a především z věsteb založených na pozorování jater obětovaných zvířat (hepatoskopii), neboť právě játra byla považována za sídlo života. Při stanovování prognózy onemocnění se užívalo mj. technik jako pozorování plamene. V medicínské praxi se mísily náboženské rituály s empirickými léčebnými postupy. V dochovaných textech jsou uváděny tři typy léčitelů, kteří ovšem navzájem úzce spolupracovali: věštcí a jasnovidci (bârû), specializující se na věštění osudu, kněží (âshipu) zabývající se zařikáváním a vyháněním ďábla a konečně lékaři (âsû), kteří podávali léky, obvazovali rány a prováděli i chirurgické zákroky. U dvora měl rozhodující slovo lékař, který byl povinen přísahat věrnost a poslušnost.

Šestý král první dynastie babylónských vládců slavný Chammurabi (1728–1686 př. n. l.) byl mocným panovníkem, který z Babylónu učinil obávanou říši. Vedle matematických pojednání, slovníků a astrologických i magických spisů, jež přinesly jeho říši slávu, byl jeho největším dílem slavný *Zákoník*, jehož 282 paragrafů řešilo právo občanské, rodinné i pracovní. Chammurabiho zákoník, vyrytý do dva metry vysoké stély, nalezené v roce 1902 v íránských Súsách a uchovávané dnes v pařížském Louvru, obsahuje i instrukce týkající se vý-

konu lékařského povolání. Stanovují jednotlivé kroky postupu léčby, škálu odměn v závislosti na pacientově postavení (rozlišuje se člověk urozeného původu, svobodný občan a otrok) a konečně i hrůzné drakonické tresty za nekompetentnost nebo neúspěch léčby. „Pokud lékař provede plnoprávnímu občanu bronzovým nožem obtížnou operaci a zachrání jeho život ... náleží mu odměna 10 šekelů stříbra (to tehdy bylo více než příjem řemeslníka za celý rok); jestliže ale tomu urozenému muži přivodí smrt, bude mu useknuta ruka. Pokud lékař způsobí smrt otroka, je povinen poskytnout náhradou jiného.“

Obyvatelé dávné Mezopotámie spatřovali zásahy bohů prakticky ve všem: za nemocemi hledali vpád zlých duchů, kouzla a čáry, zlou vůli nebo porušení tabu; nemoc pro ně byla současně rozsudkem i trestem. Asyrský text z doby přibližně 650 let př. n. l. popisuje příznaky epilepsie démonologickými pojmy: „Pokud se u sedícího pacienta jeho levé oko stočí ke straně, ústa se zkroutí a začnou z nich vytékat sliny, a jeho levá ruka a noha i levá strana trupu jsou stíženy křečemi jako u porážené ovce, jedná se o *midt*. Je-li člověk během záchvatu při vědomí, je možné démona z těla vyhnat; pokud nikoli, démona vypudit nelze.“

Bolesti hlavy a šíje, trávící potíže nebo impotence – to vše bylo chápáno jako nedobrá znamení, jejichž léčba spočívala v odhalení zodpovědných démonů a v jejich vyhánění pomocí zařikávání a zaklínání. Pokud se za určitou chorobou spatřovala přímo vůle boží, pak se na ni pohlíželo spíše jako na předzvěst smrti. Jen ve výjimečných případech byly choroby připisovány působení chladu, prachu či sucha, zahánění a rozkladu, podvýživě, pohlavnímu styku či jiným přirozeným příčinám.

Tělesné příznaky se naši předkové pokoušeli léčit empirickými prostředky. Babylóňané vypracovali rozsáhlý seznam léčivých látek – *materia medica*. Na tabulkách je zaznamenáno kolem 120 minerálních a 240 rostlinných látek. Vedle nejrůznějších olejů, medu, včelího vosku a mléka tvořily jejich ingredience i hořčice, oleandr a čemeřice; senna a ricinový olej sloužily jako laxativa; obvazy na rány byly napouštěny sušenou vinnou usazeninou, solí, olejem, pivem, jalovcem, léčivým bahnem nebo sádlem ve směsi s alkalickou zeminou a odvary z léčivých rostlin. Pomocí destilace se vyráběly esence z cedrového a jiných těkavých olejů. Výkaly a chlévská mrva sloužily k přípravě léčiv určených k vyhánění zlých démonů.

Tyto empirické léčebné postupy byly doprovázeny uměním prognózy, založeným na znalostech astrologie, sestavování horoskopů a věštění budoucnosti ze zvířecích vnitřností. Nicméně vzhledem k vysvětlování nemocí převážně na základě působení nadpřirozených sil je třeba medicínu staré Mezopotámie řadit spíše k magii. Podobný cha-

rakter měla i medicína starého Egypta, která se vyvinula zhruba ve stejné době a používala obdobných léčitelských praktik (včetně modlení, magických obřadů, zaklínání, zaříkávání a obětování), jakož i srovnatelných léčivých prostředků a chirurgických výkonů.

EGYPT

K rozkvětu Egypta došlo za vlády faraonů ve třetím tisíciletí př. n. l.; obrovské pyramidy v Údolí králů, pocházející z doby kolem roku 2000 př. n. l., dodnes naznačují, jak mocná to byla říše a jak obrovské měla ambice i technologické možnosti a schopnosti. Rovněž nejstarší písemné doklady medicínských praktik starého Egypta pocházejí z druhého tisíciletí př. n. l.; zachycují ovšem i tradice daleko starší. Nejdůležitější z nich jsou dva papyry, objevené až v 19. století našeho letopočtu – první Edwinem Smithem, druhý Georgem Ebersem.

Smithův papyrus (pocházející z doby kolem roku 1600 př. n. l., nalezený v blízkosti Luxoru a pojmenovaný podle svého nálezce, amerického egyptologa Edwina Smitha) obsahuje 48 chirurgických případů, včetně různých poranění, probíraných doslova od hlavy až k patě, a popisuje jejich prognózu a léčbu.

„Vyšetřuješ-li člověka s vykloubenou dolní čelistí a zjistíš, že má ústa otevřená a nemůže je zavřít, vlož své dva palce do jeho úst na oba konce dolní čelisti a zbylé prsty svých rukou zasuň pod jeho bradu a snaž se, aby [konce dolní čelisti] zapadly dozadu a byly tak znovu na svém místě.“

K chirurgickým diagnózám patřily nejrůznější otevřené rány, fraktury a abscesy; prováděla se již také obřízka. Zlomeniny se fixovaly přiložením zvířecích kostí a textilií napuštěných pryskyřicí. Smithův papyrus podává také výčet různých typů obvazů, výztuh a rovnátek, ucpávek, výplachů, kauterizačních prostředků atd.

Papyrus přesvědčivě dokazuje, že medicína starého Egypta měla vedle magicko-religiózní i empirickou složku. Obdobně tzv. Londýnský papyrus (přibližně 1350 př. n. l.) popisuje péči o matku a dítě a tzv. Kahúnský papyrus (přibližně 1850 př. n. l.) gynekologickou péči, včetně zjišťování těhotenství a ochrany proti početí, pro niž doporučoval užití pesarů. Zdá se, že tehdejší antikoncepční opatření – zaměřená na zablokování cesty spermatu – reálně fungovala, neboť Egyptané skutečně dovedli regulovat porodnost a velikost rodin, aniž by praktikovali infanticidu čili „vraždění nevinátek“.

