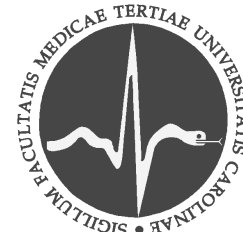




UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Kabinet dějin lékařství

Jan Gojda

Černá smrt v českých zemích ve středověku

*Black Death in the Czech Countries in the Middle
ages*

Diplomová práce

Praha, 2009

Autor práce: Jan Gojda

Studijní program: Všeobecné lékařství s preventivním zaměřením

Vedoucí práce: **MUDr. Pavel Čech**

Pracoviště vedoucího práce: **Kabinet dějin lékařství 3.LF**

Datum a rok obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil uvedené a pouze uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato diplomová práce mohla být používána ke studijním účelům.

V Praze dne 10.května 2009

Jan Gojda

Obsah

ÚVOD	6
1. EPIDEMIOLOGIE	8
1.1. <i>Historie moru</i>	8
1.2. <i>Pandemie černé smrti</i>	9
1.2.1. Evropa.....	10
1.2.2. České země.....	15
2. DOBA MORNÍ	17
2.1. <i>České země v době černé smrti</i>	17
2.2. <i>Morové teorie středověku</i>	20
2.3. <i>Klinický obraz</i>	23
2.4. <i>Zdravotnictví a lékařská praxe</i>	25
2.5. <i>Loimografie českých zemí</i>	29
2.6. <i>Léčba a prevence</i>	32
3. ETIOLOGIE	39
3.1. <i>Bubonický mor</i>	40
3.1.1. <i>Yersinia pestis</i>	41
3.1.2. <i>Epidemiologie</i>	42
3.1.3. <i>Klinický obraz</i>	44
3.2. <i>Alternativní teorie</i>	45
3.2.1. <i>Hemoragický mor</i>	45
3.2.1.1. <i>Protibubonická kritika</i>	45
3.2.1.2. <i>Hemoragická horečka</i>	53
3.2.2. <i>Anthrax</i>	55
4. SPOLEČENSKÉ DOPADY ČERNÉ SMRTI	56
4.1. <i>Všední morový den a jeho svědectví</i>	57
4.2. <i>Pogromy</i>	62
4.3. <i>Representace moru a protimoroví ochránci</i>	64
4.4. <i>Klérus v čase morním</i>	66
4.5. <i>Flagelantské hnutí</i>	67
4.6. <i>Makabrální motivy umění</i>	68
4.6.1. <i>Černá smrt v literatuře</i>	70
4.6.2. <i>Vado mori a danse macabre</i>	71
4.6.3. <i>Triumf smrti a poslední soud</i>	74

5. ZÁVĚR.....	76
6. SOUHRN.....	77
7. SUMMARY.....	78
8. POZNÁMKY.....	79
9. BIBLIOGRAFIE.....	86
10. PŘÍLOHY.....	91

Úvod

Když na mořském horizontu spatřili Messinští stěžně janovských galér, které se navracely z obchodního zastupitelství na Krymu, jistě netušili, že jim zvěstují nejdrtivější pandemii v dějinách evropského kontinentu, pandemii černé smrti. Nad nemocí, která zachvátila všechny kouty Evropy, a která sama zmizela po čtyřech stoletích stejně záhadně, jako se objevila, i dnes visí mnohé otazníky. Čím více o černé smrti víme, tím méně tradičních pravd zůstává ve světle nových důkazů neotřeseno.

Nikdy v dějinách nebyla Evropa svědkem tak drastické události. Nikdy nebyla postižena pandemií takového rozsahu. Během několika let vymřela až polovina evropské populace. Výrazně se změnila struktura obyvatel na venkově i ve městech. To, co však zasáhlo ještě více než masové pomřeni obyvatelstva a co bylo příčinou hlubokých změn v kolektivním chování a mentalitě společnosti, byl fakt, že epidemie s různou intenzitou propukaly v pravidelných intervalech v různých koutech Evropy a mor a umírání se staly všední součástí života lidí.

Již mnoho úsilí bylo v minulosti věnováno problematice černé smrti. Cílem této rešerše je kompilace dostupných pramenů se zaměřením na nové poznatky o etiologii onemocnění, průběhu středověké pandemie v českých zemích a jejím odrazu ve středověké společnosti.

Znalost původce černé smrti má význam nejen historický, ale umožňuje nám také odhadnout dopad případné pandemie takového rozsahu na dnešní společnost. Existuje mnoho prostředků, kterými dnes můžeme čelit nově vypuknuvší pandemii yersiniového moru. Jsou dostupné protokoly prevence přenosu, diagnostiky i terapie. Genom *Yersinia pestis* byl již sekvenován a v současnosti jsou ve fázi klinických výzkumů subjednotkové vakcíny. Avšak zavedení všech těchto opatření by nám nebylo k užítku, pokud by etiologie onemocnění byla jiná.

Jako černá smrt je nazývána pandemie moru, která zasáhla Evropu v letech 1347-1352.¹ Její název je používán promiskue i pro další vlny tohoto onemocnění, které vznikaly z endemických ložisek po čtyři následující století, v českých zemích až do počátku 18. století. Správně by se však mělo hovořit, vzhledem k jejich rozsahu, o morových epidemiích. Dramatický název „černá smrt“ se údajně vyskytl v kronikách již během 16. století², nicméně prokazatelně je název „der schwarze Tod“ doložen až roku 1631 u historika Isaaca Potana a obecně se údajně

rozšířil až v 19. století³ v duchu romantismu té doby. Toto expresivní pojmenování odráží skutečnost, že na kůži postižených se tvořily petechie a tmavé podlitiny a nezřídka se vyvíjela akrální sněť a „mrtvoly zčernavše rychle počaly hníti.“⁴ „Černá“ byla také děsivá prognosa onemocnění a celospolečenské dopady pandemie.

Ve středověku se nejčastěji o černé smrti mluvilo jako o „pestilentia magna“, česky pak o „velkém“ nebo „pravém moru“. Další epidemie, které pravidelně propukaly v následujících letech a stoletích, pak byly označovány prostě jako „mor“. Řecky, mezi učenici, se používalo označení „loimos“ a staročeština užívala názvu „šelma“.⁵ Je však jasné, že se v minulosti označení „mor“ používalo pro jakékoli onemocnění probíhající epidemicky a s vysokou smrtností.

K jistému zmatení v pojmosloví navíc přispívá fakt, že jako mor dnes označujeme onemocnění vyvolané bakterií *Yersinia pestis*, i když o etiologii středověkého moru (resp. černé smrti), jak v následujícím ukáži, se stále vedou odborné diskuse.

Rozsah této práce bude omezen na černou smrt let 1347 – 1352 a epidemie moru, které následovaly po zbytek středověku, zejména dobu předhusitskou. Vzhledem k jisté logice a kontinuitě odborné nosologie si dovoluji citovat také práce mladší, až do nástupu Habsburků na český trůn (1526). Práce se bude týkat primárně českých zemí, i když problematika se namnoze kryje s evropskou nebo ji bylo vhodné o tuto v určitých oblastech rozšířit. Budu tedy čerpat zejména ze sekundárních a omezeně z primárních zdrojů českých. Avšak také ze zdrojů zahraničních, a to pouze potud, pokud umožní popsat šíření onemocnění a vyplnit bílá místa českých pramenů tak, abych poskytl komplexní vhled do problematiky.

1. Epidemiologie

1.1 Historie moru

Dějiny moru jsou tak matoucí jako dějiny lidstva samotného. Záznamy o moru nacházíme již v dávných dobách, ale jejich specifická je často velmi nízká. Jisté je, že morové rány, ať už byla jejich etiologie jakákoli, sužovaly Evropu, Asii i Afriku odnepaměti a měly vliv, stejně jako neúroda nebo války, na každodenní život starověkých národů.

Mor je zmiňován v mnoha klasických literárních pramenech. V bibli, v I. knize Samuelově (5:9,6:4), se hovoří o moru (hebrejsky *deber*) Filištýnských, kteří ukradli truhlu Boží. „Ruka Hospodinova přikročila k městu trápením velikým velmi, a ranila muže města od malého až do velikého, a nametalo se jim v tajných místech plno vředů.“ V II. knize (24:13) Gád oznamuje Davidovi: „Chceš-li ... aby za tři dni byl mor v zemi tvé?“ Prorok Ezechiel varuje: „I stalo se slovo Hospodinovo ke mně řkoucí ... „Aneb mor poslal-li bych na zemi tu, a vylil prchlivost svou na ni k zhoubě, aby vyhlazeni byli z ní lidé i hovada.“ (14:2, 14:19).⁶ Mor zmiňuje Homér v *Íliadě*, Vergilius v *Aeneidě* či Georgikách, Ovidius v *Proměnách*.⁵

Horečky doprovázené krvácivými projevy a hromadným umíráním byly popsány v údolí Nilu v období Starověkého Egypta (1500 – 1350 př. n. l.). Obdobná epidemie se zřejmě vyskytla i v Mezopotámii, jak se dočítáme v mezopotámské diagnostické příručce (c. 721- 453 př. n. l.): „Jestliže ... má v nadbříšku bodavou bolest, krev bez přestání vytéká (z jeho úst), jeho ruce jsou pořád slabé, stále na něj doléhá deprese a jeho oči jsou krví podlité, jedná se o „Ruku Mardukovu“, bude se trápit a zemře.“² Mor, který vypukl během peloponéské války, a který byl důvodem porážky Atén Spartou⁷ a ve svých důsledcích mohl vést až k pádu klasického Řecka, se zove Perikleův (Periklés mu podlehl) nebo Thúkydidův (historik Thúkydídés, který epidemii přežil, ho popsal). Do Atén ho přinesli uprchlíci z celého poloostrova a pustošil město mezi lety 430 a 425 př. n. l.⁷ O epidemii, jíž byl svědkem, hovoří i Hippokratés (460-377 př. n. l.).⁹ Další vlna moru byla zaznamenána samotným Galénem. Římská říše byla postižena epidemií, kterou přivleklo vojsko vracející se z války proti Parthům v roce 166 n. l.⁸ Není bez zajímavosti, že toho roku Galén před epidemií prchnul z Říma na venkov, což se v období pandemie černé smrti stalo častou výmluvou pro bezradné lékaře, když prchali od svých pacientů. O obou posledně zmíněných

epidemiích se však dnes soudí, že šlo spíše o neštovice.⁹ Nicméně hromadné mření decimovalo v pravidelných vlnách Evropu po roce 250 n. l. A někteří autoři tvrdí, že to byla právě tato biomedicínská katastrofa, která vedla k oslabení a pádu Západořímské říše.⁷

Justiniánův mor, někdy nazývaný první pandemií pravého moru, vypukl v Byzantské říši v letech 541 – 544 za vlády císaře Justiniána I. a sporadicky se pak vyskytoval v 8-12letých cyklech¹ ještě přibližně do roku 700 n.l.² Pandemie se rozšířila z Egypta, postihla celou severní Afriku, Itálii, Balkánský poloostrov, Blízký a Střední Východ. V Byzancii popsalo mor a následné společenské změny několik kronikářů a většina autorů se shoduje, že tato Pandemie byla stejného původu jako černá smrt. Politické následky byly nedožímé, říše byla tak oslabená, že Bulhaři mohli v roce 599 oblehnout Konstantinopol. Svou roli také sehrála při stěhování národů.¹⁰

1.2 Pandemie černé smrti

Evropa se mezi lety 800 – 1300 těšila nebyvalému populačnímu růstu. Ne nadarmo se říká, že Evropa 13. století dosáhla populační a kulturní úrovně říše Římské. V tomto století je odhadován počet obyvatel na 50 milionů, v polovině 14. století na 75 – 80 milionů. Větší výnosy byly umožněny klimatickým oteplením a absencí rozsáhlých epidemií.⁷ To ovšem také znamenalo, že pravděpodobně klesla úroveň kolektivní imunity. A právě to se Evropě mělo stát brzy osudným.

Černá smrt udeřila mezi lety 1347 – 1352 prakticky celou Evropu. Mor se z přístavních měst jižní Evropy šířil neuvěřitelnou rychlostí. Během několika let vyhubil podle různých odhadů čtvrtinu¹¹, třetinu¹², až polovinu¹³ evropského obyvatelstva. To znamená až 20 – 25 000 000 lidí. Zajímavé je, že se tento současný odhad kryje s číslem, ke kterému došel papež Kliment VI. (1292-1352), který nechal údajně oběti černé smrti za svého života spočítat – 23 840 000 obětí.⁵ V roce 1353 už nemáme záznamy o probíhající nákaze z žádného evropského města.¹⁴ Nejnižšího populačního stavu v Evropě bylo následkem dalších epidemií dosaženo kolem přelomu století.¹⁵ (viz obr. 1, 2)

1.2.1 Evropa

Předpokládá se, že kolébkou černé smrti byly stepi centrální Asie,¹⁶ oblast kolem jezera Balchaš.¹⁷ Již ve 30. letech je zde doložena neobvykle vysoká úmrtnost. Oblast byla pod nadvládou Tatarů, ale byla obývána nestoriánskými křesťany. Ti nám zanechali na svých náhrobcích z let 1338 - 1339 u jezera Issyk-Kul nápisy svědčící pro to, že pohřbení zemřeli na mor.¹⁶ Nákaza postupovala na východ do severní Indie a Číny. Uvádí se, že Daleký východ byl těžce postižen, ale neexistuje mnoho záznamů, které by to potvrzovaly. Za pravděpodobná epicentra nákazy jsou považována Čína, Indie, Mongolsko nebo jižní Rusko.¹⁸

Fakt, že v Číně rádi neznámá nemoc, která vybíjí celá města, se donesl i do Evropy. Jak uvádí florentský kronikář Matteo Villani v roce 1346: „V tomto roce se začal na východě, v Číně a severní Indii a dalších končinách, jež hraničí s tamními pobřežními oblastmi, šířit mezi lidmi všeho věku a pohlaví mor. Chrlili krev a jeden zemřel ihned, jiný za dva nebo za tři dny... Mor přicházel ve vlnách a zachvacoval národ po národu a během jednoho roku třetinu světadílu, jež se nazývá Asie.“¹⁹

Hlavní cestou pro šíření nemoci na západ se stala pravděpodobně obchodně čilá Hedvábná stezka. Obchod před polovinou 14. století pod Zlatou Hordou vzkvétal a vysoká mobilita jistě přispěla k rychlejšímu šíření nemoci. Záznamy o moru se objevují u Aralského jezera, na plošině Ustjurt a při pobřeží Kaspického moře v Astrachani, která byla postižena nákazou v roce 1346. Podél Donu se šířila na severní pobřeží Černého moře.

O nové nemoci na východě nám nechává záznam boloňská kronika. „Rozšířila se ... v Číně a Persii, kde přšela voda s červy a všichni lidé a kraje jí byli postiženi. Z nebe prý padaly ohnivé koule, velké jako tlustá lidská hlava, jak to jinak známe jen ze sněžení. Padaly na zem a spalovaly pole i statky, jako by byly ze dřeva. Rovněž se vyprávělo, že vydávaly strašlivý kouř, a ten, kdo jej spatřil, na místě zemřel.“²⁰

První evropské město, které stálo v cestě nákazy, byla Kaffa. Janovská obchodní faktorie (dnešní Feodosija) byla založena se souhlasem Zlaté Hordy na Krymu v roce 1266, jako hlavní přístav pro velké janovské lodě. Další enklávou Janovanů byla Tana (dnešní Azov) na řece Don, kam se zboží dopravovalo po pobřeží. Obchod podél Donu spojoval pobřeží s centrální Rusí a karavany odtud vyrážely do Sarai ležícího na Hedvábné stezce a dále na Daleký Východ. Vztahy mezi italskými obchodníky a Mongoly však byly častokrát vypjaté a město bylo

dokonce jeden čas vypáleno a opuštěno. Nicméně ve 40. letech byla Kaffa prosperující živé město, obehnané dvojitou hradbou a čítající přes 15 000 domů. Kosmopolitní přístav obývali Janovští, Benátčané, Arméni, Židé, Mongolové, Řekové a Turkové.¹⁸

Mezi lety 1343 a 1347 obléhalo s přestávkami tatarské vojsko pod vedením chána Džanibeka Kaffu a Tanu. Záminkou mu byly roztržky mezi Janovskými a muslimy v Taně. V osudném roce 1346 se Džanibek neúspěšně snažil vyhladovět Kaffu, za jejíž hradby se skryli všichni Italové. Nedařilo se mu město odříznout od zásobování po moři. To však nebylo tím hlavním, co ho donutilo kapitulovat.¹⁸

Mladý notář z Piacenzy Gabriele de Mussi nám zachoval ve svém rukopisném Vyprávění do dnešních dnů svědectví těch událostí. „Ó Bože! Pohleď, jak pohanské plémě Tatarů valící se ze všech stran náhle obklopilo město Kaffa a oblehlo uvězněné křesťany na téměř tři léta. Tam, sevřeni nesmírnou armádou, mohli sotva dýchat. I tak mohlo být jídlo připraveno, což jim poskytovalo nějakou naději. Avšak hle! Celá armáda byla postižena chorobou, která zamořila Tatary a zabíjela tisíce a tisíce každým dnem. Bylo to, jako by se z nebes snesly šípy, aby rozdrtily zpupnost Tatarů. Veškeré lékařské rady a doporučení byly k ničemu; Tataři zmírali, jakmile se na jejich tělech objevily známky nákazy: zduření v podpaží a tříselech způsobené sraženými štávy, následovaná hnilobnou horečkou. Umírající Tataři, omráčení a zmateni nezměrností pohromy způsobené nemocí, s vědomím, že nemají šanci uniknout, ztratili zájem na obléhání. Avšak přikázali, aby byla těla umístěna na katapulty a vržena do města, doufající, že nesnesitelný puch zabije každého uvnitř. Hory zemřelých byly vrhány do města a křesťané před nimi nemohli prchnout ani se schovat, ač naházeli, kolik těl jen mohli, do moře. A brzy hnijící mrtvolky zamořily vzduch a otrávily vodní zdroje a puch byl tak zdrcující, že by se sotva kdo z několika tisíců zmohl na úprk před zbytky tatarské armády. Navíc jeden nakažený člověk mohl přenést jed na ostatní a nakazit chorobou lidi a místa pouhým pohledem. Nikdo neznal a nemohl objevit, jak se bránit.“¹⁸

De Mussi dále uvádí, že se mor rozšířil do Číny, Persie, Indie, Kárie, Arménie, Tarsu, Gruzie, Mezopotámie, Núbie, Etiopie, Turkménie, Egypta, Řecka i na území Saracénů. Obchod v Levantě se s šířením nemoci zhroutil, kupecké lodě šířily nákazu po Černomoří a dále.²¹

„A tak se stalo, že ze zmíněného města Kaffy se dostali několika loděmi, jež vedli ještě žijící, ale již jedovatou chorobou nakažení námořníci, do Janova, jinými do Benátek a dalších křesťanských končin. A když námořníci připluli do těchto míst a dostali se do styku s lidmi, bylo to, jakoby s sebou přivezli zlé duchy: každé město, každá obec, každé místo otráveno nakažlivým morem, a jejich obyvatelé, jak muži, tak ženy, náhle zmírali.“¹⁸ Ač se může tento dramatický výjev zdát velmi věrohodný, nemá zřejmě v šíření nákazy víc než anekdotický význam. V době, kdy byla obléhána Kaffa, již bylo velké množství dalších černomořských přístavů pravděpodobně postiženo a námořní doprava šířila infekci dále. Mor by se také mohl šířit i pozemní cestou s karavanami.¹⁸ V létě roku 1347 byla postiženo prakticky celé východní pobřeží Středomoří, mezi jinými Alexandrie, Kypr a Konstantinopol. Byla to již druhá morová rána, která zasáhla hlavní město Byzancie. Svědectví o ní nám zanechal císař Jan VI. Kantakuzenos.²¹

Itálie byla první postiženou Evropskou zemí. Byla to ona, kde přistávaly lodě z východu, a z níž se černá smrt děsivým tempem rozšířila, aby v průběhu dvou let zachvátila prakticky celou Evropu. Prvním městem byla sicilská Messina, jak popisuje františkán Michele de Piazza. „Stalo se, že roku vtělení Páně 1347, asi počátkem října, dvanáct janovských galér prchalo před Boží mstou, již Hospodin na ně seslal, a doplulo do přístavu Messina. Přivezly už tak zlý mor, že kdokoli s někým z posádky promluvil, postihly jej ukrutné bolesti a nijak již nemohl uniknout smrti.“²²

Lodě s nakaženou posádkou pokračovaly ze Sicílie na jadranské pobřeží a do Tyrhénského moře. Prvními cílovými přístavy byly Janov, Benátky, Pisa a Ragusa (dnešní Dubrovník), které všechny byly postiženy již v lednu 1348. Janovští už věděli o moru řádícím na Sicílii, a že pouhý rozhovor s námořníky může mít smrtelné následky, a tak odmítali vpustit galéry připlouvající z východu do přístavu nebo je přímo zasypávali hořícími střelami. Při pobřeží se pak na vlnách houpaly lodě s mrtvými posádkami. I přes tato opatření se nezabránilo rozšíření nákazy. Některé lodě byly vyloženy i přes zákaz a potají, jiné byly opuštěné vyrabovány zloději, jiným se podařilo zakotvit v jiném přístavu. Jedna taková, kterou odmítli pustit do přístavu v Janově, byla potají vyložena v Marseille, kterou záhy mor postihl.²³

Janov byl úplně paralyzován hromadným vymíráním obyvatelstva, radní nebyli usnášení schopni a nemohli přijímat závažná rozhodnutí. Podle de Mussiho

přežila vlnu černé smrti pouze sedmina obyvatel. V Benátkách popsal černou smrt Lorenzo de Monacis. „Mor hned zpočátku během několika málo dnů zachvátil vedoucí osobnosti, soudce a úředníky, kteří byli zvoleni do Velké rady, potom i ty, kdo zaujali jejich místa. V měsíci květnu se natolik rozmohl a byl tak nakažlivý, že náměstí, dvory, hrobky a hřbitovy byly přeplněny mrtvolami.“²⁴ Zemřela polovina obyvatel. Uprchlíci z Benátek rozšířili nákazu do Padovy, kde zemřela třetina obyvatel.²⁵ V Bologni poznamenal Bartolomeo della Pugliola: „V měsíci březnu začal mor a trval až do svatého Michala v září. Byl tak zlý, až se odhadovalo, že z pěti lidí zemřeli tři nebo víc.“²⁶ Překvapivě Milán zůstal první vlny moru ušetřen, zřejmě díky tvrdým karanténním opatřením, uzavření města. Do Říma dorazil mor v létě 1348, vymřela polovina města.²³ Ve Florencii padla za oběť asi polovina obyvatelstva.²⁷

Vstupní branou moru do Francie byla Marseille. Ve městě zemřely tisíce lidí už v lednu 1348. Na sever se šířila nákaza podél Rhôny, na západ podél pobřeží do Languedoku a do Montpellier. V březnu postihla Narbonne, kam se dováželo obilí z Itálie, takovým způsobem, že město již nikdy nenabylo své důležitosti a zůstalo po další staletí ve stínu svého rivala, Toulouse. To bylo postiženo také již v březnu. Carcassonne a Bordeaux byly postiženy v srpnu. Ve stejné době řádil mor v Provence a postihl Avignon, který byl sídlem papežské kurie. Guy de Chauliac, papežský lékař a profesor lékařské fakulty v Montpellier, zaznamenal šíření nemoci a její dopady v jižní Francii. Opět odhaduje, že moru podlehla polovina obyvatelstva města. Zajímavé je, že papež ani většina kuriálů během epidemie nezemřela. Tento fakt se přikládá jejich izolaci od prostého lidu, méně už preventivním opatřením v podobě planoucích ohňů, které bez přestání hořely v paláci.²⁸

V květnu 1348 černá smrt postihla Paříž, kde řádila až do podzimu. Populace města před epidemií narůstala, protože hladomory a řádění vojsk za stoleté války způsobily velký příliv uprchlíků z venkova. Z celkového odhadovaného počtu 180 000 obyvatel zemřelo 50 000. Odtud se mor šířil do Normandie, která byla zdecimována hrůzami války, v srpnu postihl Calais, které bylo tehdy v rukou Angličanů.²⁸

Cestou nákazy do Anglie se ovšem Calais překvapivě nestalo. Jak uvádí jedna kronika: „V tomto roce 1348 zakotvily v Melcombe (dnešní předměstí Weymouth) v hrabství Dorsetu krátce před svatým Janem Křtitelem dvě lodě, z nichž jedna připlula z Bristolu. Jeden námořník si z Gaskoňska přivezl ten

strašlivý mor a jeho vinou byli obyvatelé Melcombu první, kdo se v Anglii nakazili.²⁹ Tedy k rozšíření nemoci na ostrovy přispěly nejdříve obchodní plavby, později i vojenské kontakty s Calais. Mor záhy, v září, postihl Londýn, který v té době prodělával krizi veřejné hygieny. Londýn měl v té době asi 50 000 obyvatel a nemoc zde bez přestání zuřila po celou zimu až do jara následujícího roku, pak s kolísavou intenzitou ještě do jara roku 1350. Podle odhadů zemřelo 35-40 % populace. Postižena byla univerzitní města Oxford a Cambridge. Mor postupoval na sever a neúprosně si vybíral svou daň. V červenci 1350 dosáhl až na sever do Skotska. Irsko bylo postiženo již v roce 1349 přenosem nákazy lodní dopravou z jihoanglických měst.³⁰

Na Pyrenejský poloostrov se nákaza rozšířila z přístavních měst na pobřeží Středozemního moře, kde kotvily lodě z Marseille a Itálie. Prvními postiženými pevninskými městy byly Barcelona, Valencia a Almería v květnu, resp. červnu 1348.²³ Nicméně Baleáry mor zachvátil již na jaře. Jenom na Mallorce zemřelo 30 000 lidí. Druhou cestou nákazy byla poutní Jakubova cesta do Santiago de Compostela.³¹

Z jara 1348 černá smrt přes Benátsko a Furlánsko překročila do Korutan. V létě pak z Tridentu přes Brennerský průsmyk do Bavorska a Tyrolska. První německé město severně od Alp, které mor zachvátil, byl Mühldorf am Inn, kde pohřbili první oběti 29. června 1348. Zde se postup na nedlouho zastavil. Většina Bavorska byla postižena až v roce 1349. Ve stejném roce mor dosáhl až do Vídně. Do západního Švýcarska se dostal podél Rhôny, v roce 1349 decimoval St. Gallen, Ženevu a Bern. Curych byl, jak uvádí Klingenbergská kronika, postižen na svátek svatého Felixe a Regula, kdy zde nastalo tak jako v mnoha jiných zemích veliké mření. Ještě v létě zachvátilo také Basilej, kde si vyžádalo 14 000 obětí, v zimě potom Kostnici. 8.července zachvátila černá smrt Štrasburk v srdci Alsaska, kde údajně každý třetí zemřel. Frankfurt byl zachvácen snad již o velikonočních téhož roku. Kolín v prosinci. Na počátku roku 1350 mor dosáhl do Durynska a dále do Šlesvicka-Holštýnska. Postiženy byly Brémy, Hannover i Hamburg. Do Lübecku mor přišel na Svatodušní svátky. V roce 1351 již byla celá německá země zachvácená morem, z přístavních hanzovních měst se námořní cestou šířil do Pruska a do Skandinávie.³² Jak poznamenal lübecký kronikář Detmar: „Potom v Anglii, po ní ve Flandrech, pak ve Švédsku, po něm v Dánsku, v severním Jutsku a na Sjaelland, pak v Prusích do Královce, v Melbinghenu, všude bylo

velké umírání.³³ Mor se dále šířil do západní Rusi, Polskému království se z neznámého důvodu téměř vyhnul.

1.2.2 České země

České země patřily k těm šťastnějším, které první vlna moru mezi lety 1348 – 1349 nezasáhla tak krutě. Mor se šířil jak od západu z Norimberku a Řezna, tak z jihu od Vídně. Čechům a Praze se prakticky vyhnul.³² Kronikář František Pražský uvádí, že „mření se dostalo (v roce 1349) i do Rakous a začalo panovat i v Českém království.“ První vlnu moru podle něj vytlačilo z Čech „čerstvé a chladné povětrí.“³⁴ Pravdou však je, že Čechy za to vděčily spíše jisté obchodní izolaci. Morava byla postižena citelněji, Brno bylo v roce 1350 krutě vyliďněno a prázdno, dokonce se uvádí, že zpustlo; taktéž Znojmo bylo výrazně zasaženo.³² Tak tomu nasvědčují berní záznamy a záznamy o rozšiřování hřbitovů.³⁴ V prosinci 1351 markrabě moravský Jan sliboval těm, „kdož se usídí v morem vyliďněných městech Brně a Znojmě, prominutí daní na 4 roky.“³⁵ Z celkové odhadované populace před příchodem moru (3 miliony¹³), Vojtová uvádí, že si tato vlna moru vyžádala na 800 000 obětí.¹¹ Tento údaj se mi však zdá s ohledem na další prameny velmi nadhodnocený.

Ovšem další morové vlny již k zemím českým tak milostivé nebyly. V roce 1356 se začala z ohniska v Hessensku šířit další vlna pandemie a do roku 1360 postihla znovu celou Evropu. V našich zemích ji máme bezpečně doloženou v letech 1357 – 1363, snad i 1364. Plošné šíření epidemie v uvedeném časovém úseku nepostihlo celé území Čech najednou, ale přesouvalo se z jedné oblasti do druhé. Roku 1357 se nákaza šířila ze Žatecka směrem k Praze. O rok později postihla téměř celé území, ale v původní žatecké oblasti zcela vyhasla.³⁴ Arnošt z Pardubic zmiňuje mor v Praze v roce 1359 ve svém pastýřském listu.²⁵ Roku 1360, pak nemoc silně zubožila Kladsko. V roce 1361 – 1362 přitom byly zhoubné následky epidemie ještě prohloubeny hladomorem. A právě toto sedmileté morové drancování, spojené ještě s hladomorem, řadí tuto vlnu epidemie k nejhorším na území českých zemí.³⁴

Další vlna vzestupu mortality podle farních záznamů byla v letech 1367 – 1369, avšak ve shodě s kronikami se jednalo spíše o postižení oblastí sousedících s Rakousy, kde údajně vzhledem k deštivému létu a mírné zimě probíhala epidemie dramatičtěji. Doznívala v českých zemích zřejmě až do roku 1371. Od té doby nastupuje devítileté období příznivého populačního vývoje.³⁴

Další morová vlna však přišla záhy, mezi léty 1380 a 1381, a její mortalita neměla v předhusitské době obdoby. Začala na jaře a v červnu již byla v plném proudu. Církev vydala nařízení k zavádění modliteb a procesí proti moru, stejně jako přísné regule, jak postupovat v případě úmrtí farářů. Mor řádil ve všech částech Čech, hlavně v Praze, která byla nejvíce postižena mezi červnem a zářím r. 1380, a nešetřil žádnou skupinu obyvatelstva. Pakliže Evropa byla zdaleka nejpostiženější černou smrtí v letech 1347 – 1352, černou smrtí českých zemí byla spíše tato epidemie. Žádné české kroniky, pokud hovoří o moru, tuto jedinou neopominou. Nazývají ji *pestilentia magna, maxima, saevissima, permaxima qualis numquam prius visa fuerat et audita, que fuit maior omnibus*.³⁶

I když byla svým rozsahem bezprecedentní, zemřely na ní podle záznamů desetitisíce lidí, uvádí se 10 – 15 % populace českých zemí,^{36, 37} což by se mohlo zdát málo, avšak musíme mít na paměti, že byla pouze jednou z mnoha. Někteří historici považují tuto epidemii za klíčový okamžik a katalyzátor společenské krize, která vyvrcholila husitským hnutím.³⁷ Ovšem spíše byla pouze jedním z mnoha společenských otřesů, které české země před koncem století zažívaly (viz dále).^{38, 39}

Do konce 14. století je mor prokázán ještě v roce 1390, 1403 – 1407 a 1413 – 1415.³⁶ Posledně jmenovaný mohl přispět k sociálním nepokojům provázejícím Husův interdikt a upálení. V dalším průběhu století 15. docházelo k opakovanému vzplanutí infekce z endemických ložisek Schultz vyjmenovává vlny mortality (ne však nutně morní) let 1425, 1433, 1439, 1451, 1463 – 1464, 1472 – 1473, 1482 – 1483, 1495 – 1496, 1498, 1502 - 1507. Zejména mor roku 1439 udeřil s „neslýchanou zlobností: koho jed morní podjal, takový ležel a spal tři dni a noci, a jakž procítil, ihned k smrti pracoval.“⁴⁰ Poslední velká epidemie moru před nástupem Habsburků na trůn postihla Čechy v letech 1520 – 1521.

Souhrn dat předhusitských epidemických vln nám ukazuje, že morové epidemie propukaly od roku 1348 průměrně jednou za devět let, vzestup mortality trval zpravidla několik let. Tedy na období 2 až 3 let normální mortality připadá jeden rok mortality abnormální. Nikdy nebylo postiženo najednou celé území českého státu.³⁶

Pro úplnost uvádím i mladší epidemie. Velký pražský mor, který vyhubil až polovinu hlavního města, řádil v roce 1580 a znovu na sklonku století.⁴¹ Do roku 1650 se epidemie objevovaly přibližně každé dva roky¹⁴ (podle jiných autorů 5 – 15 let²). Každopádně po skončení třicetileté války došlo k prodloužení

intervalů mezi epidemiemi, také mortalita poklesla. Tato skutečnost se dává do souvislosti s rozvojem imunity v populaci a zlepšením hygienických podmínek. Po morové epidemii v roce 1680, při které zemřelo v Čechách na 100 tisíc obyvatel, většina městských rad přijala řadu nařízení o čistotě ulic. Po vlně moru v Evropě v letech 1711 - 1715, který si v Čechách vyžádal na 200 tisíc obětí, došlo k úspěšné asanačním projektů, budování kanalizace a dláždění ulic. Byly jmenovány osoby pověřené úklidem ulic.¹⁴ O míře vlivu hygienických opatření se vedou polemiky (více viz kapitola Etiologie), avšak faktem zůstává, že takto rozsáhlá epidemie vypukla v Evropě poslední. V českých zemích pak poslední úředně potvrzená oběť moru zemřela roku 1716.⁴²

2. Doba morní

V následujícím textu se zaměřím na realie českých zemí v době morových epidemií. I když prameny, ze kterých čerpám, nejsou výhradně z českého okruhu, věřím, že je mohu použít. Situace evropská nebyla od reálií českých příliš vzdálena, určitou problematiku české prameny nepokrývají a v neposlední řadě je vhodné nabídnout širší evropský kontext.

Kromě historických souvislostí budou probrány: teorie vzniku moru, tak jak je prezentovaly lékařské i laické autority, klinický obraz choroby, způsob výkonu lékařského povolání a konflikty, před které lékaře černá smrt postavila, okruh loimografických prací a autorů českých zemí a jejich terapeutické armamentarium.

2.1 České země v době černé smrti

Polovina 14. století zastihla země české v době rozkvětu feudalismu a vnitřního i zahraničního upevnění státní moci, politické i ekonomické konjunktury. Země za to vděčila již obdobím vlády posledních Přemyslovců. Rozsáhlé kolonizace, rozšíření ploch obdělávaných polností, zajišťující relativní dostatek obilí, efektivnější chov domestikovaných zvířat a rozvoj městských řemesel, to všechno byly faktory, na kterých stálo vrcholné lucemburské období. Výraznou měrou přispěla také těžba drahých kovů, zejména stříbra na Jihlavsku a Kutnohorsku. Pražský groš byl trvalou pevnou měnou, která byla uznávána minimálně ve střední Evropě. Prosperita státu však souvisela i s další skutečností. České kotlině se po celý středověk vyhýbaly důležité kupecké komunikace, což

spolu s neexistujícím přístupem k moři vedlo k obchodnímu odloučení státu. Jediným kupeckým městem zemí Koruny české byla Vratislav a jedinou větší obchodní tepnou zůstávala cesta přes Moravu, která Vratislav spojovala s Vídní. Strach z neznáma, lokální zakotvenost a nechuť k novinkám byly odvrácenou stranou skutečnosti, která zapříčinila, že se vlna černé smrti prakticky vyhnula Čechám, a tak umožnila růst prosperity celého soustátí na úkor Západní Evropy, která se v polovině 14. století dostala do hluboké krize.³⁷

Od roku 1346 je králem českým a císařem německým Karel IV. (1346 – 1378). Své vnitropolitické cíle sepjal těsně s městským patriciátem a církví. Již v roce 1344 mu jeho osobní vztah s papežem Klimentem VI. (jímž nebyl nikdo jiný než jeho někdejší učitel na francouzském dvoře Pierre Roger de Beaufort) umožnil povýšení pražského biskupství na arcibiskupství. Prvním arcibiskupem pražským se stal Arnošt z Pardubic, který také záhy stanul na postu prvního kancléře pražské univerzity. V českých zemích existovala poměrně úzká skupina bohatého měšťanstva, prakticky pouze německé národnosti, které Karel na úkor řemeslných cechů podporoval, aby podnítil zahraniční obchod, který byl vždy Achillovou patou státu. Důrazu na Čechy jako na nové centrum říše s Prahou jako metropolí odpovídala císařova politika. Praha se stala významným kulturním centrem. Po založení Nového Města Pražského zde žilo odhadem 30 – 80 000 obyvatel a stala se jedním z nejlidnatějších měst Evropy. 7. dubna 1348 bylo založeno vysoké učení pražské, záhy i jeho lékařská fakulta.³⁷

I přes zjevné politicko-ekonomické úspěchy Karla IV. se odraz krize vrcholného středověku nevyhnul ani české kotlině. Vysoké náklady politiky koruny se odrazily ve vzrůstajícím počtu městské chudiny (v Praze dosahovala až poloviny obyvatelstva) a utužování poddanství na venkově. Rostl vliv reformních kacířských sekt, kterým se zpočátku dostávalo sluchu spíše mezi chudým venkovským obyvatelstvem. Vznik pražského arcibiskupství byl spjat s pozváním papežské inkvizice do Čech, která s požehnáním krále a arcibiskupa razantně mýtila šířící se učení valdenských a zamezila vstupu a vzniku flagelantských procesí, které se k nám šířily od r. 1349 ze Západu. Říšské záležitosti a zejména papežské schizma vyžadovaly od panovníka vysokou míru diplomatické a finanční angažovanosti, což se ukázalo s koncem 14. století býti zemi osudným.³⁷

Karlův syn a nástupce Václav IV. (1378 - 1419) převzal otěže moci na vrcholu a před pádem. V roce 1380 vlna černého moru zdecimovala české země, papežské schizma bylo příčinou rozkolu s církví představovanou arcibiskupem

pražským Janem z Jenštejna, vladařská nedůslednost podnítila touhu vysoké šlechty po moci.

Morem bylo postiženo zejména vesnické rolnictvo, které vzhledem ke skladbě obyvatelstva tvořilo pilíř ekonomiky státu. Ztráty v úrodných krajích se podařilo zacetit, protože o výnosnou půdu byl zájem a přicházeli za ní rolníci z méně úrodných oblastí. Docházelo tak však zřejmě k pustnutí určitých venkovských oblastí. Také se musel projevit nedostatek námezdních pracovníků. Pro feudální pány pokles obyvatel znamenal zúžení výdělku, který se snažili často kompenzovat na úkor již tak zdecimovaného poddanstva. Jsou doloženy spory o odúmrť, tedy daň z majetku zemřelého, která se odváděla vrchnosti. Ve známém sporu o odúmrť figuroval i arcibiskup pražský Jan z Jenštejna, který proti této dani vystupoval. Není bez zajímavosti, že i on sám r. 1380 morem onemocněl a „zázrakem“ ho přežil.³⁶

Na území českých zemí se objevuje množství lapkovských skupin více či méně organizovaných, které se specializují na přepadání kupeckých vozů, únosy s vymáháním výkupného nebo krádeže různého druhu. Většinou se však nejednalo o zbojnické skupiny motivované sociálně kritickým cítěním, ale o námezdní chásky, působící ve službách mocných šlechticů. České země tak získaly na prahu století pověst oblasti, do níž není radno cestovat. Existovalo mnoho lidí, jimž služba ve zbraní poskytovala obživu a kteří se stali profesionalizovaným vojenským podhoubím nadcházejícího husitského hnutí.^{36, 37} Města byla morem postižena, jak dokládá mnoho zdrojů, také výrazně. Mření postihlo pražskou univerzitu, kde v r. 1380 hluboko poklesl počet imatrikulací a promocií. Následujícího roku se však normalizoval. To jen ilustruje jev, který byl obecnější, a tím je migrace do měst. Tím byla zacelena depopulační jizva, změnila se však sociální a národnostní skladba měst.³⁶

V reakci na sociální otřesy docházelo k prohloubení náboženského cítění, a k logickému hledání viníků za Boží hněv. Christianizace dosáhla v druhé polovině 14. století svého vrcholu, a bohatství, kterým Karel IV. církev zahrnoval, se obrátilo proti ní. Honosné kostelní a klášterní stavby plné krásných oltářů, soch, obrazů i relikviářů se stávaly dokladem zjevné pýchy a vnější okázalosti neslučitelné s principy křesťanství.³⁷ Další bohatství církevních jedinců pramenilo z hromadění uprázdněných obročí a mnohých darů, kterých se jim dostávalo od postižených morem a pozůstalých.³⁶ Církev se však kumulací zisků v době všeobecné krize jevila v nepříznivém světle a v očích laiků se zpronevěřila péči o

spásu duší věřících a dostala se do spárů Antikrista. Hlasy kritiky se ozývají nejen z učených kruhů, z university, ale také z lidu.^{11,37}

2.2 Morové teorie středověku

Lékaři a učenci v době pandemie černé smrti nevěděli nic o původci a pouze o něco málo víc o epidemiologii onemocnění. Přes veškeré pokroky na poli scholastické medicíny, universitní výuky a pitev zůstávali svým myšlením poplatní velkým antickým autoritám a náboženskému myšlení. A to častokrát v rozporu s empirickými fakty, kterých si všímali jak lékaři, tak laické autority. Nutno podotknout, že po celá čtyři staletí, kdy mor řádil v Evropě, se středoproudý pohled na etiologii téměř nezměnil, což mělo za následek prakticky bezzubost tehdejších terapeutických postupů. I když různé autority v průběhu středověku kladly různý důraz na etiologické momenty nákazy, dá se říci, že všichni vycházeli z představy trestu božího, vlivu postavení planet, morního zkažení vzduchu a humorální dyskrasie. Těmito teoriemi se vysvětloval mor až do svého vymizení s koncem 17. století.

Nejpochoptelnějším a nejlogičtějším vysvětlením pro středověkou veřejnost bylo dopuštění Boží. Tak jako Filištíňští za svou zpupnost, byli Evropané trestáni za své hříchy. Bez božího úradku ani vlas z hlavy nespadne, jak nás upozorňuje autor *Sborníku lékařských rukopisů bratra apatekáře řádu sv. Františka*.¹¹ Mor je ranou srovnatelnou s těmi, které dopadly na Egypt, rojem šípů dopadajícím na zkažené lidstvo.⁴³ Jako ostrou Metlu Pána Boha našeho označil mor Jan Amos Komenský.⁵ *Pražský protimorový řád* r. 1585 uvádí: „...morové nemoci, jakožto i jiné všecky pokuty trestání božího, z obzvláštního dopuštění božího na lidi pro hříchy přicházejí, když lidé nemajíce pozoru na své spasení Pána Boha svého se strhují a času navštívení svého znáti i také pokání činiti nechtějí...“⁴⁴ Mystické představy odrážela také díla, dávající mor do souvislosti se sedmi ranami, kterými postihl Hospodin Egypt. „První den přšely z nebe žáby, hadi, ještěrky, štíři a mnoho dalších jedovatých živočichů.“ uvádí v kronice z roku 1347 Beringen. Další zmiňují ohnivý déšť, mračna hadů a štírů, která se snesla na země.⁴⁵

Lékařská věda se, jak bylo zmíněno, ve středověku odvíjela od učení Hippokrata, respektive jeho následovníka Galéna, které vycházelo z principů humorální patologie. Dispozice každého člověka odpovídají temperamentu (směsi

látek v přiměřených poměrech) tělesných šťav. Ty rozeznáváme čtyři: krev (sanguis), sliz (flegma), žlutá a černá žluč (cholé a melaina cholé). Šťávám odpovídají shodné přírodní živly a jejich vlastnosti (voda – vlhko, vzduch – sucho, země – chlad, oheň – horko) Patofyziologie nemocí záleží v dyskrásii, tedy poruše složení a poměru čtyř hlavních tělních tekutin. Přebytek vlhké a teplé krve, která má za následek hnilobu útrov, je podkladem rozvoje moru. Zvláště náchylní jsou cholericci a sangvinici. Hniloba se do organismu dostává miasmata, tedy určitým zamořením vzduchu. K němu disponuje vlhké a dusné podnebí, jižní větry, stojaté vody a bažiny. Také v dechu nemocných morem a jejich zápachu jsou nebezpečná miasmata. Posledně jmenovaná cesta nákazy byla důvodem, proč lékaři vyšetřovali nemocné (hmatali puls) s odvrácenou tváří, případně hůlkou. Miasmata mohou také vznikat v hnilobou postižených potravinách a člověk se nakazí jejich ingescí.

Obdobnou teorií je teorie morového dechu italského lékaře Gentila da Foligno, který sám moru v roce 1348 podlehl, jež hovoří o škodlivých výparech z moře dopadajících v podobě aer corruptus na zem a zamořující ji. Vzduch se v orgánech zhustí v jedovatou hmotu a organismus otráví. Vydechovaným vzduchem pak může postižený nakazit osoby, s nimiž hovoří.⁴⁶

Avicenna v 10. století rozšířil galénovské učení o hvězdopravectví a to se záhy stalo jedním ze základů středověké medicíny. Interakce tělesných šťav byla přímo závislá na astrologických vlivech (vesmírný makrokosmos přímo působil na tělesný mikrokosmos) a při stanovení diagnózy a terapii bylo vždy nutné přihlížet ke hvězdám. Od počátku 14. století byla astrologie vyučována na lékařských fakultách a ne nadarmo byl jedním z atributů středověkého lékaře astroláb. Dobrý lékař byl také skvělým astrologem. Za všechny teorie uveďme nepříznivou konstelaci horních tří planet Jupitera, Marta a Saturna, ke které údajně došlo 20. března 1345, a které mělo za následek zamoření vzduchu.⁴⁶

Dobrozdání nejlepších pařížských mistrů (Compendium de epidemia) hned v úvodu objasňuje příčinu moru. „My členové lékařského kolegia pařížského tímto ... předkládáme jasnou analýzu této nemoci podle pravidel astrologie a přírodních věd. Prohlašujeme toto: Je známo, že v Indii a v zemích u velikého moře hvězdy, jež zápolí se slunečními paprsky a žářem nebeského ohně, mají vliv zvláště na moře a mocně útočí na jeho vody. Tak vznikají páry, jež zatemňují slunce a jeho svit proměňují ve tmu... Nakonec působí slunce a jeho žár na moře

tak silně, že velkou část změni v páru, jež stoupne do povětří. ... nýbrž se tyto výpary šíří vzduchem a mnohé končiny zastírají mračny.“⁴⁷

Stoupencem vnitřních a vnějších příčin rozvoje choroby byl Zikmund Albík z Uničova, který proto zastával aktivní přístup k nemoci. Vnitřními příčinami je humorální dyskrasie, kterou si člověk přivodí sám, špatným způsobem života. Nemírným pitím a obžerstvím, nevhodnou potravou, nedostatkem pohybu apod. Ve svých regiminech kupříkladu uvádí: „aby se o moru nemluvalo ani na něj nemyslilo, neboť už ze strachu z moru, mylnými představami a hovorem o něm jím člověk bez pochyby onemocní“⁴⁸ *Collectorium minus* nám naopak přibližuje příčiny vnější: náhlé změny ovzduší, velká vlhkost a mlhy, bažinatá území.⁴⁹ Zkrátka prostředí prosycená jedovatými parami. Taktéž je možné se nakazit parami z dechu nemocných.⁵⁰

Křišťan z Prachatic v *Lékařských knihách* vysvětluje: „Jest-li povětří zlé, brzoť uškodí ... Za časů krále Filipa byli dva králikové (draci) v Arménii. Jeden na jedné hoře, druhý na druhé, proti sobě dýchajíc tak, že jich duchem jedovatým to povětří zjedovatělo, že kdožkoli tou cestou mezi horami šel nebo jel, každý umřel. Až potom skrze naučení jednoho mudrce ti drakové zbiti sou, tak tehdy mor tu přesta.“⁵¹ A dále: „Protož mudrlec a mistr lékařský Avicenna píše, když kde bejvá bitva, že tu mnoho mrch bude, potom se přihází, že z těch mrch a smradu povětří se skazí a mor učiní. Pak přihází se, že to povětří zkažené větrové přinesú do čistých míst, i protož bude tu mor... A zvláště když zlí planétové k tomu pomáhají, jako Mars anebo Saturnus.“⁵²

Jan Černý ve *Spisu o nemocech morních* uvádí: „...mor je následkem morního porušení vzduchu, které vzniká působením oběžnic v jistých spojeních na zemní výpary a na vodní páry přimíšené ke vzduchu. Při tom se tvoří morní jed; ten při vdechu vniká plicemi do krve a do ostatních tří šťáv stojících v srdečních žilách, čímž tyto vlhkosti jsou uváděny ve vření...“⁵³

Augustin Štefan v díle *Kratičké vypsání nakažení morního* didakticky shrnul: „jaké jsou příčiny moru, buď nebeské, duchovní, nebo přirozené, hmotné a tedy poslední jsou zase buď zevnitřní (povětří, pokrm, nakažení), nebo vnitřní (ponoukající: zármutek, tesknost, strach, imaginatio, ustavičné s bázní myšlení; nastrojující příčina: příhodné těla zhotovení, kteréž se snadně nakaziti může, dispositio corporis)“.⁵⁴

I když se kontagiosní teorie objevila až v první polovině 16. století (první ji rozpracoval Fracastoro ve svém *De Contagionibus et Contagiosis Morbis et eorum Curatione*⁵⁵), lékaři i laici si záhy v době černé smrti všimli jejího interhumánního přenosu. Tento fakt, který byl ve zřejmém rozporu s oficiálními teoriemi vzniku moru, vnímali buď jako následek všeobecného morového dechu, nebo ho ignorovali. Avšak nakažlivosti si povšimly i starší lékařské autority. Guy de Chauliac uvedl, že nemoc byla silně nakažlivá zejména kašláním krve, takže ji jeden mohl chytit od druhého, a to dokonce pohledem.²⁸ Albík z Uničova nabádá, že existují „...nakažlivé nemoci, to jest ty, které se přenášejí z jednoho na druhého a nakazí jej ... už samotným dechem a výparý.“⁵⁶ Boccacio píše: „... že se nemoc či společný důvod k smrti přenášel na zdravé lidi nejenom hovorem a stykem s nemocnými, ale, jak se ukázalo, tuto nemoc způsobovalo i to, že se někdo dotkl šatu či některé jiné věci, které se dotýkal či které používal nemocný.“⁵⁷ Existovala také představa o tom, jak putují „spiritus“ z oka nemocného do oka zdravého člověka, neboť se věřilo na zlý pohled, který uhranul.¹¹

Pro úplnost výčtu dobových etiologických teorií uvádím ještě úmyslné šíření nákazy. Mnoho lidí věřilo, že je nákaza šířena zejména otravováním studní. Podezření, tak jako již mnohokrát před černou smrtí, padlo nejdříve na židy a malomocné.

2.3 Klinický obraz

Detailní klinický popis černé smrti se od soudobých autorů českých nedochoval.¹¹ Albík z Uničova se soustředil spíše na preventivní a terapeutické zásady než na diagnostiku. Nicméně mor (pestilentia) řadil mezi deset onemocnění, která jsou nakažlivá a probíhají epidemicky. Nicméně ve svých protimorových traktátech uvádí: bolesti hlavy, strach ze světla, těžký dech, ztrátu chuti k jídlu, neklid, horečnatý stav, nepříjemné pocení, slabost v končetinách a žaludeční nevolnost. Dále popisuje výskyt hlíz, dýmějů (bubones, apostemata) na různých částech těla. Blížící se konec lékař pozná takto: nemocný nejí, zvrací, nadměrně sliní, má průjmy, těžký dech, špatně spí, je neklidný, blouzní a ztrácí vůli k životu.^{49, 58}

O průběhu choroby nám však zanechaly podrobné zprávy jiné evropské autority. Byzantský císař Jan VI. Kantakuzenos se sám zajímal o lékařství a podrobně popsal chorobu, která již podruhé po Kristu postihla pandemii

Byzantskou říši. „Nemoc byla nezdolná, nepomáhala ani určitá životospráva, ani silné tělesné šťávy. ... Onemocnění mělo přitom různý průběh. Někteří zemřeli ještě téhož dne, kdy onemocněli, někteří dokonce už po hodině. Kdo však přežil dva nebo tři dny, dostal nejdříve prudkou horečku, a když nákaza zachvátila hlavu, ochrnul mu jazyk a nevnímal nic, co se kolem něj děje, a následovalo hluboké bezvědomí. Probral-li se a chtěl mluvit, měl ochrnutý jazyk a většinou toho, co chtěl říci, nebylo rozumět, neboť mu odumřely nervy v šíji. A potom velice rychle zemřel.... U jiných nezasáhla nemoc hlavu, nýbrž plíce a vyvolávala nadměru prudké bolesti na prsou. Měli krvavé hleny a zvláštní, smrdutý dech z útroh. Jícen a jazyk měli horečkou vyschlé, navíc černé a krvavé. Bylo jedno, zda pili hodně či málo. Strádali rovněž nespavostí a všeobecnými potížemi.“ Dále popsal podle něj charakteristické změny na kůži. „Nad ramenním kloubem a pod ním, u některých i na čelistním kloubu, u jiných též na dalších místech těla, se vytvářejí sedliny, jednou větší, jindy menší, z nichž vyrůstají černé útvary. U jiných se po celém těle vytvoří černá píchnutí, u některých v hojném počtu a průhledná, u jiných splývají a tím jsou větší. Avšak všichni, kteří měli tyto příznaky, zemřeli stejně, třebaže u některých se vyskytly všechny najednou, u jiných jen jeden nebo vícero. ... Na stehnech a podpaždí vznikaly velké sedliny. Když se rozřízly, vytekla z nich páchnoucí tekutina.“⁵⁹ (viz obr. 3)

Svědék pandemie v Itálii Boccaccio hovoří o smrtonosných boulicích, které se mění v černé nebo tmavomodré skvrny, a které vyvstávají na kterékoli části těla. U každého symptomatického nemocného byla nevyhnutelným osudem smrt.⁶⁰

Guy de Chauliac, papežský a královský lékař, se věnoval studiu moru. Byl jedním z mála lékařů, který před nákazou neuprchl z města. Prodělal mor a jako zázrakem ho přežil. „Přesto jsem měl nakonec setrvalé horečky s hlízami v tříslech a byl asi šest neděl nemocen. Přitom byl jsem v takovém nebezpečí života, že všichni mí přátelé si mysleli, že umru. Avšak vůle boží chtěla tomu, že hlízy se mi zhojily a mohly se léčit. Tak unikl jsem smrti.“⁶¹ Ne nadlouho, lékař moru nakonec podlehl v roce 1368.⁵ Nemoc podle jeho popisu mohla probíhat ve dvou formách. Obě byly charakterizovány kontinuální horečkou, jedna pak, která vedla k záhubě nemocného do tří dnů, vykašláváním krve, a druhá hlízami a karbunkly na kůži.⁶²

Papež Klement VI. nechal ve svém avignonském paláci pitvat zemřelé na mor, aby se dozvěděl více o záhadné smrtonosné chorobě. Pitvy nepřinesly

žádnou odpověď. Proseктоři nacházeli povšechnou nekrosu útrob⁶³, která potvrzovala dogmatickou teorii hnilobné přeměny vlivem miasmat.

Mnoho evropských kronikářů dále popisuje projevy nemoci, jsou jimi pustulosní výsev (antrachi) nebo skvrny šířící se po těle postiženého. Dále jsou popisovány uzliny velké jako husí vejce a karbunkly, které znamenaly horší prognosu pro svou větší horkost. Svědectví vesměs neupřednostňují žádnou lokalizaci změn. Zduření se mohla vyskytovat s podpaží, v tříselech, ale i na bocích, na zádech, na rukou a pod prsy. Parmský kronikář v roce 1361 uvádí, že se vyskytují zejména „v oblasti krku, za ušima, tedy poblíž krku.“⁶⁴ Acta Sanctorum v případech zázračného uzdravení také favorizují výskyt v oblasti krku.

2.4 Zdravotnictví a lékařská praxe

Na lékaře byl ve středověku vyvíjen velký společenský tlak. Byla požadována mravní bezúhonnost, nezištnost, obětavost a také ovšem úspěšná léčba. Veliký důraz byl kladen na lékařskou etiku, což byl dílem hippokratovský odkaz a dílem odkaz postulátu křesťanské lásky k bližnímu.

Nejvyšším zdravotnickým orgánem byl v lucemburských českých zemích panovníkův osobní lékař, *physicus regis Boemiae*. Síť zdravotnických institucí jako byly špitály, lazarety a lázně, patřily právnickým osobám, klášteru, městu, cechu nebo konkrétním osobám fyzickým. Města zpočátku neměla své lékaře. Až v roce 1426 Zikmund Lucemburský doporučil říšským městům, aby si opatřila městské lékaře k doзору nad špitály a praktikujícími chirurgy a ke kontrole epidemií. Do té doby u nás prakticky neexistovali volně praktikující lékaři, většina lékařů byli kněží, kteří vedle své církevní funkce také léčili. Jinak tomu bylo ovšem s ranhojiči, chirurgy. Původně se jednalo o řemeslně vyučené lazebníky nebo holiče, kteří měli v náplni práce i chirurgické výkony a léčili „*sine ratione et sine doctrina*.“⁶⁵ Praktikovali nejčastěji v lázních, později zakládali vlastní chirurgické oficíny (existovali i na dvorech českých králů, Václav IV. zavedl titul *chirurgus imperatoris*). Na rozdíl od titulovaných lékařů se však tato povolání těšila minimální společenské prestiží. Jan Lucemburský je kupříkladu výslovně vylučuje pro nečestnost z konšelské funkce. Třeba podotknout, že nemoci byly tradičně rozděleny na nemoci vnitřku, které léčil lékař, a nemoci povrchu tělního, které léčil chirurg. Kromě zranění se jednalo také o vředy, hlízy,

scabies, kýly a další. Tedy jejich úloha při morových epidemiích nebyla zanedbatelná, incidovali hlízy a prováděli flebotomii.¹¹

Je třeba upozornit, že erudované lékařské péče se dostávalo pouze velmi úzké skupině bohatých měšťanů, šlechticů, dvořanů a kléru. Většina prostých obyvatel měst i venkova si nemohla péči fyziků (graduovaných a titulovaných lékařů) dovolit. Až postupem 15. století se v českých zemích začíná rozvíjet skupina městských lékařů, kteří stáli u počátků pomalu vznikajícího veřejného zdravotnictví. Avšak služby tzv. nižších řemesel byly vyhledávány, vzhledem k lepší finanční dostupnosti, i prostým lidem. Chirurgové a ranhojiči, astrologové, lazebníci a bradýři, lékárníci, kořenáři, mastičkáři, driáčníci (výrobci theriaku, driáku - viz dále), porodní báby, řezači kýl a kamenů, trhači zubů, léčitelé a lidoví lékaři, ovčáci, kati apod. Tato povolání se ovšem stávala často cílem mnoha podvodníků, kteří bez vzdělání chtěli získat praxi.¹⁵

Jedinou institucí, která v době černé smrti vykonávala péči o zdraví veřejnosti byla královská města, a to prostřednictvím svých městských rad. Musela zajistit zásobování potravinami a kontrolu jejich kvality, distribuci a skladování. Zajišťovala zásobení pitnou vodou a její ochranu před znečištěním. Dbala o komunální hygienu, odvoz odpadků a hlídala pravidelné čištění ulic a ryneků. Později města zřizovala také lékařskou, chirurgickou, porodnickou a lékárenskou službu.