Zásadním medicínským dokumentem, de facto nejstarší zachovanou učebnicí medicíny, je Ebersův papyrus pocházející z Théb, při-

blíže z roku 1550 př. n. l. Je to papyrus o délce více než dvaceti metrů a text na něm zachycený se jednak zabývá důvody nejrůznějších onemocnění, jednak doporučuje terapeutické postupy k jejich léčbě, včetně zařikávání a zaklínání. V těchto i dalších zdrojích jednoznačně dominuje magie. Doporučují se zde nejrůznější amulety, v léčbě se užívá liturgických zpěvů a vzývání příslušných božstev, z nichž nejoblíbenější byli bůh slunce Ré, bůh moudrosti s hlavou ibise jménem Thowt (příbuzný pozdějšímu řeckému Hermovi nebo římskému Merkurovi) a také bohyně Isis (Éset) a její syn Hór, který byl mj. bohem zdraví a jehož oko se stalo podkladem pro dodnes populární přívěsek.

V Ebersově papyru se můžeme dočíst o 15 různých onemocněních břicha, 29 chorobách očí a 18 nemocech kožních. Je zde uvedeno 21 různých způsobů, jak léčit kašel. Nalezneme zde kolem 700 léků a 800 předpisů na přípravu léčivých přípravků, především rostlinného, ale i minerálního nebo živočišného původu. K léčbě šerosleposti se doporučovalo užívat smažených býčích jater, což byl nejspíše důsledek empirie – játra jsou totiž bohatým zdrojem vitamínu A, jehož nedostatek toto onemocnění způsobuje. Ostatně poruchy zraku byly tehdy velmi časté a existovalo mnoho různých léčebných přístupů:

K vyhnání očního zánětu rozdrť stonky jalovce, máčeje je ve vodě, přilož na oči nemocného a dosáhneš rychlého uzdravení. K léčbě zrn na oku připrav lék z cylviria, měděnky, cibule, modré skalice, drceného dřeva – to vše smíchej a aplikuj na oko.

Při žaludečních obtížích se doporučoval odvar z kmínu, husího sádla a mléka, ale i exotičtější léky, jako byl např. nápoj připravený z varlat černého osla nebo směs extraktů z vulvy a penisu. K léčbě holohlavosti se užíval prášek z rozdrcené černé ještěrky. Růstu vlasů měla napomáhat i mast připravená z hrošího, lvího, krokodýlího, husího, hadího a kozorožího sádla.

Egyptská medicína vycházela z léčivých účinků mnoha druhů ovoce i zeleniny a využívala v léčbě i pryskyřic stromů, včetně myrhy a kadidla. Jako projímadel se užívalo (podobně jako v Mezopotámii) rostlinných extraktů – zejména senny, kolokvinty a ricinového oleje. K léčbě různých onemocnění sloužila i oslí slezina, prasečí mozek, medem oslazená želví žluč a sádlo různých druhů zvířat. Jako adstringentních (stahujících) a dezinfekčních přípravků se užívalo antimonu, mědi a dalších minerálů. Léčivé přípravky starých Egyptanů obsahovaly česnek, cibuli, tamaryšek, cereálie, různé druhy koření, pryskyřic a klovatin, datlí, čemeřice, opia a konopí a aplikovaly se ve formě pilulek, mastí a krémů, obkladů a zábalů, vykuřovadel, inha-

lačních směsí, kloktadel a čípků; v některých případech se dokonce zaváděly i do močové trubice.

Z archeologických nálezů i dochovaných papyrů si můžeme udělat určitou představu i o tom, jak se medicína ve starém Egyptě – tedy alespoň mezi příslušníky tehdejší elity – provozovala. Zčásti byla hierarchicky organizována a spadala pod státní kontrolu; úkolem lékařů bylo mj. dozírat na dodržování hygieny při veřejných pracích nebo v armádě, na pohřbívání i na zdraví příslušníků faraonova dvora. Právě dvorní lékaři tvořili vrchol medicínské pyramidy. Podobně jako různí bozi ovládali jednotlivé části lidského těla, tak se i lékaři označovali hieroglyfem *sunu* specializovali na jednotlivá onemocnění či jednotlivé tělesné orgány. Řek Hérodotos zaznamenal v 5. století př. n. l., že v Egyptě je „každý lékař uzavřen do studia a léčby jedné choroby ... někteří se věnují léčbě chorob oka, jiní zase poruch hlavy, další se starají o zuby a jiní si dovedou poradit s chorobami střev“.

Podobně jako v Mezopotámii tvořili i v Egyptě lékaři pouze jednu ze tří součástí tehdejší medicínské péče. Dalšími dvěma součástmi byli kněží bohyně Sachmet a kouzelníci. Dochovala se dokonce jména některých z tehdejších léčitelů. Tak např. Irje – správce panovníkova rekta – byl nejpravděpodobněji odborník na výplachy faraonových vnitřností. Egyptané připisovali těmto výplachům božský původ, neboť za jejich objevitele byl považován bůh s hlavou ibise a jménem Thowt, a používali jich velmi často. Podle tradičního přesvědčení bylo totiž jednou z nejdůležitějších podmínek zachování zdraví nedopustit, aby potrava ve střevním traktu setrvala příliš dlouho a mohla zde tedy podléhat hnilobě a rozkladu. Zachovalo se také jméno léčitelky Pesešt, jejímž úkolem bylo dohlížet na zdraví faraonových žen a která je důkazem toho, že i v Egyptě (podobně jako v Mezopotámii) existoval obor medicíny, který lze považovat za předchůdce dnešního ženského lékařství. A konečně zde byl i tolik oslavovaný Imhotep („Ten, kdo přichází v míru“), nejvyšší hodnostář krále Džósera (kolem roku 2700 př. n. l.), známý jako astrolog, kněz, mudrc (dnes bychom řekli filozof) a také stavitel pyramid (např. stupňovité pyramidy v Sakkáře), ale především jako lékař.

Imhotep byl pro Egypt totéž, co pro Řecko bůh Asklépios (latinsky Aesculapius). Jeho výroky byly později zaznamenány, ochraňovány jako součást myšlenkového dědictví, a během několika následujících generací dokonce definovány. Ke skutečnému rozkvětu Imhotepova kultu však dochází teprve kolem roku 300 př. n. l., kdy pod jeho jménem – stejně jako pod jménem Asklépiovým – začaly vznikat léčebné svatyně. V jejich prostorách se nemocní ukládali ke spánku, aby je ve snech mohli navštěvovat bozi či jejich poslové (nejčastěji v podobě hadů) a zvěstovat jim charakter onemocnění, jímž trpí, i způsob,

jímž ho lze vyléčit. Z dnešního hlediska bychom na tato zařízení mohli pohlížet jako na jakési inkubační nebo spánkové laboratoře, kde se kromě nejrůznějších onemocnění léčila také neplodnost.

Egyptané věřili, že zdravotní stav člověka ohrožují jak pozemské, tak nadpřirozené síly – zejména pak nejrůznější zlí duchové pronikající do organismu tělesnými otvory a vysávající z oběti životní sílu. Zdraví spojovali se správným způsobem života, žitým podle pokynů bohů, duchů i mrtvých předků. Nemoc byla naopak chápána jako důsledek nerovnováhy těchto vztahů a léčba jako způsob obnovení rovnováhy pomocí proseb, zařikávání a dalších rituálů. Tak např. člověku stíženému slepotou se doporučovalo vzývat boha těmito slovy: „Ptah, vládce Pravdy, obrátil svou spravedlnost proti mně a oprávněně mě potrestal. Smiluj se nade mnou a uráčiž se pohlédnout na mě milosrdným a shovívavým pohledem.“ K ošetřování spálenin se doporučovalo potírat postižené místo mlékem matky, která kojila dítě mužského pohlaví, a opakovat při tom slova, jimiž oživovala svého popáleného syna Hóra bohyně Éset (Isis): „Mám v ústech vodu a mezi mýma nohama teče řeka Nil; přicházím uhasit oheň.“

Chirurgie se ve starém Egyptě omezovala na ošetřování úrazů a kostních zlomenin; používalo se při tom sutur (sešití) a kauterů (vypalování), jakož i obvazování ran k usnadnění hojení; na rány se přikládala kombinace medu s tukem nebo pryskyřicí; žádné z tehdy užívaných chirurgických nástrojů se však nedochovaly. Anatomické znalosti zůstaly omezeny na kosti a nejdůležitější orgány. Jak vyplývá z procesu mumifikace, Egyptané nerespektovali tabuizaci vztahující se na otevírání mrtvých lidských těl; nicméně osoby zabývající se balzamováním tvořily samostatný cech, který nepatřil k vyšší kastě; navíc je třeba dodat, že cílem mumifikace bylo zachovat tělo zemřelého intaktní, a proto nebylo otevíráno. K vyjmutí orgánů se používalo jen miniaturních incizí. Mozek se odstraňoval pomocí speciálních háků nosními otvory, zatímco srdce – které bylo považováno za sídlo duše – bylo ponecháváno na svém místě.

Podle egyptských medicínských teorií přicházely lidské bytosti na svět sice zdravé, avšak náchylné k nejrůznějším chorobám, jež mohly být vyvolány nejen démony, ale také vnitřním zahníváním a rozkladem. Za základ života se považovalo dýchání a tehdejší spekulativní fyziologie označovala za centrální orgán srdce, na něž navazovala bohatá síť cév transportujících mezi jednotlivými částmi organismu krev, moč, vzduch, sperma, slzy i pevné odpadní látky. Tato cévní síť se přirovnávala k řece Nilu s jejími četnými přítoky a kanály, a podobně jako u vodních systémů bylo i u této sítě ze všeho nejdůležitější nepřipustit její ucpání. Proto tolik obav z možnosti jejího uzavření rozkládající se potravou a stolicí, proto usilovná snaha zabránit tvor-

bě hnisu a neustále očišťovat vnitřnosti pomocí laxativ. Hérodotos vzpomenu na to, že každý měsíc byl po dobu tří dnů bez jídla, aby se tělo za pomoci emetik* a klystýrů mohlo zbavit nežádoucích odpadních látek.

Podobně jako Mezopotámie i impozantní politický systém starého Egypta směřoval k organizované lékařské praxi. Nicméně první přesvědčivé doklady o existenci písemných lékařských textů pocházejí až z řecké civilizace.

ŘECKO

Kolem roku 1000 př. n. l. se v oblastech kolem Egejského moře usídlilo několik populací, z nichž později vzniklo obyvatelstvo Řecka. Byla to iónská oblast (západní pobřeží Malé Asie), řecká pevnina a Peloponnésos, a konečně i ostrovy nacházející se mezi nimi.

Kolik medicínských znalostí převzali Řekové od Egyptanů, zůstává dodnes sporné. Nicméně na ostrově Kréta, který leží mezi Řeckem a Afrikou, vznikla po roce 2000 let př. n. l. vyspělá mínojská civilizace, proslulá nádhernou keramikou a freskami, které byly nalezeny nejen v Knóssu, ale i v dalších palácích; v těsném kontaktu s Egyptem byli nesporně Řekové mykénského období (kolem roku 1200 př. n. l.), kteří také prokazatelně převzali od Egyptanů některé léky. Nicméně mezi staroegyptskou a novořeckou medicínou existovaly zcela zásadní rozdíly.

O řecké medicíně z doby před 5. stoletím př. n. l., z níž se dochovaly první psané texty, toho víme málo. Je ovšem nepochybné, že už nejstarší Řeky v případě nemoci léčili lidoví léčitelé, jakož i kněží užívající zařikávání anebo nejrůznější léčivé látky. Láska ke sportu vedla velmi brzy (olympijské hry začaly být organizovány již v roce 776 př. n. l.) ke vzniku profese instruktorů pro různá fyzická cvičení, koupele, masáže a správnou výživu. Pro celou řeckou civilizaci, podobně jako později pro civilizaci římskou, byl ideální muž spojován s vrcholnou fyzickou kondicí; tělesně zdatné, hbité a atraktivní muže oslavovala i klasická umělecká díla a mýty. Za základ udržování dobrého zdravotního stavu se považovala taneční a bojová umění, jakož i sportovní trénink na čerstvém vzduchu pod vedením trenéra – týkalo se to ovšem pouze mužů, ženy byly z veřejného života vyloučeny. Původní válečníci se přeměnili v občany *polis* (městského státu), kteří obdivovali krásu a umění a jejichž ideálem byla kultivovaná mysl

* Emetika – léky vyvolávající zvracení. Pozn. red.

a disciplinované tělo. Sochařství a malířství starověkých Athén skládalo hold lidským tvarům, s pýchou prezentovalo lidské tělo v plné nahotě a nacházelo v jeho geometrických formách ozvěny základní harmonie přírody. Už tehdy byly položeny základy tradice, která pak nalezla své vyvrcholení v době renesance v podobě „Vitruviova člověka“ – nahého mužského těla v centru vesmíru.

Dílčí pohledy na řeckou medicínu nabízejí Homérovy eposy, pocházející nejspíše z doby před rokem 600 př. n. l., ale zahrnující i starší, ústně tradované příběhy.

Důkladní vědci napočítali v eposu *Ílias* celkem 147 válečných poranění (z toho bylo 106 bodnutí oštěpem, 17 ran mečem, 12 zásahů šípy a 12 poranění střelou z praku). Mezi těmi, kdo přežili zásah šípem, byl i král Meneláos ze Sparty; lékaři mu šíp vyňali, ránu vysáli a aplikovali na ni hojivou mast. V tomto postupu, stejně jako v dalších, jež Homér popisuje, se neprojevuje jakýkoli vliv Egypta – i to svědčí o tom, že pokud zpočátku řecká lékařská praxe z egyptské vycházela, velmi brzy tento vliv vymizel. Řecká medicína také vždy měla zcela specifickou podobu díky zásadně nenáboženskému charakteru všech medicínských textů.

Současně je ovšem třeba připustit, že řecká společnost jako celek z tradice léčení za pomoci božských sil čerpala. U Homéra se jako bůh uzdravování objevuje Apollón – střídavě šířitel moru i zachránce. V eposu *Ílias* jsou to právě bohové, kdo na lidstvo sesílají morové rány, a také řecké mýty a báje bohatě oplývají nejrůznějšími poraněními, za nimiž lze vidět bohy; vzpomeňme jen Prométhea, jemuž orel vykloval játra. Se zdravím a nemocemi mělo co do činění hodně bohů, avšak nejdůležitější mezi nimi byl Asklépios, který byl dokonce nadán mocí křísit mrtvé. Hrdinný bojovník a bezúhonný lékař Asklépios byl synem samotného Apollóna, který ho však zplodil s obyčejnou smrtelnicí. Naučil se užívání léčivých rostlin od Kentaura Cheiróna, a začal tohoto umění používat pro dobro nemocných. Tím, že křísil a vracel do života i lidi již zemřelé, ovšem proti sobě popudil boha podsvětí Háda (v římském podání Plútóna), a ten si na něj stěžoval Diovi. Zeus Asklépia za trest usmrtil bleskem, a teprve o mnoho později byl Asklépios opět vzat na milost a povýšen mezi bohy.