V případě epidemií byly městské rady nuceny rychle jednat a zavést karanténní opatření. Uzavíralo se město a kontrolovali příchozí, kteří se museli prokázat potvrzením, že místo, odkud přicházejí, je bez nákazy. Nařizovala se izolace nemocných, v jejich domech nebo ve špitálech k tomu určených, a přidělovali se ranhojiči k jejich léčení. Městská rada vybírala místa, kde se infekční nemocní pohřbívali a za jakých podmínek. V případě nutnosti nechala hloubit hromadné hroby a organizovala svoz zemřelých. Bílým křížem byly označovány domy postižené nákazou. Zařizovala také desinfekci ovzduší očistnými ohni (z jalovcového dřeva), předmětů octem nebo kouřem.

Svou úlohu v péči o zdraví lidu sehrála jistě i církev. Právě v kláštřích vznikaly první špitály pro staré a infirmaria pro nemocné, stejně jako klášterní lékárny. Z řad kléru se rekrutovalo množství lékařů, medicína se vyučovala na kapitulních školách již dlouho před rozvojem universit jako studium generale minus. V klášterních skriptoriích se opisovaly lékařské rukopisy.^{11, 66}

Vyšetřující lékař zpravidla nejdříve vyslechl pacientovy stesky a provedl důslednou aspekci, hlavně z důvodu zařazení pacienta do konstitučního typu. Svě pacienty navštěvoval také Albík z Uničova. Jak udává v *Collectorium minus*: úsudek a pocity pacienta považuje při nemoci za nejdůležitější, je třeba se pečlivě vyptat, kdy nemoc přišla, co jí předcházelo, jak dloho trvá. Existovala však také praxe „na dálku.“⁶⁷ Základními diagnostickými prostředky byly ve středověku uroskopie, hematoskopie a hmatání pulsu. Lékařství bylo jinak považováno již od antiky za tiché umění. Vyšetření moči bylo vrcholným uměním a lékaři byli často zobrazováni s baňkou na moč (*vitrum urinale*)¹¹. O vyšetření moči pojednal v *Tractatus urinarum* Havel ze Strahova. Na nemoci se usuzovalo z barvy, konzistence, teploty, zpěněnosti, přítomnosti barviv nebo pevných tělísek, pachu a v neposlední řadě chuti.⁶⁶ (Viz obr. 5) Obdobně se kvality zkoumaly u krve při minuci. Vrcholným dílem je v tomto ohledu *De sanguinis minucione* od Křišťana z Prachatic, které přímo vychází z učení salernské lékařské fakulty. U krve se kromě obdobných kvalit jako u moči zkoumala navíc srážlivost a porovnávaly se vlastnosti nativní a koagulované krve. Zkoumalo se také krevní sérum, které mělo mít u zdravého stejnou barvu jako moč.⁶⁹

Lékaři byli v době černé smrti postaveni do nelehké situace a jejich role byla tragická. Stejně jako duchovenstvo byli ve svých praxích vystaveni extrémnímu nebezpečí. Vzhledem k tehdejším odborným znalostem bylo jejich snažení tváří v tvář pandemii odsouzeno k nezdaru. Kombinace galénovských patologických axiomů a jejich selhávání v praxi, muselo nutně lékaře dohánět k zoufalství a k otázkám o smyslu jejich práce. Bylo etické zjišťovat tep toliko s odvrácenou tváří a zkoumat moč toliko z dálky? Bylo etické prchnout před morem, když tak učinil i sám velký Galénos v době epidemie v Římě roku 166 n. l. Již od antiky existovala praxe, že léčení nevyлéčitelně nemocného bylo považováno za šarlatánství jako ziskuchtivost, hamižnost nebo chvástavost. Jak se tedy postavit k nemocným morem, když věděli, že každý symptomatický nemocný je odsouzen na smrt?⁶⁹

Lékaři skutečně velmi často prchali a opouštěli své pacienty. Mnoho jich však oddaně zůstalo, věrni hippokratovskému učení a lásce k bližnímu a stáli se spolu se svými pacienty oběťmi černé smrti. Jak píše de Mussi, lékaři se od nemocných vraceli „už jako pacienti a záhy je následovali do smrti. ... Tak se

dělo. Umíral jeden za druhým a nakonec všichni.“⁶⁹ Jejich praxe se často omezovala pouze na návštěvu v domě nemocného a konstatování, zdali je mor přítomen či nikoli. Jak uvádí italská kronika z r. 1348: „Lékařů už nebylo, protože umírali stejně jako ostatní lidé. A když se přeci jen někteří našli, sotva vkročili do domu, v němž byl mor, vyžadovali na ruku nestoudné sumy. Když však šli dál, jen s odvrácenou tváří nahmatávali tep.“⁷¹ Vzhledem k tomu, že za návštěvu u nemocného se pro riziko inkasovaly značné sumy peněz, objevilo se velké množství šarlatánů a mastičkářů, kteří nabízeli své služby, a kteří neměli o lékařství ani potuchy. Zdánlivé úspěchy často vydávali za zázračná vyléčení a žádali horentní obnosy. To vše vedlo nevyhnutelně k poklesu vážnosti lékařského stavu u veřejnosti.⁶⁹ Jak píše Petrarka ve svých *Invectiva contra medicum*: „...ani sám mor si nezaslouží tolik nenávisti jako tlachání a chvástalství lidí, kteří třebaže tvrdí vše, nevědí nic, jejichž ústa, byť uvyklá lhaní, nakonec rovněž mlčí. Opopáživost, jak odpovídá jejich paličatosti, je zprvu otevřela, ale jejich vlastní údiv je nakonec umlčel.“ Posměšně komentoval lékařská vysvětlení moru, která neměla žádného klinického dopadu: „O tom, co se udá na nebesích, nevíme zhola nic. A ti, kteří tvrdí, že to vědí, jsou buď stížení poblouzněním, anebo nestoudností. Vždyť jak by se nebesa podle jejich zákonů vychýlila z rovnováhy a pohyby se rozkolísala, jak tvrdí? Jejich stařeckou slabomyslností, anebo tím, že se nebeská tělesa vzbouřila a opustila svou dráhu, nebo že hvězdy nazdařbůh a proti jakýmkoli zákonitostem bloudí a s puštěnými uzdami se jako Faethón ženou zvířetníkem? ... Takové a podobné pošetilosti jsou tito lidé schopni tvrdit v situaci, kdy by spíš měli přiznat svou hloupost a zaslepenost a kdy jejich pošetilost stále znovu, v tisících případech jasně vychází najevo! Nic to neukázalo jasněji, než tato morová rána!“⁷² Morové rány znamenaly také rány pro lékařský stav. Napříště se o jeho léčebných praktikách bude pochybovat a budou se stávat terčem posměchu a kritiky za finanční požadavky.

Mikuláš Dačický z Heslova ironicky r. 1599 komentoval marná snažení lékařů: „Doctores medicinae, světští mudrlantové, traktáty a spisy tisknuté vydávali, jak by se lidé proti té morové ráně boží chovati měli, jako by moc boží zastaviti mohli a uměli.“⁷³

V masopustní hře ze souboru *Dialogi variarum personarum* (patrně 16. století) se kritizuje lékař, který nakonec zahubí svého pacienta. Ten mu vytýká: „Pravíš se býti doktorem, jsi dřičem, rasem, katem.“ Sprosták v *Satiře na čtyři stavy* (17.-18.století) vyjmenovává jedovatě způsoby léčení a vydírání pacientů.

„Doktoři jen rozkoš plodí/ připravené zboží z lodí / nehojí – kde není zboží/ dí:
„Pomoc ho zhojí boží!“/ Tak jen hojí samý měšce/ věřit jim, co chytřej lišce.“ V
interludiu kantora V. F. Kocmánka (17. století) si sedlák stěžuje na lékaře: „Tento
hrom jen vzal v své ruce/ scanky neb moč do sklenice/ hned za to rejnský tolar
vzal/ huvno mi za doktorství dal.“⁷⁴

2.5 Loimografie českých zemí

Bylo zmíněno, že v době vypuknutí pandemie černé smrti v Evropě české země prožívaly ekonomickou konjunkturu. Dá se předpokládat, že v době založení lékařské fakulty se již v učených kruzích vědělo o smrtící ráně, která zabíjí na Západě. Je možné, že se o nemoci již vyučovalo a vedly disputace na fakultní půdě. Prvními lékaři povolanými panovníkem na fakultu pražskou byli Magister Walther, osobní lékař Jana Lucemburského, Baltazar z Toskány, první profesor fakulty, a Mikuláš z Jevíčka.

První lékařské zmínky o moru nám však přináší až **Mistr Havel ze Strahova**, osobní lékař Karla IV., profesor na lékařské fakultě a arcibiskupský vikář, ve svém díle *Missum Imperatori* (Poselství k císaři) z roku 1371. Jedná se o regimen sanitatis, tedy regiment zdraví; návod, jak zdravě žít. Je psán formou dopisu a obsahuje šestnáct paragrafů. Ze stejné doby se dochoval anonymní latinský fragment *Cordubiensis studii magistri epistula de pestilentia ad Carolem IV. data* (Kordobského mistra studií dopis o moru daný Karlu IV.).⁵ Dalším dokumentem je překlad *Compendium de epidemiae*, neboli *Dobrozdání nejlepších pařížských mistrů*, které na popud Filipa VI. sepsali mistři tamní university. Jedná se o spis, jak se mají lidé v době epidemie moru chovat. Překlad pochází ze 70. let 14. století a stal se inspirací pro další anonymní i známé spisy.¹⁵

Zikmund Albík z Uničova (1347 – 1426) byl evropsky uznávanou lékařskou autoritou a jeho díla se dočkala mnohých opisů, zejména do němčiny. Působil v první polovině 15. století jako dvorní lékař Václava IV. i Zikmunda, krátkou dobu i jako arcibiskup. Václava vyléčil z vážné choroby a nadále ho k němu pojilo hluboké přátelství a služba na jeho dvoře pro něj byl plně vytěžující závazek. Věnoval mu lékařskou zprávu *Regimen ad Wenczeslaum regem*. Nicméně jeho klientela byla velmi široká a patří k ní dvořané, měšťané, ale i „pauperes degentes in hospitalibus“. Ve všech svých receptech uvádí levné varianty léčiv „pro pauperibus“. Od roku 1404 působí na profesorském stolci

lékařské fakulty. Věnoval se výhradně lékařství a napsal mnoho děl, přednášek, regimin, praktik. Jeho pozdními eklektickými díly jsou pak *Compendia* a *Vetularium*. Protimorové tématice se věnují zejména *Collectorium maius a minus*. Mor Albík řadil mezi deset nakažlivých onemocnění. Byly jimi mor, febris acuta, phtisis, scabies, morbus cadutus (padoucí nemoc, epilepsie), ignis sacer, anthrax (pod ním rozuměl karbunkl), oční blenorrhoea, frenesis (šílenství), lepra. Byl skvělým lékařem, který kladl důraz na zkušenost a vlastní úsudek, bránil se pasivitě a odevzdanosti, která byla středověkému lékařství vlastní.⁴⁹ „Lékař je při morových onemocněních více platný než astrolog. A tak je jasné, že může docela dobře zamezit i vlivu hvězd.“⁷⁵ (viz obr. 7)

Dílo **Mistra Křišťana z Prachatic** (c. 1366 – 1439) se oproti dílu jeho přítele a současníka Albíka dočkalo mnohem většího rozšíření v českých zemích. I když byl profesorem matematiky a věnoval se astronomii (jeho nejslavnější dílo vůbec je *De astrolabi*), byl také plodným autorem lékařských traktátů. Jeho protimorové *Remedium reportantum* bylo již roku 1500 přeloženo do češtiny a vycházelo opakovaně tiskem po následujících více než padesát let.⁵ Velikým jeho počinem bylo pak vydání prvního lékařského díla psaného česky a určeného pro širší lidové vrstvy – *Lékařské knížky z mnohých knih lékařských vybrané Mistra Křišťana, i jiných, proti neduhuom a nemocem rozličným, v jistých kusích zprubované, každému potřebné i užitečné*. (viz obr. 8) Sympatie a odkaz pro lidové vrstvy vyjadřuje v předmluvě: „Poněvadž mnozí lidé vzdálení souc od apaték, a chudší nákladuov nemají ani líkařuo užiti z milosti k potřebě své nemohou, zvláště když je Pán Buoh nemocí navštíviti ráčí, i za tou příčinou tato líkařství jsou před oči vydaná, kdož by toho duoležitú potřebu znal, aby bylinkami prostými sám se opatroval.“⁷⁶ Jejich význam dokládá fakt, že byly přetiskovány až do 18. století. Universitní profesor a rektor Křišťan z Prachatic byl Husův krajan, učitel a přítel. Husa dokonce navštívil během jeho internace v Kostnici. V době husitského hnutí stál na jeho reformační straně, jako kněz zavedl u sv. Havla přijímání pod obojí. Avšak dostal se do rozporu s radikálním husitským křídlem, které odsuzovalo universitu jako semeniště ďábových učení. Po Lipanech stanul opět v čele university, ale zanedlouho se přesunul do ústraní a věnoval se pouze vědecké práci.⁷⁷

Tím končí výčet protimorových děl, která vznikla za lucemburské éry na pražské universitě.

Válečné události první poloviny 15. století a úloha university jako představitele utrakvistické církve donutily mnoho mistrů a studentů opustit její řady (uvedme za všechny právě Albíka z Uničova, který byl nucen uprchnout) a zrazovaly zahraniční studenty od studia. V době husitského hnutí na universitě převládly umírněné směry, nepřátelské důslednému radikálnímu husitskému programu. Koleje byly nejednou napadeny a demolovány, bylo spáleno mnoho knih a majetek university byl rozchvácen. Lékařská fakulta ztratila na dlouhou dobu možnost zajistit výuku, platy profesorů a kolejní život a de facto přestala na století fungovat.¹¹

V době jagellonské byl význačným morovým autorem **Jan Černý**. Stal se bakalářem pražské university v roce 1479, studia lékařství nedokončil a vstoupil do řad jednoty bratrské. Působil střídavě v Litomyšli a Prostějově, kde zřídil lékařský dům. Jeho *Spis o nemocech morních, kterak se mají lidé chovati před tím i při tom čase*, byl prvním protimorovým spisem, který vyšel tiskem, a to nákladem Pavla z Meziříčí v roce 1506. Je psaný česky, určený jak pro lékařskou, tak i laickou veřejnost. Spis se stal natolik populárním, že vycházel až do roku 1633!⁵ **Jan Berka z Chocně** byl žákem Jana Černého v Litomyšli, stejně jako on nedokončil univerzitní vzdělání a věnoval se lékařské praxi. Teprve později se vrátil do Prahy, kde ukončil studium na artistické fakultě a stal se jejím profesorem. Celý další život se pak snažil marně obnovit lékařskou fakultu. Stejně jako jeho učitel vydal v roce 1531 (tedy již za vlády Habsburků) tiskem velmi populární lidové, česky psané *Mistra Jana z Chocně učenie Pražského kniežky o morních příčinách, znameních, o nemocech i lékařství, složeno a vuobec k tomuto času vytištěné, také bohatým a chudým ku potřebě*.⁷⁸ (viz obr. 9) Pozdější díla již nemohou být vzhledem k rozsahu této práce stěžejními, ale pro úplnost vyjmenujme ještě další nejvýznačnější loimografické spisy. V 16. století jimi jsou díla Vavřince Spana ze Spanova (*De peste libri duo*, 1561)⁵, J. Koppa z Raumenthalu (*Knížka o nakažení morním*, 1542), V. Zelotína z Krásné Hory (*O nakažení povětří aneb mor*, 1562). V roce 1562 vychází ve Vídni oficiální „*Ordo pestis*“, morový řád. Tedy úřední nařízení, upravující pohyb obyvatelstva, shromažďování a péči v době epidemií moru.¹⁶ Záhy r. 1585 vychází obdobný řád i v Praze.⁴⁴ Lékař „z Zhořelice“, oblíbený v Městech Pražských, Bartoloměj Švalb z Jisic, Gorlický, roku 1598 vydal jako úřední pomůcku, česky a německy *Při nebezpečí času morního*.⁷⁹

Na počátku 17. století bylo v Praze vydáno úředně (česky a německy) „Nařízení..., kterak by se času tohoto morního nebezpečného, lidé zdraví i nemocní opatrovati... hojiti měli, v Starém Městě Pražském u Jonaty Bohutského, Léta Páně 1613“⁸⁰. Téhož roku vydává Mistr svobodného umění a kandidát lékařství v Králové Hradci Augustin Štefan tiskem Jana Arnolta *Kratičké vypsání nakažení morního*.⁷⁹ Již v polském Lešně vydává Jan Amos Komenský krátký spis o morním nakažení (*Zpráva kratičká o morním nakažení z příčin zvláštních v čas přímoří v Lesně Polském, od církve české u vyhnanství učiněná*, 1632)⁵, zdravotně výchovná publikace J. Webera *Amuletum, to jest zpráva krátká a potřebná o moru...* vychází v bibličtině r. 1645.⁸¹ Dalšími autory jsou Dobřenský z Černého mostu a Václav Maxmilián Ardensbach z Ardensdorfu.⁵ V roce 1710 vychází jedna z posledních závažných prací o moru, doktorská disertace A. Schamského, která vychází poprvé z Fracastorovy teorie kontagia. Není bez zajímavosti, že nadějný, mladý a agilní lékař Schamsky zemřel sám na mor v roce 1716 a stal se tak poslední obětí moru v českých zemích.⁴² Léta 1715 a 1739 pak ještě vydává Jan Gerhard v Trenčíně s češtinou, proplétanou libovolně nářečím slovenským, knížku: *Jesu Benedicente! Apatečku duchovní a domovní, zdržující v sobě výborná lékařství pro zachování duše i těla v čas obecné pokuty a rány morové ...*⁸⁰

2.6 Léčba a prevence

Vzhledem k determinismu, který byl systémem středověkých nosologických teorií dán božími úradky, astrologií, případně geografickými zvláštnostmi, měla prevence chorob ve středověku velký význam. Jednalo se zejména o různé formy individuální ochrany. Smyslem byla úprava humorální dyskrasie a prevence působení miasmat. Jak již bylo zmíněno, mor nastával při nadměrné „horkosti a mokrosti“. Za velmi škodlivé se v tomto směru považovaly jižní větry, jídlo, které zvyšovalo horkost a vlhkost nebo způsobovalo hnilobu. Fyzicky namáhavé činnosti, jakož i pohlavní styk, přinášely riziko zvýšeného vdechování miasmat. Naopak pozitivně působilo čištění vzduchu ohni nebo vonnými látkami, morové masti a pilule, smrduté a páchnoucí látky přidržované u nosu a slavný všelék dryák. Preventivně také někteří doporučovali pouštění žilou (minuci). V případě onemocnění pak všechna režimní a fytoterapeutická opatření byla obdobná, jen aplikována intenzivněji a ve větších množstvích. Navíc se prováděla terapeutická

minuce a chirurgické ošetřování dýmějů. Izolace nemocného vycházela z empirické zkušenosti s dřívějšími epidemiemi, zejména leprou, kde se ukázal její efekt. Smyslem bylo zabránit nemocným, aby nakazili morem povětrí. Chudé většině populace českých zemí však byla ochranou jen modlitba, půst, pokání a procesí.

Středověká farmakoterapie vycházela jednak z kombinace empirických znalostí o léčivých rostlinách, které byly považovány za dar Boží, a z učení o signaturách. To praví, že určité podobnosti mezi složkou léčiva a chorobou zakládají účinnost léku.

Regimina sanitatis neboli regimenty zdraví byly zdravoučné texty shrnující preventivní opatření proti různým nemocem včetně moru. Zpravidla se jednalo o veršovaná, krátká a výstižná říkání. Tato forma byla poprvé užita v *Regimen sanitatis Salernitarum*, i když i ta zřejmě vycházela z antických tradic. Jednalo se o didaktickou báseň pro anglického krále Richarda Lví srdce, který se v Salernu léčil ze zranění utrpěných v křížáckých válkách. Rychle se pro svou jednoduchost a výstižnost rozšířila po všech universitách v Evropě a těšila se velké popularitě i mezi širokými masami. Jednalo se o různé životospřávné rady a návody. Jak vysvětluje Křišťan z Prachatic: „Regiment, to jest zpráva tato tobě ukáže vejslovně, sa zdrav, kterak své zdraví opatrovati máš.“⁸² Prvním regiminem v našich zemích bylo osobní *Regimen ad Carolum imperatorem* z pera Havla ze Strahova.⁴⁹ Základem regiminu je vždy „sex res non naturales“, soustředících se na šest profylaktických oblastí. „Aer“, zahrnoval životní prostředí, větrání, vykuřování apod. „Cibus et potus“ popisuje zásady zdravého stravování, „inanicio et replecio“ zásady pročist'ování, užívání projímadel a emetik, pouštění žilou, ale i koitus. „Sompnus et vigilia“ učí způsoby spánku, odpočinku, balneologii a péči o tělo vůbec.⁸³

Morová consilia byla další literárně-vědeckou formou protimorových spisů. Vycházela původně z kasuistiky, tedy osobní zkušenosti. V Evropě jich vznikala celá řada a časem splývala s regiminy. Zajímavým jsou pro nás konsilia Italů Gentila da Foligno a Tommasa del Garbo, protože byly určeny lékařům a nabízely jim rady, jak se ve své praxi uchránit onemocnění. Kromě tradičních preparátů jako byl driák a rozkousaný hřebíček před vstupem do domu nemocného, doporučovali komunikovat s nemocnými na dálku, desinfikovat si po odchodu ústa a ruce octem a vínem. Časem na základě těchto doporučení a zkušeností přišel do praxe charakteristický protimorový lékařský oděv. Na rytině

Doktor Schnabel von Rom (doktor Zobák z Říma) z roku 1656 nám ho zobrazuje Paul Fürst (viz obr. 10). Podle soudobých představ měl primárně sloužit ochraně lékaře, ale měl zřejmě i další smysl. Tím bylo odstrašit svým strašidelným dramatickým zjevem potenciální zvědavce a upozornit, že v okolí je nákaza. Sestával z koženého oděvu, těžkého přehozu připomínajícího plášť, který dosahoval až k obličejové masce a byl pokryt voskem nebo lojem, kožených rukavic a holínek dosahujících až ke tříslům, klobouku, což byl běžný atribut lékaře, hůlky a obličejové masky se zobákem a brýlemi. I když se nám může zdát takový oděv pitoreskní, jeho smysl vycházel z dobových protimorových požadavků. Masky se zobenem byla vycpána silně aromatickými bylinami nebo houbami namočenými v octu, které filtrovaly vdechnutý vzduch, brýle chránily před nákazou pohledem a před zlem a oděv důkladně kryjící veškerý povrch těla zabraňoval kontaktu miasmat s pokožkou. Hůlka pak sloužila k udávání pokynů a vyšetřování nemocných.⁶⁹

V následujícím shrnu profylaktická a terapeutická opatření, tak jak nám je zachovali přední čeští lékařští mistři morového času.

Podle mistra Albíka je zásadní prevence moru. Tedy vyvarovat se jedovatým parám v ovzduší, ale i ve společnosti nemocného. Varuje před konzumací tučného a pečeného masa, vodního ptactva a ryb, mléka a mléčných výrobků. Vítána jsou naopak jídla lehká, dobře stravitelná. Malá pohyblivost, dlouhý polední spánek, tělesné požitky a lázně jsou dalšími rizikovými faktory. Horká lázeň otevírá póry a usnadňuje tak vniknutí par. Dobrý psychický stav je stejně významným opatřením. Místnost by se měla vykuřovat myrhou, jalovcem, šalvějí, tymiánem a řadou dalších vonných bylin. Dále by se měly čichat vonné látky, u chudých postačí ocet. Albík mor řadil mezi nakažlivé choroby, a proto radil ve styku s nemocnými: „A tudíž nemluvte s nimi a nekoupejte se s nimi, ani se s nimi nestýkejte, ale vyhýbejte se jim, protože jsou nakažliví už samotným dechem a výpary.“⁸⁵ S léčbou moru je třeba začít nejpozději třetí den od propuknutí choroby. Základním medikamentem je driák (viz dále). Z dalších drog uvádí Albík na 20 bylin, uveďme například devěsil lékařský, hořec žlutý, pelyněk pravý ... Každá měla specifický symptomatický vliv a tak byla podávána.⁸⁶

Mistr Křišťan radí: „Protož dobré se jest všech smraduov, a zvláště od mrch shnilých, varovati a v morném povětrí opatrně se míti. Ó kterak by slušelo čisté město míti od takových smraduov! Byli by mnoho lidé zdravější ve městě. I také viselcuov mnoho na šibenici nenechávati, aby tu hnili, nebo by mohl proto

padnouti mor a bez pochybení ... mnoho lidí k nezdraví muož přijíti, nebrž i k smrti.“⁸⁷

Radí nám také, jak se vyvarovati přílišné „mokrosti“ „...neb v prázdnoti lenivé jest přirození a mokrostí zlych mnoho v tělo nabírá se, kteréž símě jest nemocí rozličných.“⁸⁸

„Dobréť jest také na podzim požívati pilulí morních, lázně dobrá jest, když jsi chuten a nečiješ v sobě nižádné v zdraví svém proměny znamenité, ale vystříhej se, aby se s lidmi mornými spolu nemyl, jakož na podzim rádi bývají, ani s nimi v jednom pokoji úzkém byl. A pak-li by byl, ale měj něco vonného před sebou. Lázně obecně nejsou dobré pro lidi morné ... Pakli se kdo chce mejti, mej se bez lidí nemocných ... neb v lázni jakožto v hrnci zevrou ty mokrosti v těle, které se tajily, a smíšejí se s dobrými. A tak spíše nemocen bude člověk nemocí mornou.“⁸⁹

Zpráva proti šelmovskému času ze Sborníku lékařských rukopisů bratra apatekáře řádu sv. Františka nám nabízí ukázkou individuální ochrany. Nejprve je radno odejít z ohroženého místa a nelze-li tak učinit, pak zachovat klidnou mysl, neboť strach škodí. Chodit málo ven, a než se vyjde, přivonět k aromatickým věcem, zakouřit kadidlem, bobkem aj., aby se zlepšil vzduch v místnosti. Venku mezi lidmi čichat k pelyňku, majoránu, balšámu aj. Nemá být trpěn hlad ani žízeň a je nutno varovat se mléčných a hrubých krmí, nemá se choditi do veřejných lázní, nestýkat se s „hlízovatými“. Je-li nutno přece jít do lázní, pak vzít ráno driáku jako lístkového ořechu a rozpustit jej ve víně nebo pivě a v lázni se „suše“ potit. Před odchodem ven je dobré vzít „lektvaře“ (tekutý lék z hořkých látek) nebo „prach mistra Křišťana“ (neznámého složení) nebo citvár (květ pelyňku nebo hřebíček, kozlík, bedrník aj.). Pakliže přese všechno nemoc přejde a objeví se hlíza, hned bez meškání pustit krev na nemocné straně těla, vzít driák, posilovat se a být dobré mysli.⁹⁰

Spis *O nemocech morních* Jana Černého je poměrně rozsáhlým návodem, „...kterakým lékařstvím opatrovati se před nakažením slušelo by.“⁸⁰ Je na vysoké jazykové úrovni a zastává moderní léčebná stanoviska. Nesetkáme se s žádnými relikviemi, pověrami, amulety ani modlitbami, ale se skutečnou fytoterapií.⁵ Černý nám doporučuje předcházet onemocněním přestěhováním na místo s lepším vzduchem. „... vzdálen jsa od miest nakažených, vodnatých, bahnitých, jezerníech, mořidlných, rybníčných i všelikých vod. stojatých, z nichžto ustavičně páchnu parnosti smrduté, povětríe porušující ... A tak hornatá města, jenž k

puolnoční straně visí, jsou najzdravější k bydlení. ... Též duom, v němž bydlíš, ať jest od krchovuov vzdálen, od kutlofuov, masných krámuov, smradařuov, kožešníkuov, mydláruov, ježto posvěty smrduté propouštějí, od smradu rybničieho, lnuov, konopie, příkopních vod, pomyjí, zelnieho i tun zelních, hnojuov, zvláště svinských, maštali, stáje i všelikých mrch, psuov umrlych i živých, koček, krav zmrlych a těm věcem podobné.“⁹¹ Radí často větrat, ráno východními, večer severními okny. V poledne mají být naopak okna zavřena, aby se do domu nedostal škodlivý jižní vítr. Dům je třeba pravidelně vykuřovat, a Černý nám dává detailní návod čím („...kadidlem, mirrú, storacem, kalamitu, anebo trociškami. A liptú muškálovú, anebo galí, i jiným složením apatečným, jakožto svíčkami k tomu strojnými...“)⁹¹. Doporučuje „Také ohněm v pokoji miati z dřievu dobrého...“⁹¹ Ochranný vliv hořícího ohně byl všeobecně uznáván, i když ve špatně větratelných a dřevěných domech obtížně praktikovatelný. Vystříhat se chození mezi mnoho lidí, do krčmy, do kostela nebo lázní a pokud, „Tehdy vezmi dryáku v ústa málo a po ústech i okolo zubuov jazykem rozetři. Anebo akvamvite dobré, niekoľiko krúpějí v malvazí přijieti (prijmouti).“⁹¹ Dále navrhuje množství preventivních dietetických opatření, často velmi komplikovaných. Za všechny uvedu po ránu topinku z bílého chleba namočenou ve víně a octě, v němž byly vařeny „...dřevo aloes, kubel, kardamomum, každého lot, skořice, golganu, zázvoru, citvaru, každého puol lotu, hřebíčkuov, květu muškátového, hubky jelení, driáku lesnieho, každého čtvrtci, hadového koření, nátržníku, třevdavy, podružce, obojiego, jeleního srdce kuostky anebo jednorozcové kosti, každého puol čtvrtce, zlatta čistého 5 tabulek, cukru čistého bílého 10 lotův.“⁹² Účinné je také nosit při sobě vonné substance. „... nositi v ruku něco voňavého jest prospěšné. A ty věci jsou mnohé i rozličně strojené v apatekách z ambry a z jiných věcí voňavých...“⁹² Dále vypisuje „V pokrmiach kterak má se chovati.“, tedy na zásady protimorní životosprávy. Nemají se jíst pokrmy zkažené, chléb pšeničný „...zrna čistého... a bez myších hoven...“⁹³ Z masa je doporučováno dobytčí „Maso hovad, na horách pasených, daleko jest lepší...“⁹³, lepší vařené než pečené. Ryby z tekoucích vod. Mléčná jídla spíše nedoporučuje, také „Tukuov a mastných přieliš věcí nepoživati.“⁹⁴ Z ovoce jsou vhodné švestky, blumy, višně, meruňky, také „Pomoranči, jablka zrnatá, limouny, voškeraše, myšpule, srstky, mandly, hrozny, fíky, hrozenky, kapary, toho času dobré, chválí se.“⁹⁴ Naproti tomu „Ovoce přirozenie vodnatého k zdraví nepřihodné jest, krev vodnatú, k nakažení snadnú rodie.“ Sladkých pokrmů

bychom se měli vyvarovat, protože „Sladké věci neslužie v mor.“ Pít by se mělo jen lehké, čisté, vonné bílé víno, mladým lidem není na škodu s vodou. Bílé pivo speciálně upravené je taky vhodné.⁹⁵

Dále nás Černý nabádá, abychom dodržovali spánkový režim, „V noci spáti jest přirozené.“, avšak v čistém loži, bez prašivého a nečistého povlečení. Tělesný pohyb je vítán, avšak střídmy, nikoli „Běhati s ustáním po myslivostech lesních, polních, hornatých, v koule, v touše, na vybiežku běhati, s ustáním a s přielišným těla kvaltováním...“⁹⁶ Holit se má člověk raději sám než nakaženou břitvou holiče. Vyvarovat se obžerství a opíjení, také „Smilstva přielišného zdržuje se, ucházej, neb tudy života ukrácenie i zemdenie všeho přirození přichází i k rychlé sešlosti připuzuje.“⁹⁷ Vášně by člověk měl rozumem řídit a mít veselou mysl.⁹⁷

„A nade vše při střízivosti zvláště s Pánem Bohem umlúvati, s ním v pokojné smíření vcházeti skrze prostředníka a orodovníka, Syna jeho, Krista Ježíše, Jemu vždy čest, poklonu, všelikú poctu s děkováním činiti. A na čeládku svú pomněti, i statek podle úmysla svého i řádu, miesta toho zřiediti. A tak jsa myslí rozvázané, očekávati Božího navštivenie.“⁹⁷

Zajímavá jsou poznámky o pilulích morních, pilulae pestilentiales, které se staly stálíci v terapeutickém arsenálu středověkých lékařů. Obsahovaly údajně aloe a na požádání je lékárna vydávala obalené zlatem.⁵ Dalším všelékem, který shodně všichni autoři zmiňují, je driák (dryák, theriak). Byl vyráběn driáčníky, podle jiných byl pouze dovážen. Obsahoval směs mrtvých substancí, opiátů, hadího masa, extraktů ze zmijí a želvího prášku.⁴⁶ Podle jiných se zhotovoval z různých bylin smíšených s medem. Zastoupení jednotlivých složek odpovídalo povaze choroby. Jednou ze základních substancí mohl být také česnek nebo ricinový olej. Společným znakem byla zejména jeho síla.⁵⁰ Existovalo tedy množství tajných receptů, ne každý stejně kvalitní. Černý si stěžuje: „A což se vo užívání dryáku píše, o to snažnú pilnost měj, aby byl pravý dryák výborný. Mnoho jest dryákův samým jménem, ale pravého po skrovnu.“⁹²

Dalším ze základních a univerzálních lékařských úkonů preventivní i terapeutické povahy patřila minuce (používá se promiskue také termín flebotomie), tedy pouštění žilou. Stěžejní díla z našeho prostředí je již zmiňované *De sanguinis minucione* a pozdější *O krvi pouštění* od Jana Berky z Chocně,⁶⁶ avšak uvádějí je všichni protimoroví autoři. Jak napsal mistr Křišťan:

„Flebotomie je universální evakuace škodlivých látek z těla“⁹⁸ Prováděna byla jak profylakticky, tak terapeuticky. Indikace a podmínky byly stanoveny již v klasických antických dílech. Odvisely od fáze onemocnění, roční doby, konstelace hvězd a fáze měsíce. Nápomocné byly lékařům speciální kalendáře (minuce nebo mužici), kde byla vyobrazena lidská postava s vyznačeným průběhem cév a odpovídajícím zodiakálním souhvězdím, které indikovaly, kde „zatínat“.¹¹ Pouštět žilou se mohlo pomocí přísátých baněk, pijavic nebo flebotomií. Baňky „dvojím způsobem obyčejně sázíme...“ buď pod nimi sekáme, tehdy se řídí stejnými pravidly jako flebotomie, nebo nikoli.⁹⁹ Zatínání žil z lékařské indikace prováděl flebotomem tzv. minutor, což byl chirurg, barbír nebo lazebník. V případě onemocnění morem se „zatínaly“ ty žíly (resp. sázely baňky), které byly odpovědné za oblast, kde se vyskytly dýměje. Nejčastěji se jednalo o žíly na horní končetině (oblast axilární a krku): v. cephalica, basilica, mediana, salvatella a funis brachii. Dále žíly na boku a na dolní končetině (v. saphena). Středověká nomenklatura neodpovídá dnešní, stejně jako představy o funkci a drenážní oblasti žil. Kupříkladu cephalica nese své jméno podle představy, že drénuje oblast hlavy a krku. Proto se otevírala při lokálních neduzích.⁷⁷ Po flebotomii je třeba ihned požit driák smíchaný s vínem nebo pivem, nemocný by měl ulehnout a řádně se potit. Po hodině potní kůry se postupně odkrývá a vytírá tělo do sucha. Tak radí Albík.¹⁰⁰ (Viz obr. 12, 13)

Albík hlízy ošetřoval příkládáním ředkve malé se solí a octem po sedm dní. Osmý až desátý den hlíza měkne a provalí se. Vznikne píštěl nebo vřed, který se léčí hojivou masťou s obsahem másla, cibule, šafránu a slézu.¹⁰⁰ Černý a Span ze Spanova se zpočátku snažili hlízy rozehnat pitím chrastavcové vody a pilátové šťávy nebo vína svařeného podle přesné receptury s pelyňkem. Na bouli se příkládala náplast z cibule opečené v popeli z fiků, vlašských ořechů a holubího trusu. Pokud se nezdařilo hlízu rozehnat, nasadily se na ni baňky. Jakmile hlíza změkla, ranhojič ji nařízl a evakuoval obsah. Dále se léčilo stejně jako u vředů a provalených karbunklů, náplastí z fiků, pšeničné mouky a lněného semene.¹⁰¹ Incizi hlíz indikoval lékař, ale byla plně v gesci chirurga.

3. Etiologie

Po roce 1894, kdy Alexander Yersin identifikoval tyčinkovitou bakterii a záhy odhalil její spojitost s pandemií moru, se zdálo, že otázka původu černé smrti byla vyřešena.

Pravdou však je, že historická evidence, na které stavíme teorie o původci černé smrti, nám jednoznačné odpovědi neposkytuje. Interpretace dobových textů je často limitována absencí samotného originálu, problémy s překladem do současného jazyka a chybějící jednotnou terminologií ve starých jazycích.¹⁶ To jediné, co můžeme z omezených záznamů s jistotou tvrdit, je, jak lidé vnímali chorobu. Přicházela ve vlnách trvajících několik měsíců, zabíjela obrovská množství lidí, nerozlišovala mezi společenskými vrstvami ani pohlavím. Postihovala zpočátku zdravé dospělé lidi, později spíše starce a děti. Postiženy byly jak urbánní, tak rurální oblasti.¹⁰²

Jak již jsem zmínil, ve středověku panovala praxe, že jako mor se označovala jakákoli nemoc, která během relativně krátké doby způsobila hromadné mření. Jako mor byly označovány často hladomory, oheň sv. Antonína (intoxikace námelovými alkaloidy), hromadný výskyt cholery, salmonelasy, skvrnitého nebo břišního tyfu. Příkladem za všechny budiž příčina smrti českého krále Ladislava Pohrobka r. 1457, který podle tehdejších lékařů na mor zemřel, i když novodobé studium tento jejich závěr nepotvrdilo.⁵

Dalším prediktorem onemocnění morem by mohla být evidence přítomnosti dýměje.¹⁶ Tento znak, jak vysvětlím v následujícím, však také nemusí být plně vypovídající.

Tradičně se předpokládá, že původcem černé smrti byla *Yersinia pestis*. Tedy agens, které bylo odpovědné za pandemii moru v Indii na konci 19. a na počátku 20. století. I když se zdálo, že se jedná o uzavřenou kapitolu, v posledních desetiletích se objevily práce, popírající na základě nových historických studií bubonickou etiologii a přicházející s novými teoriemi. Teorie o původci černé smrti jsou v zásadě tradiční, které uvádějí jako příčinu bubonický mor způsobený *Y. pestis*; ať již samostatně¹ nebo souběžně s dalšími vedlejšími chorobami.¹⁰² Alternativní teorie naproti tomu nabízejí jako původce středověkého moru široké spektrum onemocnění od pravděpodobnějších, jako jsou: antrax^{102, 103} a hemoragická horečka,^{2, 64} přes méně pravděpodobné typu tyfus nebo tuberkulóza¹⁶, až po prakticky mytické, jako je teorie kosmického spadu.⁴⁵

V následujícím textu představím a přiblížím nejzásadnější současné teorie původu černé smrti.

3.1 Bubonický mor

Bubonický mor není ani dnes nemocí eradikovanou. Poslední epidemie, která vypukla v roce 1994 v Indii, ukázala, že mor je stále jednou z nebezpečných infekčních chorob.¹⁰² I přes objev a zavedení účinných antibiotik (c. 1950 Streptomycin) je tato infekce i dnes celosvětovou hrozbou.

Jak již bylo zmíněno výše, v minulosti se objevily tři pandemie moru: první - justiniánský mor, druhá - černá smrt a třetí - moderní mor. Podle zastánců bubonické teorie byly všechny tři způsobeny různě virulentními variantami bakterie *Yersinia pestis*.

Třetí pandemie začala pravděpodobně kolem roku 1855 v čínské provincii Yunnan. Pohyb vojsk v této oblasti umožnil rychlé rozšíření na jižní pobřeží Číny. V roce 1894 nákaza vypukla v Hongkongu a Kantonu, v Bombaji v roce 1898. Parní lodě ji rozšířily z přístavů prakticky po celém světě. V samotné Indii se odhaduje, že mezi lety 1898 a 1918 zemřelo na mor 12,5 milionu lidí.

Během epidemie v Hongkongu v červnu 1894 objevili a izolovali nezávisle na sobě Alexander Yersin a Shibasaburo Kitasato původce moru. Vzhledem k tomu, že Yersinův nález podle pozdějších výzkumů spíše odpovídal morovému bacilu, bylo prvenství objevu uznáno jemu. Výsledky pro zadávající Institut Pasteur v Paříži popsal ve své práci *La peste bubonique à Hong Kong*.¹⁰⁴ Yersin vyslovil také podezření, že mor je přenášen krysami, ale až v roce 1897 byla objevena úloha blech v přenosu nákazy. Mezi lety 1910 a 1911 propukla epidemie moru v Mandžurii, kde byla odhalena pneumonická forma moru a do protiepidemiologických opatření se dostala také prevence kapénkové nákazy. Postupně byly popsány mechanismy udržování bakterie v ekosystému, úloha němých enzootických rezervoárů.

Původce moru prodělal několik nomenklaturních změn. Yersinem byl původně pojmenován jako *Bacterium pestis*, od roku 1900 *Bacillus pestis*. V roce 1923 na počest Yersinova učitele *Pasteurella pestis* a konečně v roce 1970 *Yersinia Pestis*.¹

3.1.1 *Yersinia pestis*

Rod *Yersinia* z čeledi Enterobacteriaceae obsahuje 11 druhů, z nichž tři jsou známými lidskými patogeny (*Y. pestis*, *Y. enterocolica*, *Y. pseudotuberculosis*). *Y. pestis* je gramnegativní, nepohyblivá, nesporulující kokobacilární tyčka, fakultativně anaerobní. Vzhledem ke svým metabolickým nárokům se nevyskytuje saprofytický, ale jedná se o obligátního parazita.

V současnosti je známo 76 genotypových variant tří biovarů,¹⁰² které se odlišují ve schopnosti konverze nitrátu na nitrit a ve schopnosti fermentace glycerolu a melobiosy. Jedná se o biovar Antiqua, Medievalis a Orientalis. Experimentálně nebylo prokázáno, že by se skupiny lišily ve virulenci nebo patogenitě,¹ i když podle některých autorů je pravděpodobné, že v minulosti k těmto změnám docházet mohlo a docházelo.¹⁰² Bylo prokázáno, že DNA *Yersinií* podléhá relativně častým spontánním změnám, zejména insercím sekvencí genomu.¹ Potvrzen je výskyt nových genotypů *Y. pestis* na Madagaskaru, potvrzena je také rozšířená rezistence na antibiotika.¹⁶

Y. pestis je fakultativním intracelulárním patogenem. Intracelulární růst převládá v časných stádiích infekce, zatímco extracelulární v pozdějších. Determinanty virulence nejsou přesně definovány. Jednak pro obtížnou extrapolaci laboratorních dat, jednak pro vysoké množství nedefinovaných mutací, které se během testování nevzaly v potaz a jednak pro vysoký vliv hostitele na virulenci. V zásadě se rozlišují faktory pouzderné a somatické¹⁰⁵ a existuje jich značné množství.¹

Jako slibné se jevíly snahy několika vědeckých týmů provést tzv. retrospektivní laboratorní diagnostiku moru. Vyšly z premisy, že moderní mor se definitivně diagnostikuje laboratorně, poněvadž klinické známky jsou nespecifické.¹⁰² Metody byly založeny na detekci mikrobiálního genomu v pozůstatcích zemřelých na mor. Prvními průkopníky byli Drancourt a Raoul. Byla provedena PCR s primery genů yersiniových antigenů. Jako biologický materiál byla odebrána zubní dřevina tří kadaverů na morových hřbitovech a jako kontrola na hřbitovech v místě, které bylo prokazatelně moru ušetřeno. Nález odpovídal hypotéze, PCR byla pozitivní u případů a negativní u kontrol. Autoři hrdě prohlásili: „Věříme, že můžeme skončit s kontroverzí, středověká černá smrt byl mor.“¹⁰⁶

Dvě nezávislé skupiny v návaznosti na výsledky této studie provedly další výzkum. Byly uskutečněny vykopávky na pěti evropských morových hřbitovech a

odebráno bylo 108 vzorků. I když byla metodika detekce obdobná, ani v jednom vzorku nebyla DNA *Y. pestis* zachycena. Závěry předpokládají kontaminaci vzorků v první studii.¹⁰⁷

3.1.2 Epidemiologie

Mor je antropozoonosou, postihující primárně hlodavce. Lidé v dlouhodobém udržení původce v ekosystému nehrají žádnou roli. I když se mor může mezi hlodavci přenášet i ingescí nebo inhalací, zdaleka nejvýznamnější je bleší vektor. Blecha se infikuje sáním krve na nakaženém hlodavci a *Yersinia* se množí výhradně v jejím gastrointestinálním traktu. Hemocela a reprodukční ústrojí zůstává nenakažené. Udržení moru v ekosystému je tedy absolutně závislé na cyklickém přenosu *Yersinií* mezi hlodavci a blechami.¹⁰²

Je známo přes 1500 druhů blech, z nichž u 31 je potvrzena schopnost přenosu moru. Předpokládá se však, že všechny druhy jsou za specifických podmínek schopny mor přenášet.¹⁰² Blecha morová (*Xenopsylla cheopis*) byla identifikována jako hlavní vektor třetí pandemie moru v Indii. Jedná se o druh, který je laboratorně nejefektivnějším přenašečem, avšak vzhledem ke svým charakteristikám (zejména teplotním a vlhkostním nárokům – jedná se o tropickou blechu) se ve středověké Evropě pravděpodobně nevyskytoval. Naproti tomu rozšířená blecha krysí (*Nosopsyllus fasciatus*) prakticky neparazituje na člověku.¹⁶ Dalšími rozšířenými druhy byly blecha kočičí (*Ctenocephalides felis*) a blecha lidská (*Pulex irritans*), které jsou však prokazatelně velmi špatnými vektory. I přesto však jejich podíl na pandemii středověkého moru dnes nemůžeme vyloučit. Významný vliv na bleší aktivitu a efektivitu jako vektoru mají totiž zevní faktory jako teplota, vlhkost, specifika hostitele a jeho hustota v ekosystému. Jejich úloha však není plně objasněna.¹

Dva dny po ingesci infikované krve jsou v žaludku blechy mikroskopicky patrné shluky černých skvrn obsahujících *Y. pestis*. Postupně se vyvíjí v kohezivní černé masy obsahující bakterie, fibrinoidní materiál a pravděpodobně hemin, které zabírají celý žaludek a extendují do proventrikulu a ezofagu. Během 3 až 9 dní masy úplně obturují lumen ezofagu a znemožňují tak, aby se nasátá krev dostala do žaludku. Jak se hladová blecha snaží sát, krev hostitele se dostává nad překážku, kde se mísí s bakteriemi. Jakmile pak blecha ukončí svůj neúspěšný pokus o nasycení a přestane sát, krev regurgituje zpět. Tento proces ucpání gastrointestinálního traktu blechy je závislý na teplotě prostředí.¹

Y. pestis se šíří od místa kousnutí blechou do regionálních lymfatických uzlin, kde se množí v monocytomakrofágovém systému. Vzniká lymfadenopatie, bubo, česky dýměj čili výr. Z uzliny se bakterie šíří do krevního oběhu, dochází ke generalizaci infekce a jsou postiženy i další orgány. Bakterie jsou inaktivovány imunitním systémem převážně v játrech a ve slezině. Někdy dochází k rozvoji sekundárních dýmějů, plicního postižení s možností provalení do bronchiálního stromu a vykašlávání infekčního sputa nebo septikémii.¹

K udržení parazita v ekosystému a tedy i infekce v populaci hlodavců je nezbytné, aby se hlodavec adaptoval postupným minimalizováním symptomů, aby infekce nebyla rychle smrtící. *Y. pestis* musí na druhou stranu dosáhnout dostatečné bakteriémie u hostitelského savce tak, aby se blecha sáním infikovala a aby infekční dávka byla dostatečná pro ucpaní jejího GIT. Zatímco určité druhy hlodavců jsou k infekci velmi vnímavé, a tedy se nemohou stát rezervoáry infekce, jiné jsou poměrně rezistentní a infekce u nich probíhá velmi mírně. Tyto druhy jsou enzootickými hostiteli a slouží jako dlouhodobé rezervoáry infekce. Koncept enzootik je dnes nejuznávanější teorií vysvětlující perzistenci moru mezi epizootickými cykly. Další mechanismus umožňující přezimování infekce v místech, kde se nevyskytují rezistentní rezervoáry může záležet v hibernaci. Savci nakažení těsně před zimou mohou hibernovat, oddálit tak rozvoj infekce a iniciovat epizootický cyklus následujícího jara. Zatímco enzootické cykly slouží k udržení bakterie v prostředí, epizootické cykly slouží k rozmnožení bakterií a rozšíření do nových oblastí. Epizootičtí hlodavci jsou vysoce vnímaví k nákaze a infekce u nich vykazuje vysokou mortalitu. Morová epizootika jsou podmíněna dostatečnou bleší populací, dostatečnou populací vnímavých hlodavců, chladnějšími teplotami a nadprůměrnými srážkami.¹

Rezistence na mor odpovídá u savců titru protilátek. U hlodavců je vnitrodruhová vnímavost variabilní. Naproti tomu masožravci jsou vůči infekci rezistentní. Jedinou výjimkou je kočka domácí, která může morem onemocnět, vyvinout bubo a septikémii, stejně jako sekundární pneumonickou formu. Ta se může podílet na přenosu infekce i na člověka. Klasickým rezervoárem, který byl popsán Yersinem, je krysa domácí (*Rattus rattus*). Krysa si vyvinula vztah k lidským obydlím v období Římské říše, nicméně až do počátku 11. století zůstalo její rozšíření omezeno na malá urbánní teritoria. Ekonomická prosperita od počátku nového tisíciletí, rozmach obchodu a populační expanze vedly k rapidnímu růstu populace krys a jejich ostatky je možné nalézt na prakticky všech

archeologických nalezištích. Vrcholné hustoty dosáhla krysí populace právě v polovině 14. století. Potkani (*Rattus norvegicus*) se rozšířili do Evropy během 16. století, avšak výrazněji expandovali a zatlačili populaci krys až v 18. století. Úloha krys jako hlavního vnímavého rezervoáru moru během středověku se předpokládá, i když důkazy jsou kontroverzní. Historické záznamy ani archeologické výzkumy totiž nezmiňují výjimečný úhyn krys.¹⁶

3.1.3 Klinický obraz

Nákaza morem se vyskytuje ve třech základních klinických formách. Jedná se o formu bubonickou, pneumonickou a septickou. Komplikace těchto vznikají nejčastěji při opožděné antibioterapii, nejčastěji jsou hlášeny pneumonie, sepse a meningitida. Mortalita neléčené bubonické formy je 40 až 60 %, zatímco zbývající dvě formy jsou bez léčby 100% smrtelné.¹

Bubonický mor je klasickou formu onemocnění. U pacientů se obvykle vyvíjí febrilní syndrom s horečkou, cefaleou, zimnicemi a třesavkou. Po 2 až 6 dnech od kontaktu s blechou se vyvine bolestivá lymfadenopatie (bubo). Navíc se často vyskytují gastrointestinální obtíže, nevolnost, zvracení a průjem. Kožní léze v místě infekce se vyvíjí nepravidelně. Provalení a exulcerace uzlinového ložiska někdy může předcházet jejímu zduření. I když teoreticky mohou být postihnuty jakékoli lymfatické uzliny, nejčastěji se bubo vyskytuje v inguinální oblasti.

Při generalizaci bubonického nebo při septickém moru, šířením bakterií do plic vzniká sekundární pneumonický mor. Vyvíjí se pneumonie, při které dochází k expektoraci infekčního sputa. Kapénkovou nákazou může dojít k interhumánnímu přenosu *Y. pestis*. Inhalací agens se rozvíjí primární plicní forma moru. Klinicky probíhá pod obrazem zdrcující pneumonie s celkovou alterací stavu a hemoptýzou. Inkubační doba se uvádí mezi 1 a 3 dny. V současné době je hlavním přenašečem infekčního aerosolu kočka domácí.

Jako septickou formu moru označujeme formu primárně generalizovanou. Tedy pozitivní hemokulturu bez palpovatelné lymfadenopatie. Klinicky připomíná sepsi způsobenou jinými gramnegativními organismy s vyjádřenou gastrointestinální symptomatologií.^{1, 105}

3.2 Alternativní teorie

Po celé dvacáté století byli vědci i historici ve shodě ohledně původu černé smrti. Třetí pandemie moru, která zasáhla v roce 1894 Hongkong nenechala nikoho na pochybách, že se jednalo o novodobou vlnu středověkého moru. Recentní kritika této tradiční etiologie moru vychází z diskrepance charakteristik pandemií novodobého bubonického moru a černé smrti. Obě onemocnění se od sebe liší v zásadních symptomatologických a epidemiologických charakteristikách: rychlosti šíření, způsobu přenosu, sezónní závislosti, cykličnosti epidemií, rychlosti populační adaptace a klinickém obrazu.

3.2.1 Hemoragický mor

Duncan a Scott ze School of Biological Sciences liverpoolské univerzity poukázali na jasné nesrovnalosti v tradičním pojetí etiologie černé smrti. Modelováním epidemiologických charakteristik a analýzou dalších dostupných dat vylučují novodobý mor jako příčinu černé smrti a navrhují jako kausální agens dnes neznámý virus hemoragické horečky.^{2, 108}

Samuel K. Cohn, historik na univerzitě v Glasgow, se zabývá zejména studiem dobových anglických pramenů, na jejichž základě popírá teorii bubonického moru, i když sám jinou etiologii nenabízí.⁶⁸

Vzhledem k tomu, že se kritická argumentace a epidemiologická východiska obou škol v podstatě shodují, budu se jim věnovat v následujícím textu společně.

3.2.1.1 Protibubonická kritika

Odpůrci teorie bubonického moru kritizují fakt, že pandemie novodobého moru, která vypukla v Indii, nebyla nikdy během 20. století skutečně porovnána s pandemií moru středověkého. Předpoklad stejné etiologie byl vysloven pouze na základě jediného shodného symptomu – dýměje, ač v ostatních symptomech se onemocnění neshodují. Také epidemiologické charakteristiky obou infekcí se značně liší.^{2, 68}

Podrobme kritice nejprve údajně shodnou symptomatologii, na které vystavěli zastánci teorie bubonického moru svou obhajobu.

Člověk nakažený bubonickým morem z blešího kousnutí, není za normálních okolností nakažlivý a může být léčen na otevřených odděleních. Inkubační doba je dva až šest dní a charakteristickým příznakem je bubo.

Onemocnění začíná typicky náhle febrilním syndromem se zimnicí a třesavkou. Postižený má těžkou cefaleu, artralgie a myalgie. Vyskytuje se zmatenost, iritabilita, apatie, typicky nausea a vomitus. Po dvou dnech dochází k dehydrataci a rozvoji šokového stavu. Většina postižených bez léčby umírá mezi 3. a 6. dnem. Asi v 5 % případů bubonické formy *Yersinia* pronikne do plic a pacient vykašlává infekční sputum.⁶⁸

Řada dobových záznamů popisuje vznikající zduření velikosti cibule. Nicméně poukazují také na „karbunkly, vyrážky, skvrny, strupy a jiné podobné výsevy“, které předcházely, doprovázely nebo následovaly ve výskytu morové zduření.¹⁰⁹

Jak dokládá Boccaccio: „Tyto smrtonosné boule se během krátké doby začaly z jmenovaných míst rozšiřovat a vyvstávat na kterékoli jiné části těla, načež se začaly měnit v černé či tmavomodré skvrny, které mnoha lidem naskakovaly na pažích a stehnech a jinde po těle; u někoho se objevovaly skvrny veliké a v malém počtu, u někoho byly malé, zato jich bylo hodně. A jako byly a zůstávaly první boule znamením nevyhnutelné smrti, tak byly skvrny pro každého, u koho se vyskytly, znamením brzkého konce.“⁶⁰

Další středověcí autoři popisují pustulosní výsev (antrachi) nebo skvrny šířící se po těle postiženého (God's token v angličtině, černé neštovice v češtině). Také pozdější terapie se lišila pro velké morové zduření a malé antrachi a karbunkly.⁶⁸ Protrahovaná epistaxe a hemateméza byly považovány za závažný prognostický faktor. Při pitvě nacházeli prosektoři povšechnou nekrózu útrobu.²

Největší klinická evidence moderního moru pochází z období epidemie v Indii. Záznamy z Bombaje z let 1896-1897 popisují 3752 laboratorně potvrzených případů moru. Ukazují, že pouze u 77 % z nich se vyskytl izolovaně bubo, u méně než 6 % byl bubo vícečetný a pouze jeden jediný případ měl generalizovaný výsev puchýřů a skvrn. Obdobné byly i nálezy u epidemií na počátku 20. století v Evropě. Nejčastější lokalizace bubonu (57 % - 75 %) je třísla, což je dáno tím, že blecha u stojícího člověka může vyskočit pouze do úrovně bérců a nejčastěji kouše v oblasti kotníků, tedy ve spádové oblasti ingvinálních uzlin.

Naproti tomu ani jediný středověký záznam nehovoří o větší incidenci ingvinálního bubonu. Naopak, často bývají zduření popisována v extranodálních lokalitách, na krku, zádech, obličeji, rukou a pod prsy.⁶⁸

Paralelu mezi bubonickou a pneumonickou formou mnozí vědci spatřovali v textu Guy de Chauliaka, lékaře na papežském dvoře v Avignonu. „Mření začalo v lednu a setrvalo s námi po sedm měsíců. Byly dvě formy. První trvala dva měsíce a vyznačovala se kontinuální horečkou a kašláním krve, umíralo se na ni do tří dnů. Druhá setrvala po zbytek období a byla doprovázena rovněž kontinuální teplotou, přičemž se na kůži tvořily hlízy a karbunkly, zejména v podpaží a tříslech. Oběti zmiraly do pěti dnů. Nemoc byla silně nakažlivá zejména kašláním krve, takže ji jeden mohl chytit od druhého nejen pouhou přítomností, ale také pohledem. Následkem toho lidé umírali bez pomoci a byli pohřbíváni bez kněží.“¹⁰⁹

Pneumonická a septická forma moderního moru má vysokou smrtnost, postižení zmirají do 24 hodin od objevení symptomů. Navíc epidemického rozsahu může dosáhnout pouze v tropických nebo subarktických oblastech (epidemie na Ceylonu a v Severní Mandžurii), nikoli v mírných nebo subtropických oblastech Evropy.⁶⁸

Pneumonická forma je nevyhnutelně smrtelná. Pneumonická forma se nikdy nemůže vyskytovat izolovaně od formy bubonické, a ač lokálně zvyšuje mortalitu epidemie, nemůže být odpovědná za šíření infekce. Je to dáno tím, že interhumánní infekciozita plicní formy je až v terminálním stadiu, kdy je celkový stav natolik alterován, že se smrtelně nemocní nemohou daleko pohybovat. Navíc nakažlivost je poměrně nízká – počet sekundárních případů na případ primární (R_0) byl v popsáních epidemiích pouze 1,3.²

Cohn poukazuje na další zajímavý poznatek. Sezónní závislost, kterou udává Chauliac (první případy v lednu, epidemie vrcholící v červnu a červenci) je ve shodě se záznamy ze studovaných severoitalských měst, kde se v roce 1348 maximum nově podaných závětí vyskytuje během června a července. Suché letní klima Severní Itálie je ovšem velmi nepříznivé pro blechu morovou (*X. cheopis*), jejíž maximální aktivita v této oblasti je spíše v září a říjnu, kdy je deštivější.⁶⁸

Další epidemiologickou charakteristikou, která odlišuje středověký mor, je cykličnost výskytu epidemií, které nikdy nepropukly v jednom místě ve dvou po sobě následujících letech. Intervaly mezi epidemiemi byly podle pohřebních záznamů mezi 5 a 15 lety. Naproti tomu novodobý mor, jakmile vypukne, zůstává aktivní po následujících 8 až 40 let, s každoročním výskytem.