Poněkud odlišná verze Asklépiova příběhu se objevuje u Homéra. Ten ho zpodobňuje jako rodového náčelníka a školeného ranhojiče; lékaři se stali teprve jeho synové (Asklépiovci), od nichž pocházejí všichni další Asklépiovi následovníci. Jako bůh medicíny je Asklépios obvykle zpodobňován jako důstojný muž s bradkou, holí a hadem; od těchto znaků se odvozuje symbol lékařského povolání užívaný dodnes (hadi byli díky své schopnosti svlékat starou kůži považováni za symbol neustále se obrozujícího života). Bůh Asklépios byl často zobrazo-

ván v doprovodu svých dvou dcer – Hygieii (bohyně zdraví či – chtě-li – hygieny) a Panakeii (bohyně vyléčení každé nemoci).

Asklépios se postupně stal kultovní osobností a patronem všech lékařů. Pindaros o něm napsal:

Přicházeli k němu s vředy odhalujícími živé maso, s končetinami zmrzačenými či sedřenými kameny z praků, schvácení letními horečkami či třesavkou – a on pomohl každému z nich a zbavil ho jeho individuálního bolu.

Asklépioův kult se rozšířil především během 3. století př. n. l. a kolem roku 200 př. n. l. již stál chrám na počest tohoto boha v každém větším řeckém městě. Nejznámější z těchto Asklépiů (Asklépiových svatyní) byly odhaleny na Kósu, ostrově, kde se údajně narodil i Hippokratés, a také v Epidauru, místě ležícím pouhých pětáctýřicet kilometrů od Athén; existovaly však ještě v dalších nejméně 200 místech a sehrávaly podobnou roli jako svatá místa nadaná léčivou mocí ve středověku nebo Lurdy dnes. Všechny hlavní svatyně se honosily skvělými chrámy a jejich léčebné úspěchy byly oslavovány pamětními nápisy na jejich stěnách. Ti, kteří se sem přicházeli léčit, museli přespát ve speciálních tzv. inkubačních komorách, kde se jim mělo v průběhu „chrámového spánku“ díky Asklépiovi zjevit, čím trpí a jaká by měla být léčba. Bůh buď „zařídil“ léčbu sám, anebo přinesl nemocnému takový sen, jehož výklad naznačil způsob léčby. Vyléčený pacient obvykle zanechal na stěně svatyně připomínku zázraku, jímž byl uzdraven, jako např.: „Hemodikés z Lampsakosu trpěl ochrnutím na celém těle a byl ve spánku uzdraven božskými silami.“ Jako vykladači snů v Asklépiích lékaři sloužili jen výjimečně, nicméně v okolí svatyní se pohybovali nejrůznější léčitelé náboženského i světského zaměření.

Řekové ovšem pěstovali i jiné religiózní léčebné metody; zabývali se jimi vyhaněcí zlých duchů, léčitele, šamani i kněží. Některé choroby, jako např. epilepsie, byly považovány za trest nebes. Epos Ílias začíná popisem moru, který na zemi seslal Apollón. Za zmírněním strašlivého moru, který vypukl v Athénách v letech 430–427 př. n. l., bylo spatřováno vyslyšení proseb ohrožených obyvatel bohy.

Hippokratés postavil medicínu na zcela jiné základy: léčení se stalo nezávislým na nadpřirozených silách a bylo propojeno s přírodní filozofií. Ve spisu *O svaté nemoci* (přibližně 410 př. n. l.) jednoznačně odmítl přetrvávající myšlenku o božském původu epilepsie a s notnou dávkou sarkasmu provádí přehlídku nejrůznějších božstev, která podle dřívějších představ měla epilepsii způsobovat. Pokud se postižený svíjel a skřípal zuby, byla za onemocněním skryta bohyně Héra,

trápily-li pacienta noční můry a deliria, mohla za to obvykle bohyně magie Hekaté, atd. Poté si autor položil otázku, jaké jsou pro podobné fantazie k dispozici důkazy. „Člověk považuje svou přirozenost, jakož i příčiny svých chorob, za dílo bohů z neznalosti, nevzdělanosti a v důsledku víry v zázraky,“ říká autor, „a toto přesvědčení je utvrzováno neschopností poznat skutečnost.“ Autor to považuje za projev hlouposti. V žádném z Hippokratových spisů nenajdete ani sebemenší náznak toho, že by se na vyvolávání nebo naopak léčení chorob měly podílet božské síly.

Zesměšnění představ o „svaté nemoci“ souznělo s elitářským ideálem profesionální identity. Hippokratovi přívrženci přicházeli na „trh“ řecké polis s nabídkou a přísliby, jimiž chtěli odsunout do pozadí tradiční léčitele. Ti, kdo se snažili vykládat nemoci jako dílo božských sil, byli proto označeni za čaroděje a šarlatány. Na rozdíl od těchto diletantů, vysvětlujících vše božskými zásahy, přinášeli Hippokratovi následníci *přirozené* vysvětlení etiologie chorob. Spis *O svaté nemoci* snesl příčiny choroby z nebes na zemi. Opravdoví lékaři přestali být považováni za prostředníky božských sil a stali se pomocníky a druhy nemocných u jejich lůžka.

Oddělení medicíny od náboženství mělo za následek také další charakteristický rys řeckého léčitelského umění: jeho otevřenost a upřímnost, což byly kvality typické pro řecké intelektuální aktivity všeobecně, a to především v souvislosti s politickou diferenciací a kulturní pluralitou. V konstelaci tehdejších městských států, jimiž byla poseta řecká pevnina i ostrovy v Egejském moři, se léčitelství stalo součástí veřejného života a bylo úzce propojeno s ostatními duchovními činnostmi. Neexistoval zde žádný diktát podobný Chammurabiho zákoníku, ani žádná státní medicínská byrokracie, jaká fungovala v Egyptě, neexistovaly zde zkoušky opravňující k výkonu lékařské profese, ani jiné způsoby posuzování odborné kvalifikace. Ti, kdo se nazývali lékaři (*iátrai*), proto museli den co den vstupovat do soutěže s felčary, schopnými napravovat vykloubeniny a zlomené kosti, s vyháněči zlých duchů, s kořenářkami, kněžími léčícími zaříkáváním a s nejrůznějšími dalšími eskamotéry a snášet posměšky autorů divadelních kusů a kritické posudky filozofů. Řecká medicína a její praktické provádění byly prostě přístupny komukoli a všem (proto ji, podobně jako později v Římě, velmi často provozovali bývalí otroci).

Zajímavé je také to, že v naprostém kontrastu k medicínskému učení v Babylónu nebo Egyptě, které neponechávalo žádný prostor kontroverzím a tvořilo jakýsi seznam přesných instrukcí, vyznačovala se řecká medicína mnohem větší mnohotvárností a rozmanitostí. Řečtí autoři medicínských testů byli milovníky spekulací a argumentací, nepochybně i v důsledku snahy upoutat pozornost veřejnosti. Za

pomoci obchodování s fakty a manipulace s logickým argumenty se lékaři snažili o porážku svých rivalů.