Rozvoj epidemie bubonického moru je dán komplexní interakcí mezi blechami, krysami, vnímavými a rezistentními hlodavci, z nichž každá skupina

potřebuje specifické podmínky, aby se mohla zapojit do morového cyklu. Zásadní v konceptu epizootického šíření moru je existence vnímavých a rezistentních hlodavců. Krysa, resp. potkan jsou vnímavými druhy, a proto je epidemie často provázena jejich hromadným vymíráním (epizootický cyklus). Naproti tomu se nemohou stát rezervoárem infekce (enzootický cyklus). Bubonický mor se nemůže vyvinout v oblastech, kde jsou všechny druhy hlodavců vnímavé. Kupříkladu na Sibiři a v Mongolsku je endemický stav infekce dán rezistentními druhy hlodavců – pískomilů a hrabošů. V Evropě však rezistentní druh hlodavce neexistoval a neexistuje.² Navíc v Anglii a Skotsku byly počty krys vůbec nedostačující k tak masivnímu rozšíření nemoci a chladné zimy nemohly dovolit jejich rozšíření.⁶⁸ Předpoklad, že by dlouhodobým rezervoárem mohly být ve středověku krysy, je spekulativní. Dalším faktorem nákazy jsou blechy. Druhy, které parazitují na člověku, potřebují ke svému reprodukčnímu cyklu specifické klimatické podmínky, které ve středověké Evropě vesměs nebyly. Naproti tomu druhy, které v Evropě existovaly a množily se, neochotně parazitují na člověku. Opět předpoklad, že blechy mohly být v evropských podmínkách vektorem přenosu na člověka, je spekulací.²

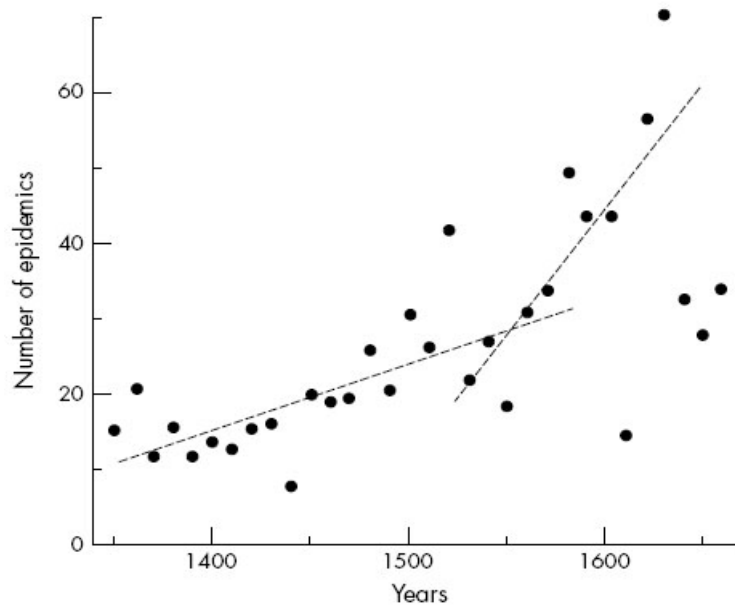
Mortalita epidemií měla v čase sestupný trend. Během pandemie černé smrti se vyskytlo pouze velmi málo případů lidí, kteří přišli do přímého styku s chorobou a neonemocněli. Po prvních sto letech opakovaných epidemií se mortalita začala rychle snižovat, což by svědčilo pro rozvoj rezistence v populaci. Na novodobý mor v lidské populaci nevzniká rezistence (proto je také tak obtížné nalézt efektivní imunizaci) a odeznění epidemie vyplývá z úhynu a vzniku rezistence u krys. Dalším argumentem vyvracejícím teorii bubonického moru je posun ve věkové struktuře postižených. Z pohřebních záznamů dominikánského hřbitova v Sieně je patrné, že zatímco černá smrt v roce 1348 byla postižením dospělých (pouze 12 ze 136 pohřbených bylo dětí), během čtvrté vlny moru v roce 1383 bylo dětských úmrtí 88 % z celkového počtu zemřelých (230 z 260 pohřbených) a pro následující vlny se již vžilo označení “dětský mor”.⁶⁸

Záznamy pohřbů z pozdějších epidemií v Londýně (zejména od začátku 17. století) ukazují vzestup rezistence mezi rezidentními obyvateli oproti velmi vysoké mortalitě mezi imigranty. Současné výzkumy objasňují podstatu jejího rozvoje.⁶⁸

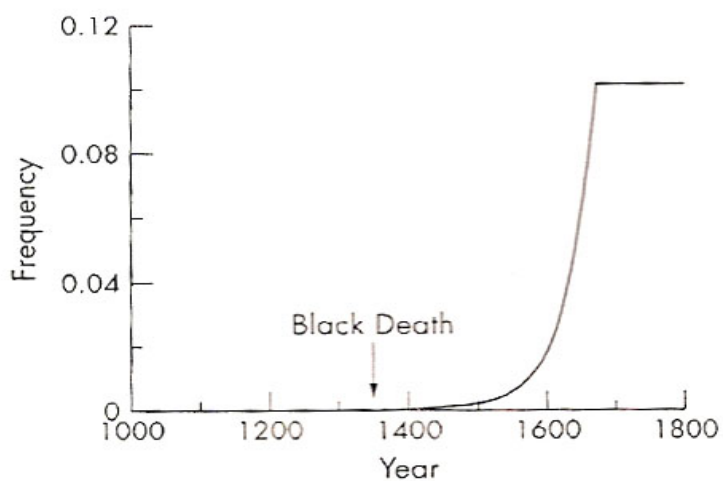
CCR5 je transmembránový chemokinní receptor, který používá HIV virus k penetraci do imunokompetentních buněk. Při CCR5-Δ32 delecí nedochází k expresi receptoru, což poskytuje homozygotnímu nositeli prakticky úplnou rezistenci k infekci HIV virem. Průměrné zastoupení v evropské populaci je odhadováno na 10 %. Naproti tomu mutace se prakticky nevyskytuje v populacích subsaharské Afriky, Asie a amerických domorodců. Předpokládá se, že prevalence mutace byla v minulosti zvýšena silným selekčním tlakem právě v těch oblastech, kde je dnes vysoká prevalence CCR5-Δ32. Počítačovou analýzou bylo stanoveno, že objevení se první mutanty s CCR5-Δ32 se objevilo již před několika tisíci lety. V době před vypuknutím černé smrti byla prevalence přibližně 5×10^{-5} %. Zvýšení bylo dáno rekurentními epidemiemi, které Evropu a Asii již po tisíciletí sužovaly. K dalšímu zvýšení prevalence na dnešních 10^{-1} %, pak došlo před 700 lety (s širokým rozmezím 275- 1875 let). Příčinou tak rychlé a výrazné selekce musela být infekce s vysokou mortalitou způsobená široce rozšířeným patogenem, který stejně jako HIV používal CCR5 receptor ke vstupu do buňky. Tedy jediné opakované ataky morových epidemií.

Vzhledem k tomu, že *Yersinia pestis* nepoužívá CCR5 receptor, byl navrhnout virus hemoragického moru (viz následující), jehož trvalé epidemie a penetrace přes CCR5 mohly poskytnout dostatečný tlak ke zvýšení prevalence delecí 32.

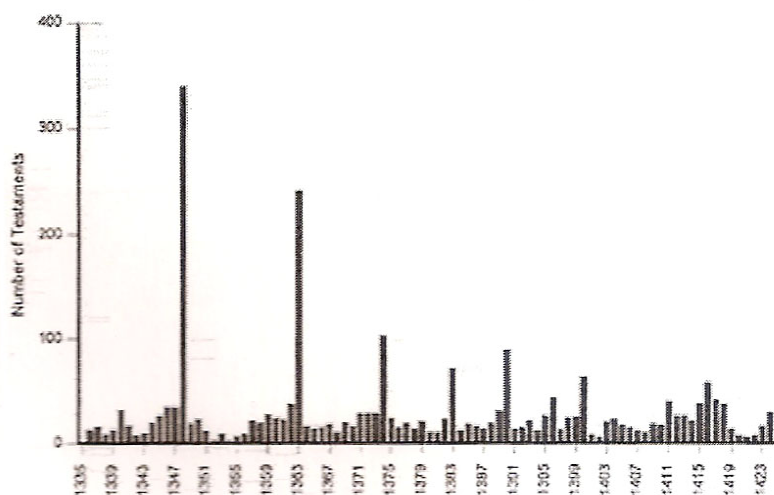
Jediná pandemie by nezvýšila prevalenci CCR5-Δ32 v populaci na více než 10^{-4} . Naproti tomu opakované menší epidemie, které sužovaly Evropu po následujících 300 let (po roce 1570 došlo k výraznému rozšíření epidemií, jak dokladuje následující tab.1), poskytly dostatečný tlak k selekci mutant.^{2, 108}



Tab1: Počet míst udávajících výskyt morových epidemií, 1350-1670. Povšimněte si zvýšení po roce 1550. (Duncan, Scott 2005)



Tab2: Zvýšení frekvence CCR5-Δ32 mutace mezi pandemií černé smrti a rokem 1670; predikováno modelem (Duncan, Scott, 2005)



Tab3: Počet nových závětí: šest měst
Arezzo, Assisi, Florencie, Perugia, Pisa, Siena
(Cohn, 2002)

Pochopení epidemiologických principů nákazy a zlepšení veřejnězdravotnických opatření jistě přispělo k eliminaci infekce, ale zásadním faktorem byl prudký nárůst prevalence delece 32 v populaci. Průměrná prevalence 10 % znamená, že ve městech, která byla epidemiemi postihována mnohem více než venkovské oblasti, byla prevalence až násobně vyšší. Takto vysoká rezistence v populaci znamenala, že procento citlivé populace nedostačovalo k překročení prahové hustoty pro vznik epidemie a ta již nevypukla. Infekce se s koncem 17. století postupně vytratila.¹⁰⁸ Existují ovšem výhrady k uvedené teorii. Vycházejí zejména z rozdílné geografické distribuce maximální mortality během černé smrti a prevalence CCR5-Δ32 v evropské populaci. Největší prevalence CCR5-Δ32 je v severní Evropě, která nebyla zdaleka tak masivně postižena jako Evropa jižní.¹¹⁰ Duncan a Scott kontrují, že právě pro mírnější, ale déle prealující epidemie je selekce pravděpodobnější.¹⁰⁸

Sporné otázky, na které teorie původce *Y. pestis* nemůže odpovědět, shrnují Duncan a Scott.¹¹¹

- V 15. století byly na Islandu prokazatelně dvě epidemie moru, které přestály mrazivou zimou. V té době se na Islandu nevyskytovaly žádné krysy a teplota pod bodem mrazu je velmi nepříznivá pro bleší aktivitu.
- Potkan (*Rattus norvegicus*) se do Evropy rozšířil nejdříve až o století později po vypuknutí pandemie a krysa (*Rattus rattus*) se v Anglii

mimo města nevyskytovala. Neexistoval tedy žádný vektor, který by nemoc mohl rozšířit po zemi.

- V Evropě neexistoval (a neexistuje) žádný druh hlodavce, který by byl rezistentní k infekci *Yersinia pestis*, a který by se stal zdrojem endemické infekce.
- Středověký mor se vyskytl v rozsahu, kterému dnes odpovídá nález CCR- Δ 32 mutace v populaci. Bubonický mor byl omezen na Asii, kde se CCR delece 32 nevyskytuje.
- Individuální mortalita u středověkého moru byla 100 % a celková mortalita během epidemie byla nejméně 10x vyšší než celková mortalita bubonického moru. Infekce *Yersinia pestis* může probíhat asymptomaticky nebo v mírnější nesmrtící klinické formě (*pestis minor*). Mortalita u pacientů s vyvinutou lymfadenopatií je u neléčených mezi 30 % a 50 %. Tato úroveň mortality je nedostatečná k selekci CCR- Δ 32 mutant na dnešní prevalenci.
- Reprodukční cyklus blech nebyl uskutečnitelný v klimatických podmínkách severní Evropy.
- Černá smrt se rozšířila pozoruhodně rychle, ze Sicílie k polárnímu kruhu během tří let, a pokrývala rozsáhlé oblasti v Evropě. Mnoho následných epidemií se objevovalo až ve 300 km vzdálených lokalitách. To je v přímém kontrastu s pomalu se šířící epidemií bubonického moru; krysa se pohybuje v teritoriu o průměru 100 m a výjimečně se z něj vzdaluje.
- Bakterie *Yersinia pestis* nepoužívá CCR5 receptor k penetraci do imunokompetentní buňky. V experimentu byly infikovány současně myši normální a CCR5 deficientní a mezi oběma skupinami nebyl rozdíl v bakteriálním množení ani v přežití.
- Čtyřicetidenní karanténa, která byla úspěšným preventivním opatřením, odpovídá dlouhé inkubační době infekce. Karanténní opatření by byla neúčinná při epidemii bubonického moru.
- Bylo empiricky zjištěno, že mor je vysoce nakažlivá choroba, která se přenáší přímým kontaktem. Bylo ustanoveno, že není bezpečné se přibližovat k nemocnému na blíže než 4 metry.
- Nálezy DNA *Yersinia pestis* v zubní dřeni obětí středověkého moru, které se podařilo identifikovat, nebyly potvrzeny v jiných lokalitách.

Cohn svou práci uzavírá slovy, že nemoc není makrobiotické agens. Jedná se vždy o vztah patogena a jeho hostitele. Pakliže byla oním patogenem ve středověku *Yersinia pestis*, pak vědci – zastánci yersiniové teorie musí zodpovědět zásadní enigmata biologické evoluce. Proč se onemocnění, které bylo v minulosti interhumánně přenosné, stalo závislým na bleším vektoru? Proč lidská populace dříve byla schopna získat imunitu na onemocnění, aby ji později ztratila a již znovu nevyvinula?⁶⁸

3.2.1.2 Hemoragická horečka

Lékařské a církevní autority byly tváří v tvář masivní úmrtnosti bezradné. Jejich léčebné respektive moralistické postupy úplně selhaly. Naproti tomu zástupci vládnoucích vrstev byli nuceni i v takových podmínkách přijmout nějaká opatření. Již v průběhu 14. století se v severoitalských obchodních městech ustanovuje čtyřicetidenní karanténa. Její úspěšnost potvrzuje, že se jednalo o nákazu s přímým přenosem a dlouhou inkubační dobou. Města si rychle uvědomila, že nebezpečí spočívá v nově příchozích cestovatelích nebo obyvatelích vracejících se z cest do oblastí s výskytem moru.

Jakmile pak nákaza vypukla, symptomatictí lidé byli přesunuti do morových špitálů, které vznikly za hradbami, do primitivní izolace. Domy, kde se vyskytla nákaza, byly i s obyvateli uzamčeny, označeny bílým křížem a hlídány. Tato opatření se naproti tomu ukázala být méně účinnými. Onemocnění bylo totiž nejnakažlivější ještě v preklinickém stadiu. I když původ nemoci byl stále spatřován v obskurních příčinách, epidemiologické skutečnosti již byly v polovině 17. století známé a staly se základem protimorových epidemiologických opatření. Jsou jimi: nakažlivost před rozvojem symptomů, dlouhá inkubační doba, nutnost čtyřicetidenní karantény a nebezpečí kapénkové nákazy.²

Duncan a Scot soudí, že černá smrt byla zcela jiné onemocnění než bubonický mor, nazývají ho morem hemoragickým. Na základě záznamů o pohřbech při epidemii černé smrti v Newcastle upon Tyne v roce 1636 sestavili profil mortality, který jim posloužil k modelování epidemie hypotetického moru. Výsledky autoři porovnali s detailní analýzou stovky farních a sňatkových záznamů. Shrnující nálezy nám mohou pomoci charakterizovat potenciálního patogena.¹¹²

- Často se před epidemií vyskytl záznam příchodu cizince nebo obyvatele vracejícího se z návštěvy v oblasti, kde řádil mor.

- Mezi smrtí prvního případu a druhým případem nákazy byla dlouhá proluka, často více než 15 dní.
- Přenos nákazy byl mnohem snazší uvnitř než mezi domácnostmi.
- Nakazit se bylo mnohem obtížnější během chladnějších měsíců a venku snad úplně nemožné během zimy.
- Byla stanovena bezpečná čtyřmetrová hranice od nemocného.
- R_0 bylo od dubna do září průměrně 3 až 4, ale v rozmezí 1 až 20 v závislosti na dalších okolnostech.
- Charakteristickým symptomem byly hemoragické skvrny.

Sledováním šíření epidemie je možné stanovit následující: latentní perioda 10-12 dní, inkubační doba 32 dní, z čehož infekční asymptomatická perioda 20-22 dní, symptomatická perioda 5-6 dní (během níž jsou oběti zřejmě méně nakažlivé) a celková doba onemocnění 37-38 dní, což koreluje s čtyřicetidenní karanténou, uplatňovanou během středověkých epidemií.¹¹²

Tyto charakteristiky infekce, zejména dlouhá inkubační doba, umožnily široké a rychlé rozšíření moru po celé Evropě, i přes velmi omezené dopravní možnosti. Umožnily cestovatelům a obchodníkům rozšířit mor po celé Evropě, přes moře do Anglie i na Island.

Dnes neexistuje žádné onemocnění, které by se prezentovalo symptomy hemoragického moru. Studie s CCR5 receptorem ukazují, že se zřejmě jednalo o virové onemocnění. Pitevní nálezy u středověkého moru, generalizovaná nekróza útrobu, jsou nejbližší nálezům při fatálním průběhu onemocnění viry Ebola a Marburg. Tedy kandidátním agens černé smrti by mohl být již neexistující filovirus. Filoviry jsou prototypem náhle se objevujících patogenů. Způsobují hemoragické onemocnění s vysokou individuální mortalitou, s explozivním výskytem podmíněným přímým interhumánním přenosem, nepredikovatelným výskytem a neznámým rezervoárem.²

3.2.2 Antrax

Graham Twigg, britský zoolog, je zastáncem teorie, že původcem černé smrti je *Bacillus anthracis*. Ve své publikaci *The black death: a Biological Reappraisal*, kterou vydal v roce 1984, vychází zejména z následujících poznatků.

Onemocnění antraxem i bubonickým morem začíná nespecifickou alterací celkového stavu a chřipkovým syndromem, tedy obě nemoci mohly být snadno

zaměněny. Čtrnácté století bylo stoletím vysoké populační expanze (evropská populace těsně před vypuknutím černé smrti je odhadována na 74 milionů). Hojné mýcení lesů pro ornou půdu tenčilo možnosti lovu divoké zvěře a v Evropě se začalo nebývalým způsobem rozšiřovat dobytkářství. Twigg předpokládá, že antrax se na člověka přenesl konzumací infikovaného masa. V populaci se postupně vyvinula plicní forma antraxu, přenosná z člověka na člověka.

Pozdější autoři podpořili tuto teorii nálezem dobových záznamů o prodeji masa dobytka uhynulého „dobytčím morem“ a úhynu stád. Jako nejpravděpodobnější se zdá etiologie kombinovaná, bubonický mor a antrax.¹¹³

4. Společenské dopady černé smrti

Morová rána byla drastickým zásahem do mentality středověkého člověka. Byla-li by jednorázovou katastrofou, zřejmě by se s ní civilizace během desetiletí vyrovnala, ale fakt, že vznikla endemická ložiska, v nichž mor s různou intenzitou doutnal, z něj učinil všudypřítomného a permanentního nepřítele. Morové zkušenosti ve středověké Evropě nemohl prakticky nikdo uniknout. Každodennost smrti, jež si nevybírá, způsobila zásadní průlom do prožívání přítomnosti, stejně jako do očekávání pozemské či posmrtné budoucnosti.¹¹⁴

Polovina 14. století je obdobím probíhajících velkých společenských změn. Evropa dosáhla populačního vrcholu, který se přiblížil vrcholu Římské říše. Dynamicky se rozvíjela města, objevovaly se nové technologie zefektivňující zemědělství i výrobu. Katolická církev na jedné straně bohatla a upevňovala svou moc, na straně druhé byla zmítána vnitřními rozpory a papežským exilem v Avignonu, později schizmatem. Mezi prostým lidem, šlechtou a na universitní půdě rezonovaly kacířské myšlenky, volající po nápravě církve nebo vůbec zpochybňující její autoritu in toto. Velký dopad na každodennost mělo také zavedení a zdokonalení mechanických hodin, které přišlo s rozvojem manufaktur. Cyklický čas, kdy se události v životě člověka opakují, tak jako sezónní rytmy přírody kolem něj, se změnil na lineární, který kvapí od narození a směřuje nevyhnutelně k smrti. „Hora ruit, respice finem“ umocnilo také učení o Posledním soudu, které doznalo v téhle době rozšíření.

Všeobjímající strach střídající se s obdobími paniky vyvolával kolektivní stereotypy chování. Tyto stereotypy jsou obecnou kolektivní reakcí, kterou prakticky shodně popisují všechny kroniky až do začátku 18. století. Popírání, obviňování, záchvaty nihilismu nebo naopak hédonismu. Když se vyskytla epidemie, první reakcí všech bylo popření. Relativně dlouhou dobu si zejména úřady ve snaze nevyvolat paniku nepřiznaly hrůznou katastrofu, které čelí. V mnohých kronikách je počáteční laxnost úřadů kritizována.¹¹⁵ Další reakcí bylo hledání příčin, tak aby se znovu našly ztracené souvislosti, které pomohou logické nápravě. Nabízelo se vědecké vysvětlení poškozením vzduchu nebo teologické božím hněvem. Avšak přirozenou reakcí mas bylo obžalovat bližního. Kolektivní strach se projevoval absolutním nihilismem, beznadějí a očekáváním smrti, podezíráním a obviňováním nebo naopak vytěsněním a útekem k filosofii carpe diem.

V následujícím nechám promluvit svědky černé smrti, se kterými jsme se již setkali v předešlých kapitolách, pokusím se přiblížit strach, který cítil středověký člověk tváří v tvář moru, kolektivní chování, všední morový den a celospolečenské dopady včetně odrazu pandemie v umění.

4.1 Všední morový den a jeho svědectví

Středověký člověk byl každý den konfrontován s realitou, která mu nahání strach. Kristus, který člověka vykoupil na kříži, je sice milosrdný, avšak také trestá – zatracením, odsouzením k pekelným mukám. Během raného středověku se konsolidovala v duchovní literatuře představa o třech posmrtných krajinách: ráj, očistec a peklo. S rozšířením očistce (purgatoria, staročeského purgáče) v mentalitě prostých lidí se na jedné straně posilovala útěcha z možného očištění hříchů po posledním soudu, avšak na druhé straně přispělo k rozvoji děsivých představ očistcových a pekelných muk.¹¹⁴ Strach z očistce, resp. posledního soudu, se stal nejtíživější podobou strachu v pozdním středověku. Jak nám za všechny shrnuje Jan Rokycana: „Ó kterak tam bude přetěžko tomu člověku trpěti pekelné múky, ježto zde na světě byl u veliké hojnosti a slávě! Toho zajisté člověka, ježto zde chodil v zlatohlávě a kmentu, tam v pekle bude oděv jeho červie pekelní: neb tam nebude přikrytie z raucha rozličného, ale z haduov, z žab, z ještěruov, ježto více budau štípati než červie aneb blchy, ježto by rádi zemřeli pro veliké bolesti, a nebudau moci, neb tam vždy věčně živi budau. Ten, ježto zde na každý den skvostně hodoval, tam pak bude v pekle hlavu hada najhoršího ssáti.“¹¹⁶

Kronikář Agnolo di Tura nám zanechal děsivé svědectví moru v Sieně roku 1348. „Umírání začalo v Sieně v květnu. Bylo to ukrutné a strašné; a nevím, kde mám začít vyprávět o ukrutnosti a způsobech nemilosrdnosti. Téměř každému se zdálo, že musí oněmět při pohledu na tu bolest. A lidskému jazyku je nemožné vylíčit tu strašnou věc. Vskutku každý, kdo nespátí tu hrůzu, smí být zván blaženým. A oběti umíraly téměř ihned. Otékaly pod pažemi a ve slabinách a padaly k zemi mrtvy během řeči. Otec opouštěl dítě, žena muže, jeden bratr druhého; neboť tato nemoc, zdálo se, zachvacovala dechem a pohledem. A tak umírali.... A nedal se nalézt nikdo, kdo by zakopal mrtvého za peníze nebo kvůli přátelství. Členové domácnosti nosili své mrtvé do příkopu, jak jen mohli, bez

kněze, bez bohoslužby. Ani zvony za mrtvé nezněly. Na mnoha místech v Sieně se vykopávaly velké jámy a plnily množstvím mrtvých. A umírali po stovkách ve dne v noci a všichni byli vhazováni do těch jam a zahazováni hlínou. A jakmile se tyto jámy naplnily, vykopávaly se další. A já, Agnolo di Tura, zvaný Tlustý, jsem vlastníma rukama zakopal svých pět dětí. A někteří byli jen tak málo pokryti hlínou, že je psi vytahovali ven a po městě požírali těla. Nebyl nikdo, kdo by plakal pro něčí smrt, pro všechny ty očekávané mrtvé. A tak mnoho lidí umíralo, že všichni věřili, že je to konec světa. A žádný lék či jiná ochrana nebyly k ničemu.... A ti, kteří přežili, byli jakoby zmatení a bez citů. ... na venkově... zemřelo mnohem víc lidí, mnoho pozemků a vsí bylo opuštěno a nikdo tam nezůstal. Nebudu psát o ukrutnosti, která byla na venkově, o vlčích a divokých zvířatech, která žrala nezcela spálená těla, a o dalších krutostech, které by byly příliš bolestné pro ty, kteří o nich čtou...“¹¹⁷

De Mussi: „Odevšad se ozýval nářek a bédování. Viděl jsem, jak v určitých dnech chodili s korouhvemi s křížem i s tělem Kristovým, a přesto se počet pohřbů nesnižoval. Smrt, která sklízela žně, byla tak krutá, že lidé skoro nedýchali. Živí se pouze připravovali na svůj pohřeb. Protože nebylo místa pro hroby, byli nuceni kopat jámy i pod podloubími a na ulicích, kde se nikdy před tím nepohřbívalo.“¹¹⁸

Lorenzo de Monacis Benátský: „Smrti neunikl nikdo, kdo se zdržoval u umírajících. ... A tak rodiče, děti, sourozence, sousedy a přátele ponechávali svému osudu. Lékaři už pacienty nenavštěvovali, nýbrž utekli. ... Nikdo ve městě se již nestaral o spravedlnost. Obvyklá zasedání rady se musela odříci. Koseni byli ... ti, kteří uprchli, stejně jako ti, kdo zůstali, a to bez zpovědi a církevní svátosti. Strach přepadl i zbožné kleriky a kněze a mor je zabíjel. Co ještě dodat? Celé město bylo jediným hrobem.“¹¹⁹

Nemoc znamená rituál, který spojuje nemocného s jeho okolím. Ještě zřetelněji je tomu u umírání. Pro pozůstalé upuštění od všedních přechodových rituálů znamenalo tragédii. Tisíce let staré rituály, které pomáhají vyrovnat se se smrtí, přinášejí pocit důstojnosti, bezpečí a identity. V pořádku na sebe navazují umírání v rodinném kruhu, poslední pomazání a loučení se s umírajícím, omývání mrtvol, bdění u zesnulého, uložení do rakve a pohřeb. V době černé smrti denně umíraly stovky a tisíce lidí, nemocnými byly přeplněné špitály a provizorní domy. Po ulicích se válely mrtvolky a nebylo v silách úřadů je všechny včas odklízet.

Děsivou musela být představa nezaopatřené smrti, tedy bez posledního pomazání. Když někdo zemřel bez rozhřešení ve stavu smrtelného hříchu, předpokládalo se podle všeobecného přesvědčení, že dojde věčného zatracení. Taková smrt je natolik obnažená, svátosti zbavená, kolektivní, anonymní a odpudivá, že společnosti jako celku hrozí beznaděj nebo šílenství.¹¹⁵

Umrlčí kára znamenala smrt, kdekoli se objevila, obyvatelé s úzkostí sledovali její pohyb mezi domy a společnými hroby. Chmurné povozy, před kterými kráčí zvonkonoši, „havrani“, kteří dlouhými háky vrší na vozík ledabyle zabalené mrtvoly, někdy i umírající. Kde se objevily, tam mor vykonal své hrůzostrašné dílo. Daniel Defoe v *Deníku morového roku*: „Na káře bylo tak šestnáct, sedmnáct těl, některé bylo zabalené do plátěného prostěradla, jiné do hadrů, další bezmála úplně nahé nebo jen tak halabala přehozené, že když sjelo z káry, to málo, co mělo na sobě, spadlo a tělo dopadlo mezi ostatní dočista nahé. Moc už jim na tom nesešlo, jako ostatním nesešlo na té necudnosti, když už byli stejně všichni mrtvi a měli být naházeni jeden přes druhého do společného hrobu lidstva...“¹²⁰ O havranech kolovaly chmurné zkazky. Aby se prý nemuseli do jednoho místa vracet dvakrát, házeli na pohřební káru umírající vedle mrtvol, žádali za odvoz mrtvol nehorázné sumy a pravidelně rabovali domy zesnulých.¹¹⁵

Všechny obchody byly zavřené, hostince měly výrazně omezenou pracovní dobu, lázně musely být uzavřeny, byl vydán zákaz jarmarků a trhů vůbec, nesměly se konat žádné slavnosti, zábavy či schůzky většího počtu lidí, z měst byli vyhnáni žebráci, malomocní a povaleči, úřady přestaly zasedat a všechny soudy byly odročeny.¹²¹ Lidí uvnitř prokletého města se uzavírali okolí ve svých domech, nevycházeli a s nikým se ze strachu z nákazy nebavili. Podezřelé domy jsou úředně označeny výstražným bílým křížem a hlídány strážníkem. Někdy přímo zatlučeny nebo vypáleny rozvášněnými sousedy.¹¹⁵

Mnoho lidí se snažilo před morem prchnout. Improvizované stěhování a návaly u bran, které se měly brzy uzavřít, častokrát nabývalo podoby exodu. Lidé často odcházeli nazdařbůh, ani nevěděli kam. A v polích zmírali morem nebo hlady.