Konečným cílem bylo pochopit řád vesmíru, a protože ten zahrnoval i lidský organismus, chápaný jako mikrokosmos v rámci velkého pořádku přírody (makrokosmu), vyplývaly z těchto metafyzických spekulací i konkrétní medicínské důsledky. Nejstarší iónští filozofové věřili v možnost nalézt a poznat základní elementární látku, ale Parmenidés z Eleje v jižní Itálii později tyto monokauzální teorie podrobil kritice. Šamansky zaměřený Parmenidés z Eleje (515–450 př. n. l.) totiž zastával názor, že klíčová není materiální podstata, nýbrž procesy rozhodující o změnách a stabilitě vesmíru.

Na tuto představu navazovala řada dalších teorií zabývajících se záhadami kosmu. Podle geometra Pýthagora, který žil v Krotónu na Sicílii (530 př. n. l.), spočíval klíč k řešení v číslech a jejich harmonii – a také v dynamické rovnováze protikladů, založené na protikladu lichých a sudých čísel. Pro Hérakleita (540–475 př. n. l.) byla jedinou konstantou v makrokosmu, tvořeném ohněm a vodou, samotná změna; pro Démokrita (asi 460–370 př. n. l.) zase spočívala podstata všeho v proudění atomů ve vzduchoprázdnu.

Další autoři, jako např. Empedoklés ze Sicílie (polovina 5. století př. n. l.), chápali přírodu jako soubor relativně malého počtu základních prvků (země, vzduchu, ohně a vody), které se navzájem kombinují do přechodně stabilních směsí. Prvním, kdo zásadním způsobem posunul kupředu některé z fyziologických doktrín řecké medicíny, byl – na základě učení Parmenidova – Empedoklés. Součástí jeho učení byla představa o vrozeném teplu jako zdroji všech životních procesů, včetně trávení; o ochlazovací funkci vzduchu; a konečně i o játrech jako zdroji krve sloužící k vyživování tkání.

Empedoklův současník Alkmaión z Krotónu (kolem r. 500 př. n. l.) přišel s myšlenkou, že hlavním orgánem smyslových vjemů není srdce, nýbrž mozek. To bylo založeno na reálném pozorování: zkoumání oční bulvy umožnilo Alkmaiónovi objevit optický nerv vedoucí z oka do nitra lebky. Podobně vysvětloval Alkmaión i fungování sluchu a čichu, neboť si správně povšiml, že také z uší a nosních dírek vedou průchody směrem k mozku.

Alkmaión zcela odmítl roli démonů při vzniku chorob a na zdraví nahlížel způsobem velmi blízkým pojetí Pýthagorovu, totiž jako na soupeření základních dvojic tělesných sil: tepla a chladu, sladkosti a kyselosti, vlhkosti a suchosti. Předpokládal, že choroby jsou ukryty kdesi v krvi, kostní dřeni či mozku a mohou se projevit vlivem jak zevních příčin, tak vnitřní nerovnováhy, vyvolané nadměrnou či naopak nedostatečnou výživou. Podobné názory lze nalézt i v několika textech sebraných spisů Hippokratových (440–377 př. n. l.), i když

důkazy o přímém vlivu neexistují. Pravda je taková, že obraz těchto prvních autorů je pro nás dnes poněkud nejasný, neboť jejich názory a teorie se nám zachovaly pouze díky pozdějším komentátorům či kritikům (jako byl Platón), kteří je užívali k vlastním polemickým cílům.

Jasně je jedno – totiž že v klasických řeckých *filozofických* úvahách týkajících se přírody se stále více objevovaly souvislosti s úvahami *medicínskými*, zabývajících se otázkami zdraví a nemoci; ostatně dialog a diskuse byly integrální součástí řeckého intelektuálního klimatu. Na rozdíl od Blízkého východu neudělalo starověké Řecko z medicíny uzavřený kněžský systém – jeho lékařská nauka byla otevřena nejrozumnějším vlivům a přístupná nově přichozím. To obojí jí propůjčovalo dostatečnou pružnost a vitalitu.

Tato otevřenost vyplývala z faktu, že řecká civilizace vyrůstala z celé řady center od Malé Asie až po Sicílii, a žádné z lékařských sekt se proto nepodařilo uchvátit profesionální monopol. Athény byly prvním městským státem, který se rozhodl podporovat systém většího počtu léčitelů, provozujících svou činnost jako své hlavní a jediné povolání a získávajících si obživu na základě plateb za výkon. Ostatně i sám velký Hippokratés byl podle Platóna (427–347 př. n. l.) připraven vyučovat lékařskému umění každého, kdo si mohl dovolit zaplatit.

HIPPOKRATÉS

Vše, co dnes víme o Hippokratovi (460–377 př. n. l.), pochází z říše legend. Podle prvních životopisců se narodil na ostrově Kós a prožil dlouhý a ctnostný život. Slavný soubor *Corpus Hippocraticum* obsahuje šedesát či sedmdesát svazků, avšak Hippokratés sám je jejich autorem pouze v tom smyslu, v jakém je Homér autorem *Íliady*. Jde totiž o díla nejen jeho, ale i jeho žáků; tato díla byla ještě ve starověku, podobně jako jednotlivé součásti bible, často zpřeházena, fragmentizována a znovu pospojována. To, co dnes známe jako *Corpus Hippocraticum*, bylo nashromážděno převážně někdy kolem roku 250 př. n. l. v slavné knihovně v Alexandrii, ale některé z textů byly doplněny ještě později. Navzdory tomu, že vědci vyplýtvali litry inkoustu na nejrozumnější diskuse o tom, zda jde o texty autentické nebo falešné, kontroverze nadále přetrvávají.

Corpus Hippocraticum je značně různorodým dílem. Některé jeho součásti, jako např. *O umění*, jsou zaměřeny ryze filozoficky, jiné jsou vzdělávací; a konečně další, jako třeba *O epidemích*, připomínají soubor kasuistik. Všechny je spojuje přesvědčení, že i zdraví a nemo-

ci lze – stejně jako vše ostatní – vysvětlit racionálně na základě přirozených příčin, bez závislosti na silách nadpřirozených. Člověka a fungování jeho těla i duše ovládají stejné fyzikální zákony jako celý vesmír, a chce-li jim tedy medicína porozumět, musí na základě empirického a racionálního přístupu studovat jejich chování v rámci přirozeného prostředí. Právě svým důrazem na racionální přístupy místo na nadpřirozené síly se hippokratovská medicína nejvíce lišila od ostatních lékařských teorií. Kromě toho pro ni bylo příznačné i to, že v centru její pozornosti byl pacient – nikoli nemoc, a že vycházela spíše z pozorování a zkušenosti než z abstrakcí.

Ani hippokratovská medicína ovšem nedovedla zodpovědět všechny otázky. Fungování lidského organismu a zdroje jeho chorob představovaly otevřené, palčivé problémy a různé názory na jejich řešení tehdejší lékaře rozdělovaly. Důvodem této skutečnosti byl především fakt, že tehdejší znalosti byly jen velmi omezené. Lékaři doby Hippokratovy věděli mnoho o zevní anatomii těla, ale jejich poznatky o jeho nitru a o životních procesech vycházely maximálně z pozorování otevřených ran a z pitev prováděných na zvířatech – v období klasického Řecka bylo lidské tělo natolik uctíváno, že jeho pitva nepřicházela v úvahu.

Tehdejší lékaři si proto pomáhali analogiemi – o fetálním vývoji člověka přemýšleli nad slepičími vejci, trávení potravy zase porovnávali s vařením nad otevřeným ohněm. Velmi zřídka byly ostatně prováděny i experimenty na zvířatech, a na dění uvnitř lidského organismu se usuzovalo pouze na základě toho, co vstupovalo dovnitř těla a co z něho vycházelo ven, a co tedy bylo možno pozorovat. Jestliže vnitřní fyziologické procesy zůstávaly přímému pozorování ukryty, bylo možno příčiny a průběh nemocí pouze odhadovat. Tak ve spise *O svaté nemoci* se uvádí, že epilepsie, která je zde považována za stejně přirozenou jako jakákoli jiná choroba, je způsobována bloádou dýchacích cest hlenem a epileptické křeče jsou projevem snahy organismu tuto překážku vypudit.

Klíčovou myšlenkou *Corpus Hippocraticum* bylo, že zdraví představuje rovnováhu a nemoc její narušení, což je názor vděčící za svůj zrod předsókratovským pokusům o pochopení přírody jako současně stabilního i proměnlivého systému. Ve spise *O životosprávě* je lidské tělo chápáno jako cosi, co se neustále proměňuje – a zdraví znamená nic jiného, než že se toto trvalé proměňování zachovává v určitých hranicích. Častěji – jak je vylíčeno zejména ve spise *O přirozenosti člověka* – se však na lidský organismus nazíralo naopak jako na systém se značnou stabilitou, která může být podvrácena právě nemocí. Předpokládalo se, že zmíněná nerovnováha vede k onemocnění tehdy, když vyvolá nežádoucí koncentraci tělesných šťáv v pří-

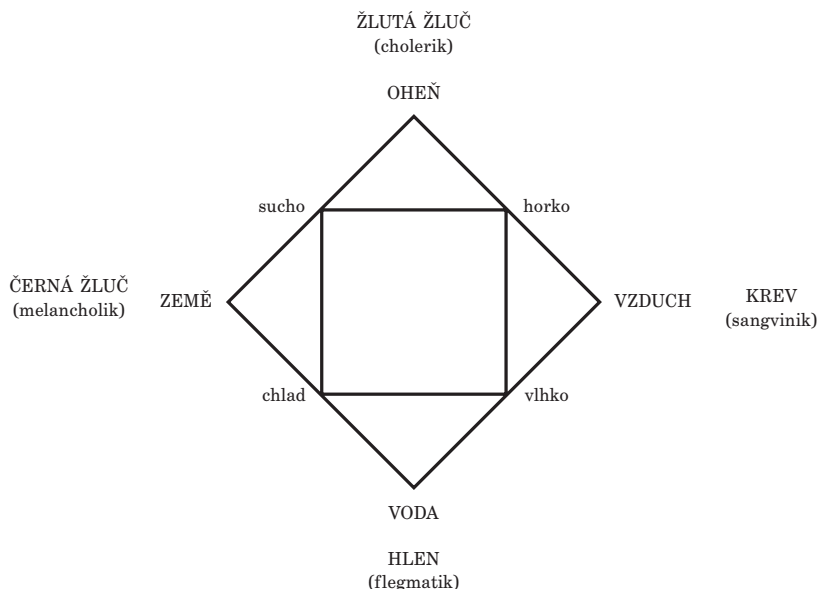
slušné části organismu. Tak např. přesun určité tělesné šťávy do dolních končetin může vyvolat dnu, přesun hlenu z hlavy do plic (katar) může způsobit kašel. Bylo úkolem léčitele využít svých schopností a znalostí k zachování zmíněné rovnováhy, nebo – pokud ji už nemoc narušila – k jejímu obnovení.

Co se ale vlastně mělo udržovat v oné žádoucí rovnováze? Byly to tělesné tekutiny, nazývané *chymoi* čili tělesné šťávy. Podobně jako míza u stromů byla za zdroj života u živočichů považována krev. Pokud člověk onemocněl, začaly se objevovat a nabývat na významu jiné tekutiny – jako např. hleny při nachlazení nebo řidká stolice při úplavici. S chorobnými stavy byly spojovány především dvě tekutiny – žluč a hlen. Obě jsou sice přítomny v těle i při plném zdraví, ale při onemocnění se významně zvyšuje jejich množství. Zimní nachlazení bylo spojováno s větším objemem hlenu, letní průjmy a zvracení zase s nadbytkem žluči a manické stavy s nadměrným zahříváním žluči v mozk. Ve spise *O vzduchu, vodách a místech* se ke žluči a hlenu vztahovaly i charakteristiky jednotlivých etnik: bledí a flegmatictí obyvatelé Severu byli kladeni do protikladu se snědými, horkokrevnými a žlučovitými obyvateli Afriky. Obě etnika pak byla stavěna na nižší stupeň než harmoničtí Řekové, kteří žili v ideálně vyrovnaném klimatu.

Žluč a hlen se lidským očím zjevovaly hlavně ve formě exsudátů (výpotků) při různých onemocněních, a proto bylo jen logické, že byly považovány za škodlivé. A jak to bylo s ostatními tělními tekutinami? Krev byla již od Homérových dob považována za tekutinu života, třebaže (nebo právě proto, že) i ona je z těla přirozeně vypuzována – např. při menstruaci nebo epistaxi.* Tato představa stála ostatně i u zrodu metody pouštění žilou; navrhl ji Hippokratés, rozvinul Galénos a jako klíčová terapeutická metoda sloužila po celá staletí.

Poslední z tělesných šťáv – černá žluč čili melaina cholé – byla sice do medicínských teorií začleněna později, nicméně ve spise *O přirozenosti člověka* je jí už přisuzována role základní – a to především škodlivé – tělesné šťávy. Bylo možno ji přímo pozorovat ve zvratcích a exkrettech a byla rovněž považována za příčinu tmavého odstínu uschlé, sražené krve. Je ostatně docela možné, že právě z pozorování sražené krve vznikla i celá koncepce čtyř tělesných šťáv: nejtmaší frakce odpovídá černé žluči, sérum ve vrstvě nad sraženinou žluči žluté, a konečně světlá tekutina na povrchu hlenu. Černá žluč se tak stala posledním článkem logické a symetrické matice binárních protikladů a čtyři tělesné šťávy – krev, žlutá žluč, černá žluč a hlen – čtyřmi složkami univerzálního systému umožňujícího vysvětlit prakticky

* Epistaxe – krvácení z nosu. Pozn. red.



Čtyři prvky a čtyři tělesné šťávy

všechny životní procesy ve zdraví i nemoci. Bylo možno je korelovat se čtyřmi základními charakteristikami materiálního světa (horkem, chladem, suchem a vlhkem); se čtyřmi ročními obdobími; se čtyřmi fázemi lidského života (dětstvím, dospíváním, dospělostí a stářím); se čtyřmi základními elementy či živly (vzduchem, ohněm, zemí a vodou); a konečně i se čtyřmi typy temperamentu (sangvinikem, cholerikem, melancholikem a flegmatikem). Tvořily tak schéma, jehož potenciál bylo možno využít k vysvětlení celé řady různých jevů.

Tak např. na základě předpokladu, že krev je dominující tělesnou šťávou v jarních obdobích a u mladších jedinců, se doporučovalo vyvarovat se – zejména osobám ve vyšším věku – všeho, co by mohlo přispět ke zvýšení jejího objemu (např. na krev bohatých potravin jako červených mas apod.), anebo zbavovat organismus jejího nadbytku (např. flebotomií – pouštěním žilou). Schéma na obrázku (které má své paralely i v čínské a indické medicíně) odpovídalo tehdejším pozorováním a zkušenostem a tvořilo kauzální rámec pro vysvětlení chorobných stavů i jejich léčbu.