„Zatímco se po ulicích válely jednotlivé mrtvoly a ležely tam celé hromady nebožtíků a lidé je měli stále před očima a klopytali o ně, takže celé město vypadalo jako jediná umrlčí komora, bylo tu ještě něco mnohem hroznějšího a odpornějšího: lidé byli na sebe jako psi a v jejich vzájemném

podezřívání byla jakási zběsilá a nestvůrná vášeň.“ uvádí pozdější italská kronika z r. 1630.¹²²

Bližní se stane v čase epidemií nebezpečným, obzvláště, zasáhl-li ho již morový šíp. Buď ho zavřou doma nebo rychle odvezou do morových špitálů za městské zdi. Blízcí se vzdalují, lékaři se zdráhají vídat nemocné a vyšetřují je hůlkou, kněžstvo odmítá vstoupit do domu k udělení poslední svátosti. Lidské vztahy jsou tak zcela narušeny. Právě ve chvíli, kdy nemocní potřebují nejvíce pomoc, zůstávají opuštěni. Čas moru je časem nucené samoty.¹¹⁵

De Mussi: „Vztahy mezi lidmi tak zhrubly, že otec, když mu onemocněl syn, zdráhal se u něj setrvat. Když však měl odvahu přiblížit se k němu, onemocněl i on, čímž byl odsouzen k smrti a za tři dny rovněž zemřel. A nejenže vypustil duši on, ale s ním i všichni, kdo bydleli v jeho domě.“¹²³

Duchovní z opatství San Vigilio zaznamenal: „...podobné události vyvolaly v lidech takové zděšení, že mnozí zámožní opustili s rodinami své domy a uprchli na venkov. A křesťan křesťanu se vyhýbal jako zajíc lvu nebo zdravý malomocnému.“¹²⁴

Boccaccio: „...zrodily se pak různé obavy a smyšlenky u těch, kteří zůstali na živu a skoro všechny vedl jeden velmi krutý cíl – totiž vyhnout se nemocným a uprchnout před nimi a jejich věcmi, a každý doufal, že se tak sám zachrání. ...A nehledíme-li už na to, že se jeden občan štítil druhého, že se skoro žádný soused nestaral o druhého, a že se i příbuzní buď vůbec nestýkali, anebo jenom zřídka, a to ještě na dálku, toto soužení naplnilo duše mužů a žen takovou hrůzou, že bratr opouštěl bratra, strýc synovce, sestra bratra a často i žena opustila svého manžela – ba, co je ještě horší a skoro neuvěřitelné – otcům a matkám se ošklivilo navštěvovat a obsluhovat svoje děti.“¹²⁵

Žít bez plánů do budoucna není člověku vlastní. Epidemie ho však přinutí pokládat každou prožitou minutu za odklad a vidět pouze obzor blížící se smrti. Veškeré vazby s předepidemickou všedností byly zpřetrhány, anonymita smrti, zrušení rituálů radosti a smutku, napříště se ústředním motivem života stane smrt a její očekávání. Mor naleptal každodenní koloběh a přehladil všechny cesty k budoucnosti, narušil tak základy individuální i kolektivní psychiky. Důsledkem byly kolektivní psychopatické jevy.

Jedni propadali zoufalství a nihilismu. Leckteří zdraví si sami kopali hrob, pak do něj i uléhali a v očekávání smrti na sebe hrnuli hlínu. Jiní si stloukali vlastní rakev.¹¹⁵

Jiní propadali nezřízenému hédonismu. Všechny kroniky o epidemiích se zmiňují o chování lidí, kteří pravidelně v době nákazy freneticky upadali do nestřídmosti a prostopášnosti. Smrt si nevybírala a kosila po tisících, nikdo se nebál, že by na tomto světě musel ještě skládat účty, když je tak blízko. Trest už byl přísouzen, každý už jen očekával jeho vykonání. Bylo spravedlivé si ještě užít života. Opájením smyslů se lidé snažili zapomenout na strach. Nespoutaně se přimknout ke *carpe diem* byl jeden z mála způsobů, jak uniknout nesnesitelně nutkové představě smrti.¹²⁶ Boccaccio: „Někteří ... tvrdili, že nejzaručenějším lékem na tuto chorobu je hodně pít, užívat si, chodit za zpěvu písní a uprostřed žertů na procházky, ukájet pokud možno každou choutku a smát se a vysmívat se všemu, co se děje. ... dnem i nocí táhli z hospody do hospody, pili nad míru a bez míry a navíc ještě lezli do cizích domů...“¹²⁷

Další se uzavírali vnějšimu světu. Usadili se a zamkli s dostatkem vybraného jídla v domě „a tak tu pobývali za zvuků hudby a při zábavách, kterých si mohli dopřát.“¹²⁸

Dalším projevem kolektivní psychopatologie byly tzv. tance sv. Víta (sv. Vít je patronem tanečníků a herců), někdy zvané taneční mánie (choreomanie), Johannestanz nebo Svantovít (údajně podle slovanského Boha, jehož zanícené tance prováděly se svatojánské noci kolem ohňů)²⁵. Jednalo se o davové nekontrolované a bizarní tančení až do úplného vyčerpání. Jeho znázornění nám zanechal P. Bruegel na rytině *Tanec sv. Víta v Epternachu*. (viz obr. 18) Existuje několik teorií původu: masová psychosa (chorea imaginativa aestimativa), epilepsie, ergotismus, psychogenní reakce na hraniční situace a další. Ve středověku se předpokládalo, že takto postižené osoby jsou posedlé d'áblem. Proti záchvatům nekontrolovaných extatických pohybů se věřilo, že pomáhá hudba. Proto zástupy frenetických tanečníků bývaly doprovázeny kapelami, které dokreslovaly hrůzné divadlo. O'Neill přirovnává tanec sv. Víta k extatickému vytržení, které prožívají dnes příslušníci některých soudobých amerických křesťanských církví.¹²⁹ Masový výskyt tohoto fenoménu však ve středověkých českých zemích nebyl popsán,¹¹ jistě se „zběsilé tančení“ vyskytlo r. 1374.¹³⁰

4.2 Pogromy

Kolektivní úzkost, kterou černá smrt vyvolala, se rychle přetavila do agresivity. Kolektivní projevy násilí doplňují všechny obrazy morových časů. To se obracelo jednak k nemocným, jednak k potenciálním viníkům, cizincům, lidem na cestách a všem, kteří nejsou pevně začleněni do společnosti. Kupříkladu proto, že nechtějí přijmout její víru jako Židé, nebo jsou zruďného zjevu jako malomocní. Židé i malomocní byli opakovaně obviňováni z úmyslného zamoření obyvatelstva, kdykoli došlo k nějaké epidemii nebo hladomoru, a to prokazatelně již před pandemií černé smrti. Lepra byla považována za trest z nebes a malomocní za chlípné, prohnané a zlé bytosti.¹³¹

Úloha Židů, kterou jim křesťanství a judaismus v dějinách uložily, je až do dnešních dnů tragická. Nejinak tomu bylo ve středověké Evropě, která byla silně antisemitsky naladěna. Je evidentní, že původní příčinou antisemitismu byl věroučný spor. Na jedné straně křesťanství obviňovalo Židy z vraždy Krista, a že jsou tedy navždy a všichni „poskvrněni bezbožným činem.“¹³² Zajímavá otázka, co by se stalo, kdyby tak neučinili a Ježíš by nebyl ukřižován, aby odčinil hříchy nás všech, přesahuje rámec této práce. Na druhé straně Židé odmítali Nový zákon a uznání Ježíše jako proroka a od 13. století se uzavírali do mystické skořápky kabalismu.¹³³ Židé byli zatraceným národem, který byl vyloučen ze státních správy, z mnohých svobodných povolání, uzavírán do ghett a stigmatizován příkázaným oděvem. Od 4. lateránského koncilu, který zapověděl křesťanům možnost půjčovat na lichvu, se peněžnictví přesunulo na úzkou skupinu židovských rabínů a finančníků. Tato skutečnost jim přinášela ambivalentní reakce feudálů a městského patriciátu, vycházející současně z nenávisti a závislosti. Němečtí židé byli majetkem císařské koruny a byli nuceni odvádět daň, tzv. židovský regál, která dosáhla takových rozměrů, že se v průběhu 13. století stala hlavním příjmem koruny. Na ochranu Židů panovníkem je tedy nutno pohlížet skepticky. Karel IV. se jich kupříkladu v roce 1348 zastal, dokud se neukázalo, že pogromům již nejde pro masovost zabránit. Pak naopak předem násilníkům udělil milost.¹³²

Od masových pogromů, kterých se židovské obyvatelstvo dočkalo během období první křížové výpravy (ztráta božího hrobu se mimo jiné sváděla na židovskou hříšnost), antisemitských násilností přibývalo. Antisemitismus se stal velice populárním mezi širokými masami a nabýval čas od času nekontrolovatelných rozměrů, to když se klérus nebo sekty pokoušely z

antisemitismu populisticky těžit. Na denním pořádku byly násilnosti zejména v Německu a ve Francii.

Je tedy nabíledni, že židovské obyvatelstvo bylo v době černé smrti prvním obětním beránkem k ulehčení svědomí křesťanské majority (vzpomeňme, že většina prostých považovala pandemii za boží trest). Nejčastější bylo obviňování z trávení studní. Existují dokonce záznamy, kdy se na mučidlech „doznali“ domnělí židovští traviči. Pogromy brzy dosáhly masových rozměrů a jsou doloženy ze všech evropských zemí. I když se jich vládnoucí feudálové zpočátku zastávali, rychle seznali, že čelí riziku mnohem většímu, než je ztráta židovských daní, vzpoura a občanské válce.¹³²

Jean de Venette: „Idea, že smrt pochází z infekce ve vzduchu a ve vodě, připsala židům zkažené studny, vodu a vzduch. Ostatní lidé se tedy proti nim tak krutě vzbouřili, že v Německu a v jiných místech, kde lidé žili, jich křesťané tisíce zabili, vyvraždili a upálili.“¹³⁴

Limburská kronika: „A v témže milostivém létě, kdy ustalo umírání, všude v německých zemích vraždili a pálili Židy. Tak činili knížata, hrabata, páni i města až na vévodu rakouského, který své Židy ochraňoval. Vinili je z toho, že dávali křesťanům jed, pročež tito ve velikém počtu umírali. Splnila se tak kletba, již o svatém Velkém pátku sami na sebe uvalili, jak se dočítáme v příběhu o životě a utrpení Ježíše Krista: Sanguis eius super nos et super filios nostros.“¹³⁵ Děsivý cynismus duchovních autorů je patrný v mnohých záznamech. (Viz obr. 19)

„V témže roce v Erfurtu na den sv. Benedikta“, zaznamenala erfurtská kronika r. 1349, „...měšťané proti vůli radních zabili více než sto Židů. Jiní však, více než tři tisíce jich bylo, se v jakémsi svatém opojení upálili sami, když viděli, že rukám křesťanů neuniknou. Tři dny je pak nakládali na vozy a odváželi na hřbitov sv. Mauricia. Necht' odpočívají v pekle. ... Bohu budiž dík, že navzdory tolika požárům a vraždění uchoval město Erfurt a křesťanstvo svým nesmírným soucitem ve zbožnosti.“¹³⁶

V Čechách došlo k prvním pronásledováním židovského obyvatelstva v Chebu. V roce 1350 po antisemitském kázání o utrpení Ježíše Krista vypověděli židovskou obec. Z Prahy není o pogromech z té doby nic známo.^{34, 132} Karel IV. si svého závazku vůči Židům (a jejich ekonomické výhodnosti pro korunu) totiž hleděl zejména ve svých dědičných českých zemích. Židovstvo v německých městech (doloženo ve Würzburgu, Wormsu, Frankfurtu, Norimberku ad.) různými

smlouvami ztratilo nárok na císařskou ochranu a bylo vydáno na pospas rozvášněným davům. Císař pak namnoze uděloval strůjčům pogromů milosti.¹³²

Jediný, kdo se ve středověku Židů zastával, byli někteří papežové. Situace brzo dosáhla takového stupně, že papež Kliment VI. se ve své bule 26. července 1348 obrátil proti strůjčům židovských pogromů. Tázal se, jak je možné, že Židé jsou také obětmi nákazy, a proč nákaza propuká v místech, kde už žádní nejsou. Prokazatelně jediné město ve Francii ušetřené pogromů byl právě Avignon, jeho sídlo.¹³²

Příčiny pogromů za černé smrti jsou složité a komplexní. Prakticky ve všech německých městech, kde jsou doloženy pogromy, však tyto předcházely příchodu černé smrti! Mor byl častokrát pouze roznětkou k všeobecnému protižidovskému naladění, ale nemohl být hlavním faktorem. Pro to svědčí i fakt, že k protižidovským násilnostem prakticky nedocházelo v Itálii, ač ona byla černou smrtí zdaleka nejpostiženější. Byla-li příčinou rozdílná kulturní a hospodářská úroveň, se můžeme jen dohadovat.¹³²

4.3 Reprezentace moru a protimoroví ochránci

Mor byla pro středověkou společnost rána boží, srovnatelná s těmi, které Bůh seslal na Egypt. Ničivý oblak, který se přesouvá z jedné země do druhé, od pobřeží k vnitrozemí a všude na své cestě rozsévá smrt. Apokalyptický jezdec, tak jak ho na své rytině zachytil Albrecht Dürer. Mor je často zpodobňován se zhoubným požárem, který se ohlašuje ohnivou kometou na obloze nebo morovou jiskrou přeskakující z nemocných na zdravé. Tento pocit ještě umocňovala všudypřítomnost očištných ohňů ve městech, v domech, na křižovatkách cest, o kterých se věřilo, že před vzplanutím nákazy ochrání.¹³⁷

Boccaccio zaznamenal: „Mor zuřil proto tak silně, že se stykem přenášel z nemocných morem na osoby zdravé, nejinak než to dělá oheň, když jsou mu nablízku věci suché nebo mastné.“¹²⁵

Pro duchovní morová zkáza představovala déšť šípů, který rozhněvaný Bůh sesílá na hříšné lidstvo. Tento příměr je starší než křesťanství, také Apollón je v Íliadě zobrazen jako lučištník, který sestoupil z Olympu, aby rozhněván šípy po lidech střílel, až „hranice mrtvol plály tam ve značném počtu.“¹³⁸ Křesťanská církev, tak jako v mnoha jiných případech, vytěžila tuto tradici a zpopularizovala ji. *Legenda aurea* ve zjevení sv. Dominika vykresluje rozhněvaného Ježíše, kterak

třímá tři kopí, namířená proti lidstvu provinivšímu se pýchou, chamtivostí a chlípností. Kronika z Orvieto r. 1348 uvádí „převysokou úmrtnost způsobenou morem, který v tuto chvíli všude kruté šípky vysílá.“¹³⁸ (Viz obr. 21)

Přirovnání pandemie moru k salvě smrtících šípů vyneslo sv. Šebastiána mezi lidové svaté. Šebastián byl vojákem, který byl roku 288 popraven na rozkaz císaře Diokleciána pro svou křesťanskou víru. Protože tento světec zemřel popravou pod ranami šípů, věřilo se, že od svých chráněnců šípky morové odhání. Jeho kult se etabloval kolem roku 680 v Římě,¹⁰ ale podstatně se rozšířil v souvislosti s černou smrtí.

Panna Marie se nikdy nepodílí na zlobě boží a její snahou je mírnit přísnou spravedlnost svého Syna, proto se k ní lidé modlili při všech velkých pohromách, tak jako při moru. Naopak jí přibude protimorový atribut – ochranný plášť. Morové rány vedly v českých zemích k zintenzivnění mariánského kultu. U horizontálních Piet se objevilo nakrátko pojetí Matky Boží jako staré ženy s drastickým výrazem žalu v obličejí.³⁶

Sv. Roch završuje triádu morových ochránců. Narodil se na konci 13. století v Montpellier, v zámožné rodině. Opustil všechno bohatství a vydal se jako poutník do Říma. Cestou zázračně vyléčil mnohé souputníky z moru, kterým se ale sám v Piacenze nakazil. Uchýlil se za městem do chatrče, kam mu jakýsi pes přinášel jídlo, dokud se neuzdravil. Po návratu do svého rodného města, nepoznán, byl uvrhnut do žaláře jako vyzvědač. Ve vězení také zemřel. Při ohledání celu zaplavila zář a na Rochově ruce se objevil andělský nápis: eris in pestis patronus. Poté byly jeho ostatky převezeny do Benátek a sláva světce velmi rychle rostla, až se stal nejoblíbenějším protimorovým patronem. Je zobrazován většinou jako poutník, zarostlý muž s kloboukem, holí, někdy také se svatojakubskými lasturami. Vykasává si hábit a na stehně ukazuje dýměj. Bývá doprovázen psem, který někdy olizuje jeho ránu.(viz obr. 20)

Kromě této trojice existovala další asi padesátka světců, kteří údajně chránili před morem. Mezi významnější z nich patří sv. Barbora, patronka umírajících, sv. František Xaverský, o němž se tradovalo, že měl dar uzdravovat a křísit lidi z mrtvých, a pozdější sv. Karel Boromejský, známý svou pomocí nemocným a umírajícím v době milánské epidemie roku 1575.

Všichni se stali žádanými uměleckými motivy v dobách moru.

4.4 Klérus v čase morním

Klérus žil v rozpolcení. Na jedné straně se jeho příslušníci lidsky obávali smrti a děsilo je boží dopuštění, na druhou stranu museli svědomitě plnit své povinnosti s vírou, že smrt znamená pro spravedlivého vstup do lepšího světa. Černá smrt pochopitelně kosila zejména nižší duchovenstvo, které žilo v chudobě a v neustálém styku s lidmi. Naopak vyšší duchovní, kteří se zdržovali stranou ve velkých sídlech, žili relativně bezpečněji než běžná populace. Velká část z nich navíc měla prostředky k uchýlení se na venkovská sídla, stranou od postižených lokalit. Vizitace, svěcení, podepisování listin a další biskupské úkony musely počkat, dokud mor nepomine.¹³⁹

Všeobecně se dá říci, že církev se dostala do situace, kdy umíralo velké množství řadových kněží a zbývající se zdráhali plnit své povinnosti. Pražský arcibiskup Jan z Jenštejna si v roce 1392 stěžoval, že jemu podřízení kněží „nechtějí udílet svátost křtu, eucharistie, zpovědi, posledního pomazání ani požehnání ženichovi a nevěstě, ani exekvie, ani pohřbívát zesnulé, ani vykonávat jiné duchovní úkony, jestliže jim za to anebo za jiné kněžské činnosti není zapláceno anebo nemají vyhlídku na jinou odměnu, a to po předchozí dohodě, což má omlouvat zavrženíhodnost takového chování.“¹⁴⁰ Musel také intervenovat v Olomouci, kde se duchovní oddávali světským radovánkám. Parmská kronika uvádí, že duchovní nechali nemocné nešťastníky na holičkách, nebyli obsluhováni ani ošetřováni, ani se jim v kajícnosti nedostalo rozhřešení. V takové situaci bylo mnoho biskupů donuceno k vysvěcování nepřipravených noviců a dokonce bývalých žoldnérů nebo vdovců. Teologická kompetence klesala a klérus ztrácel na vážnosti. Mnozí takovíto duchovní neměli dostatečnou motivaci a morálně se diskreditovali světským životem. Nebyly výjimečné případy, kdy se dávaly odpustky posmrtně, aby se uklidnila veřejnost nebo kdy byly svátosti vystaveny na oltářích ve dne v noci, aby se kdo chce mohl sám obsloužit.¹³⁹

Morální kredit si uchovaly snad jen žebravé řády, které kázaly proti bohatství a zpustnutí církevních mravů. Jejich kázání často rezonovala s potřebami církevních a sociálních reforem a řády nezřídka (avšak pouze zpočátku) sympatizovaly s flagelantskými procesími, pokud je přímo nespoluorganizovaly (viz dále). Hédonistické a až ateistické primární reakce na umírání během pandemie černé smrti brzy vystřídal nový vzestup religiozity spolu se snahou o reformaci církve.

Církevní úřady byly i v době černé smrti nuceny pořádat veřejná shromáždění. Bylo třeba soustředit společně všechny síly na utišení rozhněvaného všemohoucího. Jednalo se o mše pod širým nebem, poutě, kolektivní orace, pusty, procesí, později stavění božích muk a morových sloupů. Aby byla suplika vyslyšena, musí trvat dost dlouho a musí si vynutit pozornost, aby se rozhněvaný Soudce slitoval. Je třeba co nejvíce svící, monstrancí, nářku lidí a nepřetržité modlitby. Procesí je suplikou pronesenou celým městem, účastní se jí všichni, kdo nejsou v karanténě. Nespočetný dav prochází všemi ulicemi města, modlí se, zpívá, sténá a kaje se.¹³¹

4.5 Flagelantské hnutí

Vrcholu v době černé smrti dosáhlo flagelantské hnutí. Zrodilo se pravděpodobně ve 13. století v severní Itálii, kde se kajícíci sdružovali v bratrstva, někdy vedená kleriky. Podstatou jejich průvodů byla ritualizace Kristova utrpení sebedmrskáním. I když se církev zpočátku pro jejich masovou podporu zdráhala proti nim zakročít, záhy byli členové bratrstev pronásledováni za kacířství. Když se blížila černá smrt, flagelantské průvody rychle získávaly na oblibě. Lidé v době nepochopitelných otřesů, které přinášela, prahli po mýtech o konci věků, apokalyptických proroctvích a mravokárcích. V řadách flagelantů se dařilo kacířským myšlenkám, zejména chiliasmu (příchod tisíciletého království před příchodem Páně, zjeveného v proroctví sv. Jana) a nebo příchodu Antikrista, které byly odrazem mnoha apokalyptických znamení, jež lidé kolem sebe spatřovali. Průvody flagelantů se zpravidla vyskytovaly v místech, kam mor ještě nedorazil, a zvěstovaly tam hrůzné noviny a příchod konce věků. Vyznačovaly se extatickým poblouzněním, frenetickým modlením, histriónským kvílením, ale zejména sebedmrskáním.¹⁴¹ R. 1355 je Heinrich von Herford popsal: „Každé důtky byly jakási hůl se třemi provazy s velkými uzly. Z těchto uzlů trčela dvě ostrá zkřížená železa, jež vyčnívala v délce pšeničného zrna anebo o trochu víc. Jimi si bičovali obnažený trup, až zmodral a napuchl, a krev jim stékala po těle a stříkala na zdi chrámu, v němž se mrskali. Někdy si železné ostny zaráželi tak hluboko do masa, že je vytrhli až na několikrát pokus.“¹⁴² Jean de Venette: „Od pasu nahoru obnaženi, scházeli se ve velkých skupinách a tlupách a procházeli v procesích ulicích a náměstích čtvrtí a měst. Utvořili kruhy a mrskali svá záda těžkými důtkami, oslavující a zpívající chvalozpěvy vhodné a složené pro tento obřad. Po

33 dní procházeli přes mnohá města, káli se a nabízeli přihlížejícím velkou podívanou.¹⁴³ (viz obr. 23)

Délka jednoho procesí byla přesně 33 dní jako Kristových let. Pravidla se řídila přísnými regulemi, kolektivní odpovědností a odpovědností k mistrům procesí. Ti, ač laikové, veřejně zpovídali a dávali rozhřešení přihlížejícím. Flagelantské obřady byly teatrální podívanou, avšak většinou pozoruhodně disciplinovanou. Flagelantské modlitby lidovou rétorikou vyzývaly k lítosti a pokání a k následování Krista. Prožití utrpení páně znamenalo nejvyšší stupeň osobního obětování. Města byla procesím zpočátku otevřená, nikdo si netroufl je vyhánět. K procesím se ve městech přidávali živelně lidé. Záhy však masová procesí dosáhla takové intenzity, že se jak duchovní, tak světské úřady zalekly a začaly proti nim brojit. Byla podezřívána z pogromů na židech a z šíření nemoci do nepostížených oblastí. Kredit flagelantů klesal s narůstající kriminalizací a živelností průvodů, stejně jako s neustupujícím mřením na mor. Byli označováni za kacíře pro zpochybňování kněžského úřadu a funkce katolické církve. Do klatby se dostali, jakmile začali vymítat d'ábla, léčit nemocné a hadry potřísněné vlastní krví považovat za relikvie.^{141, 144}

Vrcholu dosáhlo hnutí v letech 1348-1349, kdy až stotisícové průvody táhly napříč Francií a Německem. Byl to Karel IV., císař Říše římské, kdo dotlačil papeže k ráznému zákroku proti procesím, která byla napříště důsledně pronásledována. A byl to také on, kdo s Arnoštem z Pardubic energicky vystupovali proti chiliastickému učení a zástupům flagelantských procesí, která přitáhla do českých zemí (a do Prahy) poprvé „v postě“ v roce 1349.^{34, 130} Institucionální církevní procesí a zejména inkviziční hranice, které plály po českém území, na dlouhou dobu odradily sekty od činnosti. Situace se dramaticky změnila až s velkým morem, který udeřil v českých zemích roku 1380.³⁷

Kající procesí vznikala spontánně v průběhu druhé poloviny 14. století nadále, ale s různou regionální intenzitou. Delší dobu přetrvala snad jen v okolí Kolína nad Rýnem a v Nizozemsku.¹⁴¹

4.6 Makabrální motivy umění

Popsali jsme hrůzy všedního morového dne a rozkladu společnosti během pandemie. Krize společenská i duchovní se nutně musela odrazit i v umění. Během 14. století došlo k posunu v inspiračních zdrojích evropského umění, které

napříště bude směřovat k expresivnímu vyjádření filosofie vanitas (pomíjivosti), násilí, utrpení, choromyslnosti a pochmurnosti. Nicméně morové rány byly spíše katalyzátorem než spouštěčem hlubších změn mentality a uměleckých motivů.

Již jsme zmínili, že po celý středověk (ale vlastně po celé dějiny lidstva), bylo pro integritu společenského vědomí důležité, jak se společnost vyrovnávala se smrtí. Ars moriendi (umění umírání) bylo tedy jednou z ústředních společenských otázek. Jednalo se o soubory rituálů a pověr týkající se odchodu z tohoto světa, usnadňující pozůstalým fakt smrti blízké osoby a duši zemřelého cestu do nebes. I když rytiny a traktáty Ars moriendi vyšly až mezi lety 1415 a 1450 (a mistrně nám je ve výtvarné formě přibližuje Bosch ve *Smrti lakomce*), tato pravidla jistě existovala již od 13. století. Taktéž hromadná umírání a vědomí pomíjivosti všeho pozemského bylo již dávno známou zkušeností každého člověka. Smrt a umírání tedy byly v religiozním prostředí výraznou inspirací a významným tématem uměleckého ztvárnění již před příchodem černé smrti. V obsahu umění během morových ran nedošlo k výraznějšímu posunu, avšak je patrné zvýšení četnosti zpracování tématu.¹⁴⁵

České prostředí bylo přímých důsledků černé smrti v letech 1347 – 1352 ušetřeno a všechny další epidemie zřejmě neměly tak zdrcující dopad na české země, jako měla první na Evropu. Také rozvoj husitského hnutí a vnitřní nestabilita na počátku 15. století způsobily, že inspirační zdroje v českém prostředí úplně nekorespondují s těmi evropskými. Morové rány se u nás zřetelněji do výtvarného umění nepromítly. Tance smrti se na českém území nevyskytují vůbec, pekelné a poslední soudy jen sporadicky¹¹⁴ (naproti tomu jsou častou součástí výzdoby východoslovenských a zakarpatských dřevěných kostelů, viz obr. 24). V literatuře se však s tématem smrti a jejím zobrazením setkáme (viz dále).

Zřejmě se však jedná o věroučný vývoj v kontinuitě s předmorovým obdobím, konsolidaci věrouky očištění a pekla, důraz na poslední soud a víru v reálnou přítomnost ďábla na tomto světě. Avšak výzkum v této oblasti české historie stojí teprve na začátku.¹¹⁴

4.6.1 Černá smrt v literatuře

I literatura odráží obdobné motivy jako umění výtvarné. Vanitas, smrt, zatracení, ale také paradoxně motivy smyslnosti a chuti do života. Literatury lékařské, kronik a částečně také religiosní jsme se již v předchozích textech dotkli. Zbývá několik slov o literatuře světské (pokud si mohu takové rozdělení dovolit).

Francesco Petrarca (1304 – 1374) byl přímým svědkem černé smrti. V roce 1348 byl papežským kurýrem a trávil mnoho času na cestách. Mření ho dostihlo v Parmě a Veroně, kde se dozvěděl, že Avignon, jeho rodné město, zachvátilo děsivým způsobem, a že tam pomřela velká část jeho přátel, stejně jako jeho milovaná Laura. Jeho dopis *Ad se ipsum* je hrůzným svědectvím: „Běda mi, co musím vytrpět? Jaká krutá muka mi ještě připravuje osud? Zřím dobu, kdy se svět zběsilou rychlostí blíží ke svému konci, kdy mladí i staří kolem mě houfně umírají. Nezbyvá již jediného bezpečného místa, žádný přístav mi nekyne. Jak se zdá, není již naděje na vytouženou záchranu. Kamkoli pohlédnu, vidím jen nesčetné pohřební průvody, až přechází zrak. V chrámech se rozléhá nárek a jsou plny már. Bez rozdílu stavu leží tu vznešení vedle prostého lidu. Duše myslí na svou poslední hodinu, i já musím počítat se svým koncem. Ach, zemřeli mí přátelé, konec je příjemným hovorům, náhle vyhasly milé tváře. Pro hroby se již nedostává země.“¹⁴⁶ V *Dopisu příteli Sókratovi* se obrací v zoufalství na svého bratra, který žil v klášteře v Montrieux: „...kéž jsem se nikdy nenarodil nebo kéž jsem nezemřel dříve ... Vskutku jsme si zasloužili těchto trestů a dokonce i větších; ale naši předkové si jich zasloužili také, kéž naše pokolení si nezaslouží stejných.“¹⁴⁷ V roce 1348 začal psát *Triumfy (Triumf lásky, cudnosti, smrti, slávy, času a věčnosti)* pod bezprostředními dojmy černé smrti. Druhý díl *Zpěvníku* je pak zcela v duchu filosofie vanitas.¹⁴⁸

Oproti tomu Boccaccio (1313 – 1375) ve svém Dekameronu, který psal v letech 1349 – 1353, vyjádřil touhu po životě. Jestli v té době pobýval v Ravenně nebo Florencii, není jisté. Úvodní kapitola je nejucelenějším a skvostným dokladem všedního morového dne ve Florencii. Následuje stovka příběhů, které si vypráví deset lidí uprchlých z města před morem. Svým stylem a erotickým laděním je toto renesanční dílo protipólem Petrarkovy vanitas.¹⁴⁹

Dalších literárních počínů inspirovaných motivy smrti, respektive moru (Tance smrti) se dotkneme v následujících kapitolách.

Literatura českých zemí, která se dochovala z druhé poloviny 14. století, se v souvislosti se společenským rozpoložením věnuje často religiosním tématům,

otázce Spasení, Hříchu, mravokárným výjevům Posledního soudu a Pekla. Personifikace Smrti se oproti tomu vyskytuje mnohem sporadičtěji. Za všechny jmenujme dílo z přelomu století *Oráč z Čech (Ackermann aus Böhmen)* Jana ze Žatce (c.1360 – c.1414). Jedná se o disputaci Oráče, kterému zemřela manželka, a Smrti. Oráč, který se ukáže býti učencem, spílá Smrti, že mu vzala milovanou manželku. Smrt, vědoma si své převahy, mu rozvážně domlouvá. Spor se odvíjí od smyslu života a je veden hned na vysoké filosoficko-teologické úrovni, hned ironizujícími výpady. Rozepři nakonec rozhodne Bůh.

Motivy Smrti se nám dochovaly také ve fragmentech písní z 16. století, jak uvádí Zibrť: „Shledám’ já je po zálesí, žeť se mne napořád zděsí; dám jim konec masopusta, žeť jim ostane ves pustá, jenž činí skoky telecí, kdyžto se jelit namecí. Tudiž’ já jim stavím skoky, když se vsadím na jich boky.“ nebo: „Šermíř se nevyšermuje, frejír se nevyfrejuje, neutečeť jí závodník, klesne před ní i tanečník.“¹⁵⁰ Mikuláš Dačický z Heslova v Prostopravdě využil motivu Tance Smrti (viz dále): „Přišla jsem k vám nenadále, nemoha se dívat stále takovým vašim marnostem, musím býti vašim hostem. Pojd’tež k mému tanci také, bez výmluvy všelijaké ... Dosti jste byli veselí marně, pozoru neměli na mně a tak juž půjdete se mnou, těla vaše v hrobích lehnou.“¹⁵⁰

4.6.2 Vado mori a danse macabre

Vado mori je latinská (původně francouzská) báseň, která se prvně objevuje ve 13. století. Jedná se o dvouveršové výpovědi zástupců různých společenských tříd, kteří si stěžují, že umírají. Jedná se memento mori pro všechny bez rozdílu věku, pohlaví, sociálního statusu. Hrabě a opat si stěžují:¹⁴⁵

Hrabě: Jako urozený říšský hrabě užíval jsem si cti na tomto světě. Nyní propadl jsem smrti a přidávám se k tanci.

Opat: Mnichy jsem jako otec držel v kázni a jako oko v hlavě střežil. Nyní mi v tom brání zákon smrti.

Nástupcem Vado mori (ač přesná souvislost není jasná), který pravděpodobně vznikl až pod nápoem morové zkušenosti¹⁴⁵, je tanec smrti (La danse macabre, Totentanz, Danza de la muerte, Chorea macchabaeorum). Tento alegorický motiv ještě více zdůrazňuje sílu a všemohoucnost smrti, fakt, že kosí, jak jí se zlíbí. Tři různé představy jsou podkladem danse macabre: vztahy mezi

živými a mrtvými v tanci, tanec jako vlastní pohybová forma mrtvých a tanec mrtvých se živými jako zvěstování smrti a skončení života. Smrt bere do kola bez rozdílu krále, papeže, biskupa, rytíře i lékaře, mladého jak starého, bohatého jak chudého, vědce jak hlupáka. Tanec smrti ukazuje pomíjivost života, straší bohaté a uklidňuje chudé, vyzývá ke křesťanské pokoře. Smrt taktně podává ruku a vyzývá na poslední pas de deux.¹⁵¹ Oproti Vado mori přibývá prvek dialogu postav se smrtí. I když původ tanců smrti je obestřen tajemstvím, idea zřejmě pochází z básně Jeana Le Fèvera *Le Respit de la mort*, kterou napsal v roce 1376. Je fis de Macabre la danse/ Qui tout gent maine à sa trace/ E à la fosse les adresse (Tančil jsem tanec smrti/ Který každého vede svým krokem/ A do hrobu směřuje).¹⁵² První výtvarné znázornění, které s jistotou známe, je dnes již neexistující freska z r. 1424 na Le cimetière des Innocents v Paříži. Nejznámějšími Tanci smrti v Německu jsou v Berlíně (freska v Mariánském kostele) a v Lübecku (kanava taktéž v Mariánském kostele), obě pocházející z druhé poloviny 15. století. Jsou klasicky ve formě vodorovně orientovaného pásu s obrazy tanečníků, pod nimiž je vypsán dialog se smrtí. K našim zemím nejbliže je pak krakovský Taniec śmierci ze 17. století, který je výjimečný svým uspořádáním ve formě medailonů okolo centrálního motivu kola tanečníků.^{145, 152}

Následuje úryvek z lübeckého tance smrti, dialog smrti a lékaře:¹⁵³ (viz obr. 27)

Rád bych odklad, mohlo-li by být
Vyléčil jsem mnoho lidí
Kteří trpěli závažnými chorobami
Ale proti tobě ni malého ni velkého
Ni umění ni medicíny nepomáhá.
Nyní vzdávám se bolesti
Když si mě Smrt prohlíží
Ať je můj úděl jakýkoli.

Dostane se ti spravedlivého rozsudku
Podle díla, co jsi vykonal
Přivedl jsi, a Bůh to dobře ví
Mnohé do velkého nebezpečí
Říkal sis hodně od chudého

To, co správně jemu patřilo
Vždy vybíral jsi velké částky.

Tanec smrti se stal nejen motivem murálních dekorací duchovních staveb, ale byl vydáván také tiskem jako soubor rytin s textem. Znamé jsou heidelberské knihy tance smrti, pocházející z let 1455-1458.¹⁵⁴ (viz obr. 26)

Dobrá nuž Apotekáři k tanci
Už je lektvar připraven
proti moci Smrti
Teď ukaž své mistrovství.

Mohl bych vyrobit sirup nebo cukroví,
lektvar a mnoho dalšího
Kdyby z toho něco účinkovalo proti Smrti
Bylo by mi to v této hodině k užitku.

Mezi malíře, kteří se inspirovali ideou tanců smrti, patří bezpochyby také Hans Holbein mladší (1497 – 1543 údajně na mor), německý malíř, svým stylem řazený k severské renesanční škole. Znamé jsou zejména jeho portréty (Jiřích VIII., Erasmus Rotterdamský ad.), méně už jeho cyklus 41 dřevorytů z let 1522 – 1524, *Tanec smrti*, který později rozšířil o rytiny liter ve stejném stylu. Cyklus začíná stvořením světa, pokušením a vyhnáním z ráje a končí posledním soudem. Mezi těmito se nachází série, kde každý jeden dřevoryt představuje jednu postavu, kterak si ji Smrt odvádí.¹⁵⁵

I v českých zemích vešel Holbeinův cyklus ve známost, a to nákladem Jiřího Melantricha z Aventina, který ho v upravené verzi vydal r. 1593 pod názvem *Smrti tanec*. Původní text Erasma Rotterdamského přeložil Jan z Lobkovic. Dřevoryty mají namnoze odlišnou kompozici oproti originálu a jsou z nich vypuštěny detaily namířené proti církvi.¹⁵¹ (viz obr. 28)

Zvláštním motivem, který se postupem času ve výtvarném umění vyprofiloval, byl motiv Mladé dívky a smrti. Severský mistr Hans Baldung Grien (c. 1480 - 1545) se jím nechal v několika svých dílech inspirovat (*Smrt a panna* 1510, *Dívka a Smrt* 1517 – viz obr. 29, *Žena a Smrt* ad.) Vždy zobrazuje Smrt, kterak drží nahou mladou dívku za vlasy a naznačuje jí, aby s ní sestoupila do

hrobky. Poukazuje na pomíjivost krásy, či její nebezpečí? Na některých plátech se dívka zdá být zděšená, na jiných netečná. Naopak velice žádostivou zpodobnil dívku švýcarský malíř Niklaus Manuel Deutsh, autor bernského cyklu tance smrti. Motiv mladé dívky a smrti by jistě zasloužil hlubší analýzu ve smyslu vztahu sexuality a smrti v kolektivním nevědomí doby, ta by však již byla nad rámec této práce.

Inspiraci filosofií vanitas najdeme u mnoha autorů. Charakteristická je pro tvorbu Baldung Griena (v dílech *Tři období člověka a smrti*, *Tři období v životě ženy a smrt ad.*), nalezneme ji v díle Hanse Memlinga, Dürera, Bosche a jistě mnoha dalších.

4.6.3 Triumf smrti a poslední soud

Zejména v Itálii autoři preferovali nad tancem smrti jiný žánr. Bylo jím spodobnění Smrti děsivé, lité a ničící lidstvo. Poselství je podobné. Smrt kosí všechny, nehledí na původ, jmění ani věk. Zdrucující memento mori, to je triumf smrti. První dochovaný příklad této formy pochází pravděpodobně z doby před černou smrtí a je jím triumf smrti na pisánském hřbitově Campo Santu.¹⁴⁵ Smrt v podobě stařeny, okřídlené jako netopýr a třímající kosu, letí k háji, kde se hře a zábavě oddává skupina mladých lidí. Ti přímo vidí, jak pomíjivý je život. Pod Smrtí se rozprostírá jáma pekelná, po obloze poletují démoni a andělé. Dalšími motivy (které nemusí být nutně u žánru triumfu smrti přítomny) jsou Poslední soud, Eremita na poušti a Setkání tří živých a tří mrtvých. Všechny motivy srozumitelné, v jednom obraze, nenechávající nikoho na pochybách, jaké je poselství díla.¹⁵⁶ (viz obr. 30)

Zajímavá je také přítomnost poslední jmenované makabrální formy na fresce. Je jím Setkání tří živých a tří mrtvých. Příběh je vždy jednoduchý. Tři šlechtici (nejčastěji) potkají nečekaně tři mrtvé, na tomto vyobrazení ležící v otevřených rakvích. Šlechtici jsou vyděšeni a mrtví se na ně obracejí: „Co jste vy, byli jsme i my; co jsme my, budete i vy. Bohatství, čest a moc nejsou k ničemu v hodině vaší smrti.“¹⁵⁷ Legenda setkání se vyskytuje v mnohých starších rukopisech, stejně jako je častým murálním motivem. (viz obr. 31)

Motivem triumfu smrti se dozajista motivoval také Albrecht Dürer (1471 – 1528) ve svém dřevorytu *Čtyři apokalyptičtí jezdcí*. Dürer je právem považován za německého da Vinciho. Byl prvním malířem, kdo začal malovat renesanční portrét, věnoval se také teorii malby. Mezi jeho nejznámější díla patří *Autoportrét*

v *kožichu*, *Adam a Eva*, *Růžencová slavnost* ad. Méně známou, ale o to zajímavější je *Vanitas* - zubící se stařena s měšcem plným mincí. Čtyři apokalyptické jezdce vyryl Dürer r. 1498 při své první cestě do Itálie, dřevoryt byl součástí cyklu *Kniha Zjevení sv. Jana*. Zpodobňují *Smrt*, *Hladomor*, *Válku* a *Svár* (někteří ho vykládají jako *Antikrista*), nad jejich hlavami se vznáší anděl a pod kopyty jejich koní trpí zpupní lidé. Absence textu v díle ještě umocňuje jeho expresivitu.^{145, 158} (viz obr.32)

Za všechna ostatní díla inspirovaná tímto motivem jmenujme ještě *Triumf smrti* (1562) od Pietra Bruegela staršího (1525 – 1569), nizozemského malíře a tiskaře, žáka Hieronyma Bosche. Uprostřed spálené a vyprahlé krajiny, nad jejímž obzorem svítí vzdálené požáry měst a stoupá dým, poseté zástupy kostlivců a umírajících, jede triumfálně na vyzáblém koni *Smrt*. Rozpřahuje se kosou a žene před sebou dav vyděšených smrtelníků. Běda, před smrtí však není úniku a dav se žene do smrtelné pasti obklopené šiky umrlců, kteří se zaštiťují víky od rakví. Další hordy umrlců zabijí živé všemi myslitelnými způsoby – topí je, stínají, shazují ze skály, věší a vplétají v kola. Děsivou makabrální scénu doplňuje morová kára naložená kostmi, mučící kola a bijící zvony. Nikdo nemůže uniknout, ani král se svým pokladem, ani biskup, ani milenci zpívající a hrající na loutnu, ani šašek s flétnou, ani bránící se vojáci. Naděje není.¹⁵⁹ (viz obr.33)

Jistě existují i další žánry zpodobňující smrt a reagující tak na ořesy společnosti a mentality v době vrcholícího středověku. Tance kostlivců, alegorie morových šípů, a mnohá jiná vyobrazení. Zobrazení explicitních morových výjevů se objevovalo až později a nevycházelo, tak jako alegorie smrti, z předmorových období. Příkladné je dílo Josse Lieferinxeho *Sv. Šebastián modlící se za postižené morem* (1497-1499) a Nicolase Poussina, zobrazující biblický mor, *Mor v Ašdodu* (1631).

Věřím, že tímto stručným výčtem se podařilo nastínit, proč a jaké černá smrt dávala až do hlubokého novověku inspirační impulsy k žánrům umělecké tvorby.

Závěr

Černá smrt a morové rány dopadaly na Evropu od roku 1347 po čtyři následující století. A tak záhadně, jak se objevily, tak také zmizely. Autority se dohadovaly, jaký byl jejich původ.

Většina v ní spatřovala dopuštění Boží, rány podobné těm egyptským, které rozhněvaný Hospodin seslal na hříšné lidstvo. Lékaři viděli nemoc prismatem humorální patologie a astrologie. Avšak nikdo skutečně nevěděl, co nemoc způsobilo, stejně tak proč odešla.

Morové zkušenosti nebyl ve středověku nikdo ušetřen. Morové šípy dopadaly v pravidelných časových intervalech hned tu a hned jinde. A kam dopadly, tam nastalo hromadné vymírání. Smrt se stala všudypřítomnou návštěvnicí, která chodí nezvána a nevybírá si.

Mentalita lidí se změnila. Všední morový den byl plný strachu, podezřívání, patických excesů hédonismu nebo zoufalství. Všichni si byli vědomi pomíjivosti – vanitas – pozemského života. Procesí kajících, hromadné modlitby a milodary církvi měly usmířit rozhněvaného Pána, ale ten neslyšel a morový oheň zachvacoval další a další oblasti, znovu a znovu.

Tento historický exkurz do časů morních snad nebyl samoúčelný. Ostatně *Historia est testis temporum, lux veritatis, vita memoriae, magistra vitae, nuncia vetustatis.*¹⁶⁰ Dává nám poznat, jak se společnost chová tváří v tvář biomedicínské katastrofě takového rozsahu, což je otázka více než aktuální.

Souhrn

Černá smrt, kterou roku 1347 zavlekly do Evropy janovské galéry z Krymu, se stala největší biomedicínskou katastrofou v dějinách kontinentu. Nikdy od černé smrti Evropa nezažila tak zhoubnou pandemii. Pandemii, která během několika let vyhubila až polovinu její populace, a která po následující staletí doutnala ve všech koutech kontinentu.

Cílem této práce je na základě primárních a sekundárních pramenů poskytnout pohled na středověký mor a zasadit ho do dobového kontextu. Popsat, jak se nákaza do Evropy dostala a jak se šířila napříč kontinentem a českými zeměmi zvláště. Nabídnout svědectví kronikářů a skutečnosti, které odhalují záznamy z berních úřadů, matrik, pohřbů, sňatků a další. Poskytnout odborná stanoviska duchovních a lékařských autorit. Jaké byly etiologické teorie, jak nemoc probíhala, jak jí předcházet a jak ji léčit. Práce představí nejvýznačnější lékařské osobnosti českého prostředí, které morovým ranám čelily. Jejich odborné životní dráhy, lékařské praxe a protimorové práce.

Dále bude vylíčeno, jak se mor odrazil ve společnosti. Jak se změnila kolektivní mentalita, jak vypadal všední morový den, plný strachu, podezřívání, židovských pogromů, patických excesů hédonismu nebo zoufalství. Pokusí se odpovědět na otázku, jestli a jak černá smrt změnila inspirační zdroje výtvarné a literární tvorby.

Práce představí hlavní současné etiologické teorie a jejich kritickou argumentaci. Zdálo se, když Yersin objevil na konci 19. století morový bacil, že otázka původu středověkého moru je vyřešena. Záhy byl odhalen způsob přenosu nákazy a objevila se potentní antibiotika. Podařilo se nasekvenovat genom *Y. pestis* a ve stadiu klinických experimentů jsou vakcíny vhodné pro široké skupiny populace. Na základě jakých dat však dnes usuzujeme, že středověký mor je totožný s dnešním? Pokud jsme se zmýlili v jejich interpretaci, všechna protiepidemická a preventivně-terapeutická opatření nám nebudou v případě znovuvypuknutí černé smrti k ničemu. Tyto více než aktuální otázky se práce pokusí podrobit kritické analýze.

Summary

The Black Death, which was dragged in Europe by Genova's galleys from Crimea, became to be the biggest biomedical catastroph in history of the continent. Never since the Black Death Europe experienced such a disastrous pandemic. Pandemic which eradicated almost half of its population within several years, and which was smouldering in all the ends of the continent over the following centuries.

The aim of this work is to offer a view of the medieval plague based on primary and secondary sources, and to set it in a contemporary context. To describe, how the pestilence extended in Europe and how it spread across the continent and particularly Czech countries. To offer chronicler witnesses, and facts revealed by records of tax offices, church registers, burials, marriages and other. To afford expert attitudes of clerical and medical authorities. What were the ethiological theories, how the disease went on, how to prevent it and how to cure it. The work introduce the most prominent medical personalities from the Czech milieu that faced the plague calamities. Their professional careers, their medical practices and antipestilencial works.

Then how pestilence was reflected by society will be introduced. How collective mentality changed, how pestiletial everyday looked like, full of fear, suspicion, Jewish pogroms, pathological excesses of hedonism or despair. It will try to answer the question if and how the Black Death changed the inspiration sources of beaux arts and literature.

The work will introduce present-day ethiological theories and their critical argumentation. It appeared when Yersin found out the plague bacillus in the end of 19th century, that the question of the medieval plague is resolved. Soon the way of transmission was disclosed and very potent antibiotics appeared. We managed to sequention genom of *Y. pestis* and vaccines convenient for broad populations are in the clinical trials. Our presumption that medieval and present-day plague is the same is based on which data? If we mistook the interpretation, all the antiepidemic and preventive-therapeutic mesures would be of no use in the case of reemergence of the Black Death. The work will try to put all these more than actual questions through the critical analysis.

Poznámky

1. PERRY, R. D. and FETHERSTON, J. C. *Yersinia pestis—Etiologic Agent of Plague*. Clinical Microbiology Reviews. 1997, Vol. 10, No. 1, p. 35–66.
2. DUNCAN, C. J. and SCOTT, S. *What caused the Black Death?* Postgrad. Med. J. 2005;81;315-320 s.319.
3. MAUR, E. *Morová epidemie roku 1380 v Čechách*. Historická demografie. 10/1986, s. 67.
4. SCHULTZ, Václav (ed.). Úvod, In: *Příspěvky k dějinám moru v českých zemích z let 1531-1746*, Praha 1901. s. 5.
5. WONDŘÁK, E. *Historie moru v českých zemích*. 1. vyd. Praha: Triton, 1999. 119. s. ISBN 80-7254-0734.
6. *Bibli Svatá aneb všecka svatá písma starého i nového zákona*. Praha: Britická i zahraničná společnost biblická, 1924. 1099 s.
7. CANTOR, N. Dědictví afrických příkopových propadlin. In: *Po stopách moru, Černá smrt a svět, který zrodila*. 1. vyd. Praha: BB/art, 2005. 179 s. ISBN 80-7341-416-3.
8. NIKLÍČEK, L. a ŠTEIN, K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. 1. vyd. Praha: Avicenum 1985. 374 s.
9. BERGDOLT, K. Starověký mor. In: *Černá smrt v Evropě*. Přeložil Hlavička, J. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2002. 236 s. ISBN 80-7021-541-0.
10. Ibid. s. 13 – 15.
11. VOJTOVÁ, M. Období od poloviny 14. století do poloviny 15. století. In: *Dějiny československého lékařství*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1970. 384 s.
12. BERGDOLT, K. op. cit. s. 9 – 11.
13. CANTOR, N. op. cit. s. 11 – 16.
14. SVOBODA, J. *Historie morových epidemií, Souvisí morové epidemie s klimatem?* Vesmír 1995/9, 74, 496.
15. ŘÍHOVÁ, M. et al. Lékařství období scholastiky. In: *Kapitoly z dějin lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 138 s. ISBN 80-246-1021-3.
16. DRANCOURT, M and RAOULT, D. *Molecular insights into the history of plague*. Microbes and Infection 4, 2002, p. 105–109.
17. BERGDOLT, K. op. cit. s. 29 – 30.
18. WHEELIS, M. *Biological Warfare at the 1346 Siege of Caffa*. Emerging Infectious Diseases, 2002, Vol. 8, No. 9, p. 971-975 s. 972 – 973.
19. BERGDOLT, K. op.cit. s. 29.

20. Ibid. s. 30.
21. Ibid. s. 32 – 33.
22. Ibid. s. 35.
23. Ibid. s. 33 – 41.
24. Ibid. s. 42.
25. Ibid. s. 42 – 46.
26. Ibid. s. 39.
27. Ibid. s. 48 – 52.
28. Ibid. s. 53 – 61.
29. Ibid. s. 72.
30. Ibid. s. 71 – 80.
31. Ibid. s. 62 – 63.
32. Ibid. s. 64 – 69.
33. Ibid. s. 70.
34. MAUR, E. *Mory v Praze 1348 – 1419 ve světle úmrtnosti farního kléru*. Documenta pragensia 7/1987, s. 145 – 159.
35. WONDŘÁK, E. op.cit. s. 22.
36. MAUR, E. *Morová epidemie roku 1380 v Čechách*. Historická demografie. 10/1986.
37. ČORNEJ, P. Vrchol a krize českého středověkého státu. Husitství. In: *Dějiny zemí Koruny české*. 1. vyd. Praha: Paseka 1992. 303 s. ISBN 80-85192-29-2.
38. ČECHURA, J. *Mor, krize a husitská revoluce*. Český časopis historický, 92/1994, 2, s. 286-303.
39. MEZNÍK, J. *Mor z roku 1380 a příčiny husitské revoluce*. Český časopis historický, 93/1995, 4, s. 702 – 710
40. SCHULTZ, Václav (ed.). Úvod, In: *Příspěvky k dějinám moru v českých zemích z let 1531-1746*, Praha 1901. s. 6.
41. SVOBODNÝ P., HLAVÁČKOVÁ L. Od středověku k renesanci. In: *Dějiny lékařství v českých zemích*. 1. vyd. Praha: Triton, 2004. 247 s. ISBN 80-7254-424-1.
42. WONDŘÁK, E. *Lékař Alexander A.I. Schamsky (1687 – 1715), oběť posledního moru v našich zemích*. Okresní archiv Olomouc, sv. 1984.

43. DELUMEAU, J. Typologie kolektivního chování v čase moru. In: *Strach na Západě ve 14.-18. století /I.* Přeložila Smutná-Lemonnierová, J. 1. vyd. Praha : Argo 1997. 288 s. ISBN 80-7203-156-2.
44. SCHULTZ, Václav (ed.). op.cit. s. 28
45. CANTOR, N. op. cit. s. 128 – 135.
46. BERGDOLT, K. op. cit. s. 19 – 22.
47. Ibid. s. 58 – 59.
48. Ibid. s. 22.
49. ŘÍHOVÁ, M. Univerzita a dvůr. In: *Dvorní lékař posledních Lucemburků.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999. s. 202. ISBN 80-7184-876-X.
50. FIRLOVÁ, I. et al. *Příspěvek k problematice léčení moru v pozdně středověkých Čechách (na základě spisů Albíka z Uničova).* Documenta Pragensia 7/1987. s.174 – 187.
51. TICHÁ, Z. (ed.) *Lékařské knížky mistra Křišťana z Prachatic z mnohých vybrané.* 1. vyd. Praha: Avicenum 1975. 208 s. s. 168.
52. Ibid. s. 169.
53. NIKLÍČEK, L. a ŠTEIN, K. op. cit. s. 61 – 62.
54. ZÍBRT, Č. *O nemocech morních ze století 15. až do století 18. v Čechách, na Moravě, ve Slezsku i na Slovensku.* Český lid: Nakladatel J. Svátek Praha, 1924, r. XXXII, sv 3 – 4, s. 2.
55. GOODALL, E. W. *Fracastor as an Epidemiologist.* Proceedings of the Royal Society Of Medicine. 1936, Vol. XXX, p. 341 –350.
56. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s.155 – 156.
57. BOCCACCIO, G. *Dekameron.* 6. vyd. Praha: SNKLHU n. p., 1959. s. 12.
58. FIRLOVÁ, I. et al. op.cit. s.177 – 178.
59. BERGDOLT, K. op.cit. s.32 – 33.
60. BOCCACCIO, G. op.cit. s. 11.
61. BERGDOLT, K. op.cit. s. 54.
62. Ibid. s. 18.
63. Ibid. s. 55.
64. COHN, S.K. *The Black Death: End of Paradigm.* The American Historical Review, 2002, Vol. 107, No. 3, s. 717.
65. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s.48.
66. SVOBODNÝ P., HLAVÁČKOVÁ L. op. cit. s. 26 – 29.
67. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s. 51 – 52.

68. COHN, S.K. op. cit. s. 703 – 738.
69. BERGDOLT, K. op. cit. s. 142 – 146.
70. Ibid. s. 35.
71. Ibid. s. 50.
72. Ibid. s. 86 – 87.
73. KUBEŠ, J. Mor v Českých zemích v raném novověku. In: *Dějiny každodennosti II*. Univerzita Pardubice 2007. s. 82 [cit. 2009-01-14]
Dostupné z: <http://khv.upce.cz/upom/upom.htm>.
74. TICHÁ, Z. (ed.) op. cit. s. 9 – 13.
75. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s. 48.
76. TICHÁ, Z. (ed.) op.cit. s. 41.
77. CRISTANNUS DE PRACHATICZ. *De sanguinis minucione*. Editovala a přeložila Florianová-Miškovská, H. 1. vyd. Praha: OIKOYMENH 1999. 114 s. ISBN 80-86005-68-2.
78. NIKLÍČEK, L. a ŠTEIN, K. op.cit. s. 64.
79. ZÍBRT, Č op. cit. s. 2.
80. Ibid. s. 3.
81. NIKLÍČEK, L. a ŠTEIN, K. op.cit. s. 77 – 78.
82. TICHÁ, Z. (ed.) op.cit. s. 41.
83. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s. 96 – 97.
84. FIRLOVÁ, I. et al. op.cit. s.176 – 177.
85. ŘÍHOVÁ, M. op.cit. s. 156.
86. FIRLOVÁ, I. et al. op.cit. s.178.
87. TICHÁ, Z. (ed.) op.cit. s. 169.
88. Ibid. s. 173.
89. TICHÁ, Z. (ed.) op.cit. s. 177.
90. VOJTOVÁ, M. op.cit. s. 132.
91. ZÍBRT, Č. op.cit. s. 5.
92. Ibid. s. 6.
93. Ibid. s. 7.
94. Ibid. s. 8.
95. Ibid. s. 8 – 9.
96. Ibid. s. 9.
97. Ibid. s. 10.
98. CRISTANNUS DE PRACHATICZ. op.cit. s. 5.