Hippokratés se specializoval především na léčebné zásahy u lůžka (řecky *kline*) nemocného a kladl důraz na vztah mezi lékařem a pacientem, založený na vzájemné důvěře:

Navštěvuj nemocného co nejčastěji; zvláštní pozornost věnuj pečlivému vyšetření. Neboť pro tělesné šťávy je charakteristická jejich nestálost, takže velmi často může dojít k nápravě spontánně, přirozeným způsobem nebo hrou náhod. (...)

Pomysli vždy i na možné omyly na straně pacienta, které jej pak vedou k tomu, aby ti neříkal pravdu o užívání toho, cos mu předepsal. Stává se totiž někdy, že jen v důsledku neužívání nápojů nepříjemné chuti, projímadel či jiných léčivých látek pacient dokonce zemře. Pamatuji, že pacienti se ke svým chybám nikdy nepřiznají; namísto toho se snaží obviňovat lékaře.

Převládajícím terapeutickým přístupem v době Hippokratově byla expektace – pozorování. Lékaři při něm pozorovali své pacienty, hovořili s nimi a získávali jejich důvěru, a přitom podávali pomocnou ruku „léčivé moci přírody“ (*vis medicatrix naturae*), jak to zdůrazňuje i text spisu *O starověké medicíně*. Na základě přesvědčení, že „nejlepším lékařem našich nemocí je naše přirozenost“, opovrhovali tehdejší lékaři heroickými intervenčními výkony a riskantní procedury ponechávali jiným. Proto také *Hippokratova přísaha* zakazovala řezat lidská těla (i kdyby trpěla kameny), proto lékařské texty té doby doporučovaly ponechat chirurgické výkony těm, kdo ošetřovali válečná poranění. To byl nejen výraz zcela uvážlivé dělby práce, ale také důsledek toho, že chirurgie tehdy byla oproti medicíně (dnes bychom řekli interní) u lékařů považována za méněcennou. Místo hlavou se totiž při ní pracovalo rukama, což ostatně vyjadřoval i její název – latinské slovo *chirurgia* je odvozeno z řeckých slov *cheir* (ruka) a *ergon* (práce). Termín chirurgie tedy neznamenal nic víc než „práce rukou“.

Lékaři Hippokratovy doby sice skalpel zavrhovali, ale znalosti chirurgických onemocnění jim nechyběly – ostatně i *Corpus Hippocraticum* obsahuje svazky na toto téma, včetně pojednání *O poraněních hlavy*. Zde obsažená Hippokratova doporučení se jeví jako velmi užitečná a respektovaná: rány je třeba udržovat co nejsušší, nicméně hnisání je nutno považovat za základní podmínku hojení; předpokládalo se, že hnis vzniká z látek, jež vedly ke znečištění krve, a musejí proto být z těla vypuzeny. Fraktury se doporučovalo znehybnit přiložením dlahy a obvazu. Kameny z močového měchýře bylo možno odstraňovat pomocí nástroje podobného dnešním katetrům, ale nikoli litotomií – ta opět patřila do rukou „řemeslníků“. Amputace se připouštěly jen jako poslední možnost při gangrénách (podvazy cév ovšem byly tehdy ještě neznámou věcí).

Hippokratovy chirurgické texty byly tedy na první pohled velmi konzervativní a podporovaly tradiční terapeutické přístupy, jimiž se lékař snažil pacientovy obtíže odstranit nejprve změnami v jeho ži-

votním stylu a životosprávě, v odůvodněných případech pak léky, a teprve nakonec a zcela ojediněle, v případě naléhavé potřeby, chirurgicky. O chirurgickém odstraňování nádorů se Hippokratés i Galénos vyjadřovali velmi nejasně.

Nicméně i ve vztahu k farmakoterapii byla patrná určitá obezřetnost. Hippokratés v léčbě jednoznačně preferoval změny stravovacích návyků. Správná strava byla podle něj základem zdraví, a nejlepším lékařem proto byl dobrý kuchař. Životospráva, to ovšem nebylo jen jídlo a pití – pod klíčový pojem léčitelského umění *diatetica* se tehdy zahrnoval celý životní styl. Starověcí autoři spojovali léčbu se sportovním tréninkem a vyváženým způsobem života, jak ho prosazovali filozofové. Spis *O životosprávě* doporučuje nejen tělesná cvičení, která v kultuře svobodných občanů Řecka zaujímalala velmi důležité postavení, ale také sex, koupele a spánek. Platilo, že v zimě „by měl být sexuální styk častější než v létě ... a to u mužů ve vyšším věku spíše než u mladších“.

Hippokratovo léčitelské umění bylo orientováno na pacienta a snažilo se spíše zbavit jej jeho ne-moci, než pochopit nemoc jako ontologickou (a nosologickou) jednotku. Nicméně i na základě pouhého pozorování se dařilo odlišit určité typy chorobných stavů a jejich průběhu. Podle Hippokratova paradigmatu byla příznakem akutního onemocnění horečka a jeho modelem malárie, jejíž sezonní vznik a pravidelný průběh dovoľoval popis a vysvětlení za pomoci tělesných tekutin a ročních období. Třebaže hippokratovští lékaři neměli ani tušení, jakou roli sehrávají v šíření této choroby komáři, dopátrali se nicméně souvislosti mezi horečkou a počasím, ročním obdobím a lokalitou. Ve spise *O vzduchu, vodách a místech* je zachyceno pozorování, že pokud jsou dešťové srážky na podzim a v zimě normální, bude následující rok zdravý; pokud se však srážky opozdí a přijdou až na jaře, lze v letních měsících počítat s velkým počtem případů malárie, neboť „kdykoli udeří velká horka v době, kdy je ještě země nasáklá jarními dešti ... přicházejí horečky nejakutnějšího typu“.

Hippokratovští lékaři postulovali celou řadu vztahů mezi jednotlivými tělesnými šťávami a ročními obdobími. Představovali si, že každé části roku dominuje jedna z tělesných tekutin. V zimě stoupá množství hlenu, neboť je chladno a vlhko (tedy alespoň v zimě, jakou se vyznačuje počasí v oblastech kolem Středoziemního moře) – a v návaznosti na to se zvyšuje i výskyt nachlazení, bronchitid a pneumonií. Když pak přijde jaro, začíná hrát dominantní roli krev, a ve zvýšené míře se proto objevují choroby související s jejím nadbytkem – včetně jarních epidemií horečnatých onemocnění (především benigní třetidenní malárie), úplavice a krvácení z nosu. Letní počasí je teplejší a sušší, a tak se ke slovu dostává žlutá (horká a suchá) žluč a součas-

ně i s ní související nemoci – především těžká horečnatá onemocnění v čele s letně podzimní tropickou malárií. Když se pak na konci léta ochladí, horečnatá onemocnění sice již nevznikají, ale u mnoha předtím postižených se dostávají důsledky opakovaných horečnatých záchvatů; na jejich kůži se objeví špinavě žlutavý odstín a jejich slezina se zvětšuje. Skutečnost, že s podzimními měsíci výskyt horečnatých onemocnění klesá, byla vysvětlována snížením množství žluté žluče, a naopak zvýšením objemu žluče černé. Nejproblematičtější tělesné štáve – černé žluči – dávaly smysl právě příznaky malarické horečky. Philiscus, jehož prokazatelně malarické onemocnění popisuje svazek *O epidemiích I*, měl tmavou moč a jeho slezina „jako by byla nafouknutá“.

Ani tváří v tvář těm nejvyšším horečkám se ovšem řečtí lékaři nepokoušeli o žádná heroická řešení. V duchu svého přesvědčení o významné roli životního stylu a stravovacích návyků podávali nemocným vodu s citronem, medem a octem – čili málo energie, ale dostatek tekutin.

Tehdejší učení tedy doporučovalo, aby lékař nemocného pozoroval, často ho navštěvoval a snažil se identifikovat soubory příznaků a frekvenci jejich výskytu. Spis *O vzduchu, vodách a místech* axiomaticky tvrdil, že poznání a pochopení místních podmínek umožní i po příchodu do kteréhokoli cizího místa léčiteli pochopit nejčastější lokální onemocnění a dosáhnout tak maximálních úspěchů ve výkonu svého léčitelského umění – což bylo v tehdejším konkurenčním prostředí velmi důležité.

K umění diagnózy patřilo stanovení profilu pacientova životního stylu, bydlení, pracovních aktivit i stravovacích návyků. K tomu sloužilo jednak kladení specifických otázek, jednak vyšetření pomocí trénovaných smyslů:

Když pacienta vyšetřuješ, všímej si všech jednotlivostí; nejprve prozkoumej hlavu ... poté zjistí, zda pacient netrpí bolestmi v hypochondriu ... pokud zaznamenáš bolestivost po straně a současně s bolestí buď kašel, nebo bolení břicha, je třeba zprůchodnit střeva podáním klystýru. (...) Lékař též musí zjistit, zda pacient není náchylný k mdlobám při změně polohy a zda jsou volné jeho dýchací cesty.

Hippokratovští lékaři si zakládali na své klinické bystrosti a prozíravosti, s níž odhalovali neklamně příznaky – tak např. obličej zemřelého (*facies hippocratica*) se vyznačoval vyčnívajícím nosem, zapadlými očima a vpadlými spánky, chladnými a odstávajícími ušními boltci, drsnou a napnutou kůží na čele připomínající pergamen a nazelenalým, sinalým, modrošedým nebo olověně šedým zbarvením. Terapeu-

tické zkušenosti byly často zhuštěny do stručných aforismů, jako např.: „Když po deliriu následuje spánek, přináší úlevu a je dobrým znamením.“

Hippokratovští lékaři své diagnostické schopnosti trvale kultivovali, ale nejvíce ceněno bylo přece jen umění *prognózy* – což byla jakási světská verze věštění užívaného v počátcích lékařství:

Za nejskvělejší považuji u lékaře jeho schopnost kultivovat prognózu; neboť jestliže v přítomnosti choroby dokáže zhodnotit nejen minulost, ale i přítomnost a budoucnost, a definovat přitom prohřešky a chyby, jichž se pacient dopustil, pak lze od pacienta očekávat větší ochotu být obeznámen s okolnostmi nemoci a větší důvěru v takového lékaře.

Umění prognózy plnilo navíc i sociální funkci: nadání a schopnost předvídat vývoj nemoci dělalo na okolí velký dojem a v očích veřejnosti povznášelo lékaře nad obyčejné mastičkáře, šarlatány a dryáčníky. Schopnost analyzovat pacientovu anamnézu a předpovědět vývoj choroby byla známkou pronikavosti myšlení i schopnosti aktivního přístupu k léčbě. Ostatně i včasným konstatováním neodvratnosti smrti se lékař vyhýbal podezření, či dokonce obvinění z toho, že profesionálně selhal.

Hippokratovští lékaři nepředstírali existenci zázračných uzdravení, řídili se příkazem „především pacientovi neuškodit“ (*primum non nocere*) a vystupovali jako jeho spojenci a přátelé. Toto filantropické zaměření potvrzovalo skutečnost, že lékařské povolání je vykonáváno z lásky k němu samému, a nikoli pro slávu či hmotné statky, a přinášelo pacientovi i jeho příbuzným potřebné uklidnění a jistotu. Právě toto poselství v sobě ostatně skrývá i Hippokratova přísaha (viz rámeček).

Vzhledem k tomu, že v pozdějších dobách byl text této přísahy považován téměř za posvátný a nedotknutelný, je jen velmi málo známo o jejím skutečném vzniku, který se datuje do doby mezi 5. až 3. stoletím př. n. l. V žádném případě jistě nereprezentovala všeobecně platný standard chování, neboť nedotknutelnost připisovaná v ní lidskému tělu zdaleka neodrážela tehdejší morální teorii ani praxi. Ta totiž dovolovala potraty, či dokonce vraždění dětí, které se narodily např. se závažnou tělesnou vadou, a tyto praktiky pardonoval dokonce i Platón či Aristotelés. Ze skutečnosti, že přísaha zakazovala podat ženě přípravek, po němž by potratila, lze soudit na vliv Pýthagorovy školy, která věřila v převtělování duší.

Hippokratova přísaha načrtla paradigma lékařské profese jako eticky samoregulující se disciplíny, zahrnující jak profesní znalosti

Hippokratova přísaha

Přisahám při Apollónovi, lékaři, při Asklépiovi, Hygieii a Panakeii a při všech bozích a bohyních, které si беру za svědky, že budu podle svých schopností a podle svého svědomí dodržovat tuto přísahu a smlouvu:

Svého učitele v tomto lékařském umění si budu vážit stejně jako svých rodičů, budu s ním sdílet život, a bude-li třeba, dám mu vše, co bude nutné. S jeho syny budu zacházet jako se svými bratry, a budou-li si to přát, naučím je umění lékařskému bez odměny a závazku.

Připustím, aby se na vyučování, přednáškách a na veškeré vědecké práci podíleli mí synové, stejně i synové mého učitele a ti žáci, kteří se zavázali přísahou podle lékařského zákona a jsou zapsáni na škole, jinak však to nedovolím nikomu.

Nemocné budu léčit podle svého vědění a svých znalostí k jejich užitku a prospěchu; bude-li jim hrozit nebezpečí nebo škoda, vynasnažím se, abych je ochránil. Nikomu nepodám, i kdybych byl o to žádán, smrtící lék, ani mu neudělím takovou radu; právě tak nedám žádné ženě lék, aby potratila.

Svůj život uchovám v čistotě a bohabojnosti, stejně tak i své lékařské umění.

Nebudu lidská těla řezat, ani kdyby trpěla kameny, a ponechám tento zákrok mužům, kteří takové řemeslo provádějí.

Do všech domů, kam vstoupím, chci vejít jen ku prospěchu nemocného, a abych ho léčil, vždy bez úmyslu způsobit jakékoli zlo či ublížení. Zdržím se každé nespravedlnosti proti zákonu a každé hanebnosti, zvláště pak nebudu pomýšlet na milostný styk s muži ani ženami, s lidmi svobodnými ani otroky. Cokoli při léčbě i mimo svou praxi ve styku s lidmi uvidím a uslyším, o tom pomlčím a uchovám v tajnosti.

Pokud tuto přísahu dodržím a neporuším, nechť je mým údělem šťastný život i šťastné vykonávání mého umění a navždy dobrá pověst u všech lidí; poruším-li však svou přísahu a budu-li křivopřísežníkem, nechť mne stihne pravý opak.