99. TICHÁ, Z. (ed.) op.cit. s. 144 – 145.
100. FIRLOVÁ, I. et al. op.cit. s.178 – 179.
101. WONDRÁK, E. op.cit. s. 36 – 37.
102. THEILMANN, J. and CATE, F. A plague of plagues: The problem of plague diagnosis in medieval England. *Journal of Interdisciplinary, 2007, History, XXXVII:3*, p. 371 – 393.
103. CANTOR, N. op. cit. s. 17 – 30.
104. BORREL, A. et al. [online]. Repères chronologiques: Alexandre Yersin (1863-1943). 2000. [cit. 2009-01-14] Dostupné na: <http://www.pasteur.fr>.
105. GREENWOOD, D. et al. Yersinie, pasteurely a francisely. In: *Lékařská mikrobiologie*. Přeložil Schindler, J. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 686 s. ISBN 80-7169-365-0.
106. RAOULT, D. et al. Molecular identification by "suicide PCR" of *Yersinia pestis* as the agent of medieval black death. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2000 Nov 7;97 (23):12800-3 11058154 (abstract).
107. THOMAS, M. et al. Absence of *Yersinia pestis*-specific DNA in human teeth from five European excavations of putative plague victims. *Microbiology*, 2004, no. 150, p. 341–354.
108. DUNCAN, S. R., and SCOTT, S. and DUNCAN, C. J. Reappraisal of the historical selective pressures for the CCR5-Δ32 mutation. *J Med Genet*, 2005, 42: 205-208.
109. COHN, S.K. Op.cit. s 711 – 712.
110. COHN, S.K. and WEAVER, L. T. *The Black Death and AIDS: CCR5-Delta32 in genetics and history*. *QJM*, 2007;100(2):144-5.
111. DUNCAN, C. J. and SCOTT, S. op.cit. s.317.
112. Ibid. s.318 – 319.
113. CANTOR, N. op.cit. s. 18 – 19.
114. NODL, M. Strach, ďábel a muka pekelná českého středověku. In *Strach na Západě ve 14.-18. století /I.1.* vyd. Praha: Argo 1997. 288 s. ISBN 80-7203-156-2.
115. DELUMEAU, J. op. cit. kapitola Nelidský rozchod.
116. NODL, M. op. cit. s. 287 – 288.
117. *Mor* [online]. Wikipedie, otevřená encyklopedie.[cit. 2009-01-20] Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Mor>
118. BERGDOLT, K. op.cit. s. 37.

119. Ibid. s. 43.
120. DELUMEAU, J. op.cit. s. 143 – 144.
121. KUBEŠ, J. op. cit. s. 79.
122. DELUMEAU, J. op.cit. s. 141.
123. BERGDOLT, K. op.cit. s. 35.
124. Ibid. s. 40.
125. BOCCACCIO, G. op.cit. s. 12.
126. DELUMEAU, J. op. cit. kapitola Stoicismus a zoufalství.
127. BOCCACCIO, G. op.cit. s. 13.
128. Ibid. s. 12 – 13.
129. O'NEILL, D. *Etiology of the dancing plague*. InterCulture: An Interdisciplinary Journal, 2005, p. 18, 7–12.
130. ZÍBRT, Č. Tanec sv. Víta a tanec smrti. In: *Jak se kdy v Čechách tancovalo*. Praha: Knihtiskárna F. Šimáček Nakladatelé 1895.s. 44 – 49.
131. DELUMEAU, J. op. cit. kapitola Čí je to vina?
132. BERGDOLT, K. op. cit. s. 98 – 120.
133. CANTOR, N. op. cit. s. 111 – 126.
134. DELUMEAU, J. op.cit. s. 164.
135. BERGDOLT, K. op.cit. s. 111.
136. Ibid. op.cit. s. 112.
137. DELUMEAU, J. op. cit. Výjevy noční můry.
138. DELUMEAU, J. op.cit. s. 129
139. BERGDOLT, K. op. cit. s. 134 – 141.
140. Ibid. s. 139.
141. Ibid. s. 96.
142. Ibid. s. 91.
143. SKIP KNOX, E. L. *History of Western Civilization* [online] Boise State University. p.14 [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://history.boisestate.edu/westciv/plague>.
144. Ibid. s. 13.
145. BERGDOLT, K. op. cit. s. 172 – 179.
146. Ibid. s. 83.
147. DEAUX, G. *The Black Death 1347*. [online]. New York: Weybright and Talley, 1969. Chapter IV, pp. 92-94. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://>

- www.brown.edu/Departments/Italian_Studies/dweb/plague/perspectives/p
etrarca.shtml.
148. BERGDOLT, K. op. cit. s. 81 – 87.
 149. BERGDOLT, K. op. cit. s. 180 – 182.
 150. ZÍBRT, Č. op. cit. s. 57.
 151. Ibid. s. 54 – 60.
 152. POLLEFEYS, P. La mort dans l'art [online]. Pollefeys 1996-2008. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://www.lamortdanslart.com>.
 153. HAGSTROM, M. *Lübeck dance of death* [online]. Lubeck dance of death. [cit. 2009-01-20] Dostupné z: <http://www.dodedans.com>.
 154. HAGSTROM, M. *Heidelberg's Dance of Death* [online] Lubeck dance of death. [cit. 2009-01-20] Dostupné z: <http://www.dodedans.com>.
 155. HAGSTROM, M. *Hans Holbein's Great Dance of Death* [online] Lubeck dance of death [cit. 2009-01-20] Dostupné z: <http://www.dodedans.com>.
 156. POLLEFEYS, P. *Le triomphe de la Mort du Campo Santo à Pise* [online]. La mort dans l'art Pollefeys 1996-2008. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://www.lamortdanslart.com>.
 157. GLIXELLI, S. (ed.). *Les cinq poèmes des trois morts et des trois vifs, publié avec introduction, notes et glossaire par Stefan Glixelli, docteur à l'Université de Paris. 4 planches hors texte. Paris, Champion, 1914. Paris. Librairie ancienne Honoré Champion, Éditeur. Édouard Champion, 5, quai Malaquais, 5. 1914. 142 p.*
 158. POLLEFEYS, P. *Les quatre Chevaliers de l'Apocalypse* [online]. La mort dans l'art Pollefeys 1996-2008. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://www.lamortdanslart.com>.
 159. TARABRAOVÁ, D. *Prado Madrid*. Přeložila Lázňovská, M. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, k. s. - Knižní Klub, 2005. 143 s. ISBN 80-242-1281-1. s. 60 – 61.
 160. Historie je svědkem času, světlem pravdy, živou pamětí, učitelem života a poslem minulosti. (Cicero)

Bibliografie

BECKETOVÁ, W. *Toulky světem malířství*. Přeložil Vejvoda, J. 1. vyd. Praha: Fortuna Print, 2002. 400 s. ISBN 80-7321-260-9.

BERGDOLT, K. *Černá smrt v Evropě*. Přeložil Hlavička, J. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2002. 236 s. ISBN 80-7021-541-0.

Bibli Svatá aneb všecka svatá písma starého i nového zákona. Praha: Britická i zahraničná společnost biblická, 1924. 1099 s.

BOCCACCIO, G. *Dekameron*. 6. vyd. Praha: SNKLHU n. p., 1959. 822 s.

BORREL, A. et al. [online]. Repères chronologiques: Alexandre Yersin (1863-1943). 2000. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://www.pasteur.fr>.

CANTOR, N. *Po stopách moru, Černá smrt a svět, který zrodila*. 1. vyd. Praha : BB/art, 2005. 179 s. ISBN 80-7341-416-3.

COHN, S.K. and WEAVER, L. T. *The Black Death and AIDS: CCR5-Delta32 in genetics and history*. QJM, 2007;100(2):144-5.

COHN, S.K. *The Black Death: End of Paradigm*. The American Historical Review, 2002, Vol. 107, No. 3, p. 703 – 738.

CRISTANNUS DE PRACHATICZ. *De sanguinis minucione*. Editovala a přeložila Florianová-Miškovská, H. 1. vyd. Praha: OIKOYMENH 1999. 114 s. ISBN 80-86005-68-2.

ČECHURA, J. *Mor, krize a husitská revoluce*. Český časopis historický, 92/1994, 2, s. 286 – 303.

ČORNEJ, P. *Dějiny zemí Koruny české*. 1. vyd. Praha: Paseka 1992. 303 s. ISBN 80-85192-29-2.

DEAUX, G. *The Black Death 1347*. [online]. New York: Weybright and Talley, 1969. Chapter IV, pp. 92-94. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: www.brown.edu/Departments/Italian_Studies/dweb/plague/perspectives/petrarca.shtml.

DELUMEAU, J. *Strach na Západě ve 14.-18. století /I*. Přeložila Smutná-Lemonnierová, J. 1. vyd. Praha : Argo 1997. 288 s. ISBN 80-7203-156-2.

DRANCOURT, M. et al. *Yersinia pestis Orientalis in Remains of Ancient Plague Patients*. Emerging Infectious Diseases. 2007, Vol. 13, No. 2.

DRANCOURT, M. et al. *Molecular identification of suicide PCR of Yersinia pestis as the medieval black death..Proc Natl Acad Sci USA*, 2000, 7;97 (abstract).

DRANCOURT, M. and RAOULT, D. *Molecular insights into the history of plague*. Microbes and Infection 4, 2002, p. 105–109.

RICHTER, D. von F. *Hans Holbein Bilder des Todes*. Leipzig: Insel 1917.

DUNCAN, S. R., and SCOTT, S. and DUNCAN, C. J. *Reappraisal of the historical selective pressures for the CCR5-Δ32 mutation*. J Med Genet, 2005, 42: 205-208.

DUNCAN, C. J. and SCOTT, S. *What caused the Black Death?* Postgrad. Med. J. 2005;81;315-320.

FIRLOVÁ, I. et al. *Příspěvek k problematice léčení moru v pozdně středověkých Čechách (na základě spisů Albíka z Uničova)*. Documenta Pragensia 7/1987. s.174 – 187.

GLIXELLI, S. (ed.). *Les cinq poèmes des trois morts et des trois vifs, publié avec introduction, notes et glossaire par Stefan Glixelli, docteur à l'Université de Paris. 4 planches hors texte. Paris, Champion, 1914. Paris. Librairie ancienne*

Honoré Champion, Éditeur. Édouard Champion, 5, quai Malaquais, 5. 1914. 142 p.

GOODALL, E. W. *Fracastor as an Epidemiologist*. Proceedings of the Royal Society Of Medicine. 1936, Vol. XXX, p. 341 –350.

GREENWOOD, D. et al. Yersinie, pasteurely a francisely. In: *Lékařská mikrobiologie*. Přeložil Schindler, J. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 686 s. ISBN 80-7169-365-0.

KUBEŠ, J. *Dějiny každodennosti II*. Univerzita Pardubice 2007. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://khv.upce.cz/upom/upom.htm>.

MAUR, E. *Mory v Praze 1348 – 1419 ve světle úmrtnosti farního kléru*. Documenta pragensia 7/1987, s. 145 – 159.

MAUR, E. *Morová epidemie roku 1380 v Čechách*. Historická demografie. 10/1986, s. 37 – 71

MEZNÍK, J. *Mor z roku 1380 a příčiny husitské revoluce*. Český časopis historický, 93/1995, 4, s. 702 – 710.

Mor [online]. Wikipedie, otevřená encyklopedie.[cit. 2009-01-20] Dostupné na: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Mor>.

MOSENG, O. G. *Den komplekse pesten –revurderinger av en epidemi fra fortiden*. Tidsskr Nor Legeforen nr. 24, 2007; 127.

NIKLÍČEK, L. a ŠTEIN, K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. 1. vyd. Praha: Avicenum 1985. 374 s.

NODL, M. *Strach, ďábel a muka pekelná českého středověku*. In *Strach na Západě ve 14.-18. století /I.1.* vyd. Praha: Argo 1997. 288 s. ISBN 80-7203-156-2

O'NEILL, D. *Etiology of the dancing plague*. InterCulture: An Interdisciplinary Journal, 2005, p. 18, 7–12.

PERRY, R. D. and FETHERSTON, J. C. *Yersinia pestis—Etiologic Agent of Plague*. Clinical Microbiology Reviews. 1997, Vol. 10, No. 1, p. 35–66.

POLLEFEYS, P. *La mort dans l'art* [online]. Pollefeys 1996-2008. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://www.lamortdanslart.com>.

RAOULT, D. et al. Molecular identification by "suicide PCR" of *Yersinia pestis* as the agent of medieval black death. Proc Natl Acad Sci U S A. 2000 Nov 7;97 (23):12800-3 11058154 (abstract)

ŘÍHOVÁ, M. *Dvorní lékař posledních Lucemburků*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999. s. 202. ISBN 80-7184-876-X.

ŘÍHOVÁ, M. Et al. Lékařství období scholastiky. In: *Kapitoly z dějin lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 138 s. ISBN 80-246-1021-3.

SCHULTZ, Václav (ed.), *Příspěvky k dějinám moru v českých zemích z let 1531-1746*, 1. vyd. Praha: Tiskem Aloise Weisnera 1901. 274 s.

SCHOTT, H. et al. *Kronika medicíny*. Přeložil: Bureš Z. et al. 1. vyd. Praha: Fortuna Print 1994. 648 s. ISBN 80-85873-16-8.

SKIP KNOX, E. L. *History of Western Civilization* [online] Boise State University. [cit. 2009-01-14] Dostupné z: <http://history.boisestate.edu/westciv/plague>.

SVOBODA, J. *Historie morových epidemií, Souvisí morové epidemie s klimatem?* Vesmír 1995/9, 74, 496.

SVOBODNÝ P., HLAVÁČKOVÁ L. *Dějiny lékařství v českých zemích*. 1. vyd. Praha: Triton, 2004. 247 s. ISBN 80-7254-424-1.

TARABRAOVÁ, D. *Prado Madrid*. Přeložila Lázňovská, M. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, k. s. - Knižní Klub, 2005. 143 s. ISBN 80-242-1281-1.

THEILMANN, J. and CATE, F. *A plague of plagues: The problem of plague diagnosis in medieval England..* Journal of Interdisciplinary History, 2007, XXXVII:3, p. 371 – 393.

THOMAS, M. et al. *Absence of Yersinia pestis-specific DNA in human teeth from five European excavations of putative plague victims.* Microbiology, 2004, no. 150, p. 341–354.

TICHÁ, Z. (ed.) *Lékařské knížky mistra Křišťana z Prachatic z mnohých vybrané.* 1. vyd. Praha: Avicenum 1975. 208 s.

VOJTOVÁ, M. *Dějiny československého lékařství.* 1. vyd. Praha: Avicenum, 1970. 384 s.

WONDRÁK, E. *Historie moru v českých zemích.* 1. vyd. Praha: Triton, 1999. 119. s. ISBN 80-7254-0734.

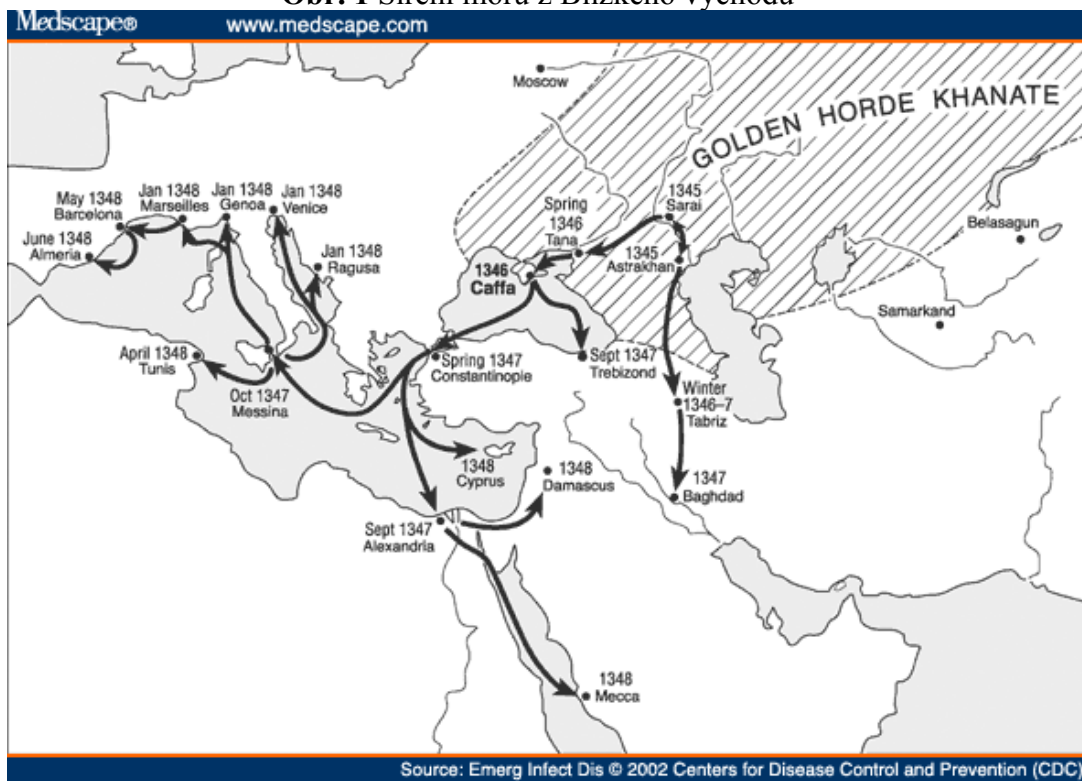
WONDRÁK, E. *Lékař Alexander A.I. Schamsky (1687 – 1715), oběť posledního moru v našich zemích.* Okresní archiv Olomouc, sv. 1984.

ZÍBRT, Č. *Tanec sv. Víta a tanec smrti.* In: *Jak se kdy v Čechách tancovalo.* Praha: Knihtiskárna F. Šimáček Nakladatelé 1895.s. 44 – 60.

ZÍBRT, Č. *O nemocech morních ze století 15. až do století 18. v Čechách, na Moravě, ve Slezku i na Slovensku.* Český lid: Nakladatel J. Svátek Praha, 1924, r. XXXII, sv 3 – 4, s. 1 – 15.

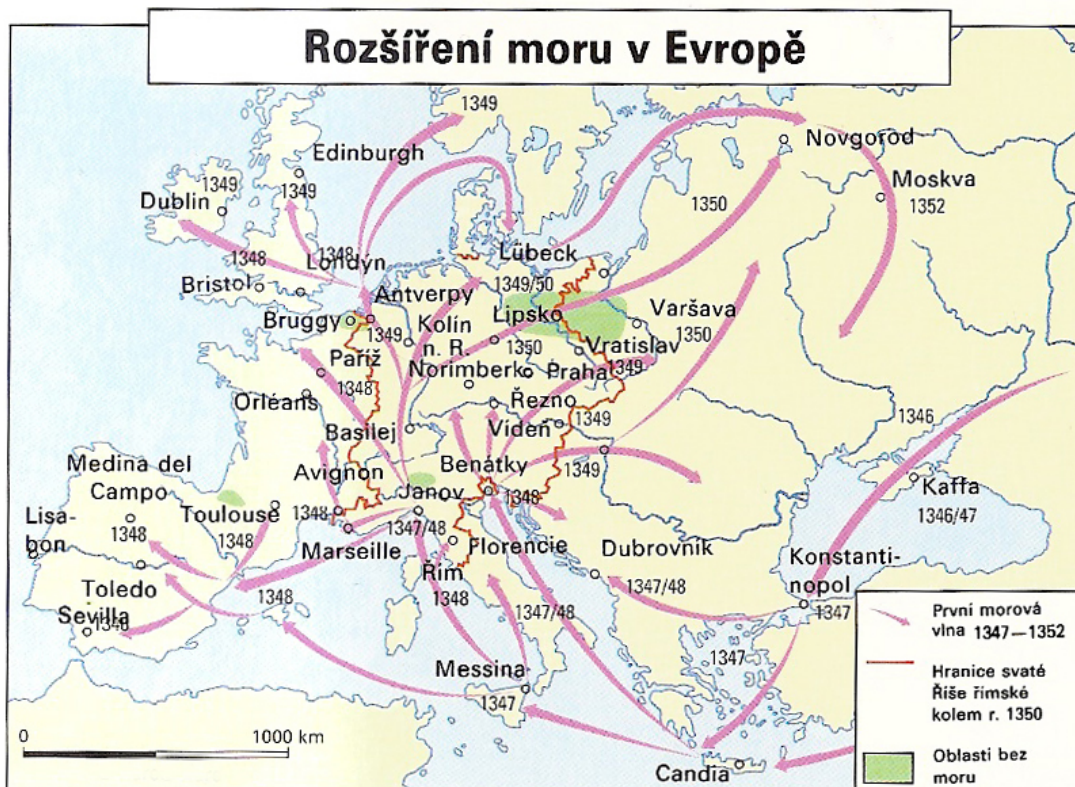
Přílohy

Obr. 1 Šíření moru z Blízkého východu



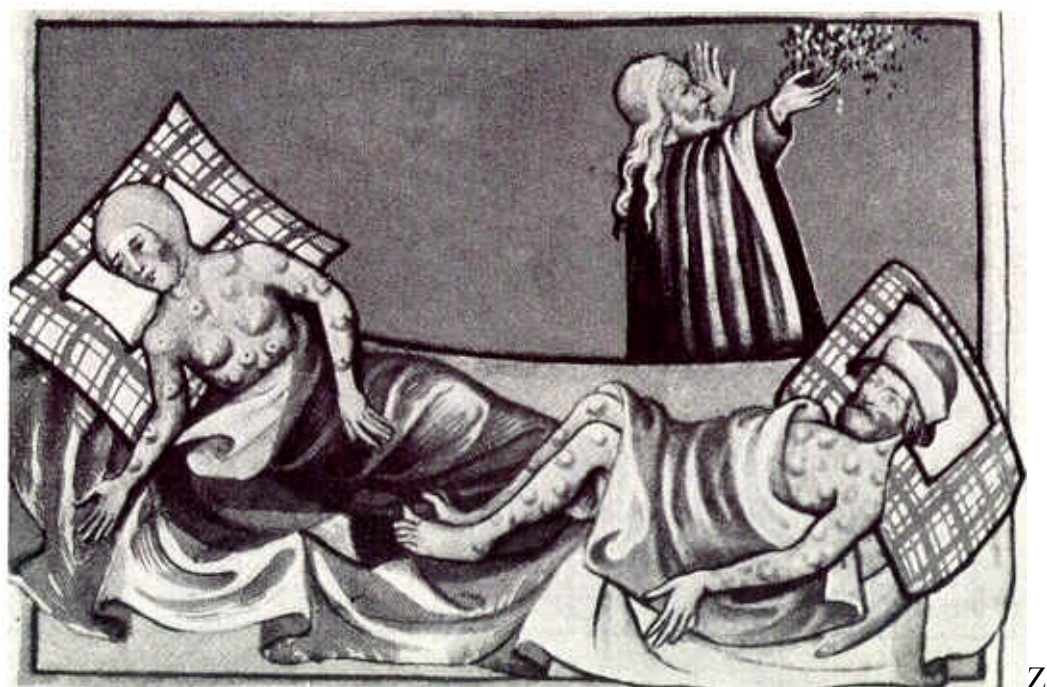
Zdroj: lib.bioinfo.pl

Obr. 2 Šíření černé smrti v Evropě



Zdroj: Kronika medicíny, 1994

Obr. 3 Bible ze švýcarského Toggenburgu (1411) zachycuje postižené morem. Povšimněte si nepravidelného výsevu dýmějů.



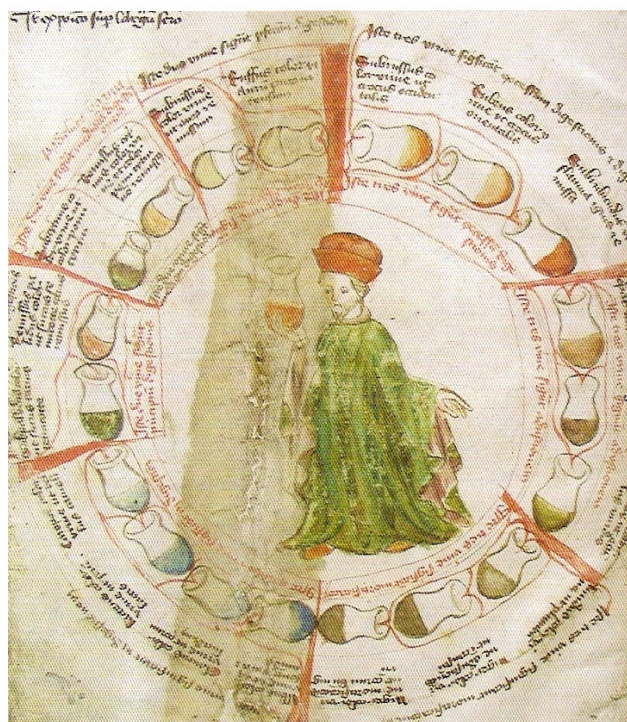
droj: en.wikipedia.org

Obr. 4 Chirurgická praxe salernské lékařské školy. Výuka chirurgie na universitách byla ve středověku však spíše raritou. (*Codex latinus Sloane*, 12. stol.)



Zdroj: Kronika medicíny, 1994

Obr. 5 Urinoskopie jako základní lékařské vyšetření.



Zdroj: Svobodný - Hlaváčková, 2004

Obr. 6 Lékař vyšetřující puls u nemocného morem. Povšimněte si hadříku s vonnými esencemi, který si přidržuje před nosem.



Zdroj: www.pbs.org

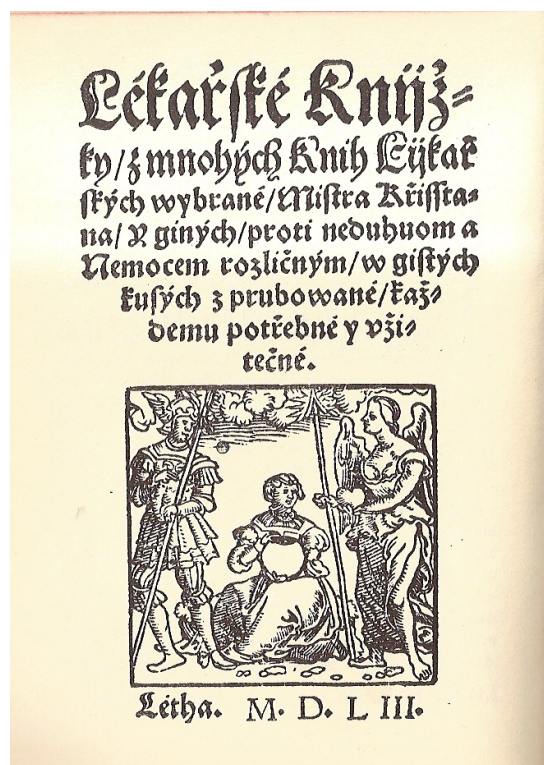
Obr. 7 Zikmund Albík z Uničova.

Domnělý portrét z 18. století.



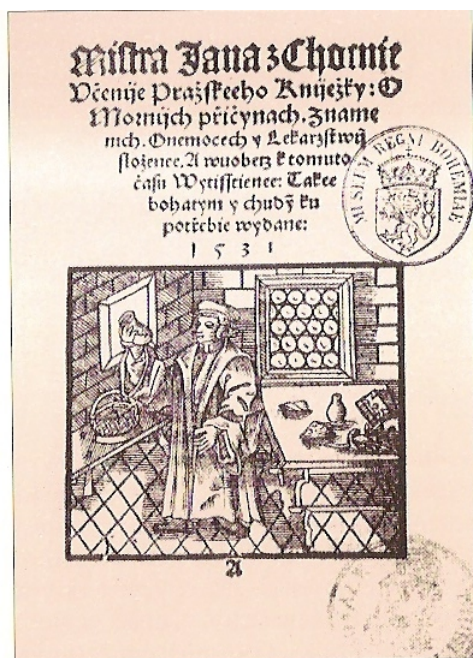
Zdroj: Říhová, 1999

Obr. 8 Mistr Křišťan na přebalu svých Lékařských knížek



Zdroj: Lékařské knížky mistra Křišťana z Prachatic, 1975

Obr. 9 Jan Berka z Chocně: Knížky o morních příčinách, ... Na přebalu lékař v taláru provádí diagnostiku urinoskopií.



Zdroj: Svobodný - Hlaváčková, 2004

Obr. 10 Rytina Doktor Schnabel von Rom (doktor Zobák z Říma), Paul Fürst, 1656. Charakteristický protimorový ochranný oděv pro lékaře.



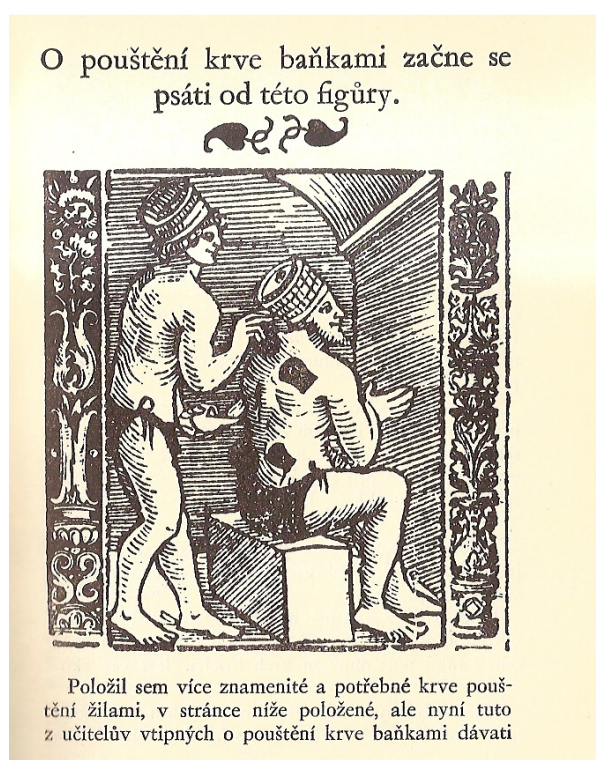
Zdroj: en.wikipedia.org

Obr. 11 Driáčnik vyrábějící a na trhu prodávající svůj všelék.



Zdroj: Drug discovery case studies, dostupné z: www.kubinyi.de

Obr. 12 Pouštění krve baňkami v Lékařských knížkách mistra Křišťana.



Zdroj: Lékařské knížky mistra Křišťana z Prachatic, 1975

Obr. 13 Flebotomie v Lékařských knížkách mistra Křišť'ana, spolu s „mužikem“, znázorňujícím, kde podle horoskopu zatínat.



Zdroj: Lékařské knížky mistra Křišť'ana z Prachatic, 1975

Obr. 14 Alexander Yersin ve své laboratoři v Šanghaji, kde r. 1894 objevil morový bacil.



Zdroj: Moseng, 2007

Obr. 15 *Yersinia pestis*, původce novodobého moru, v elektronovém mikroskopu.



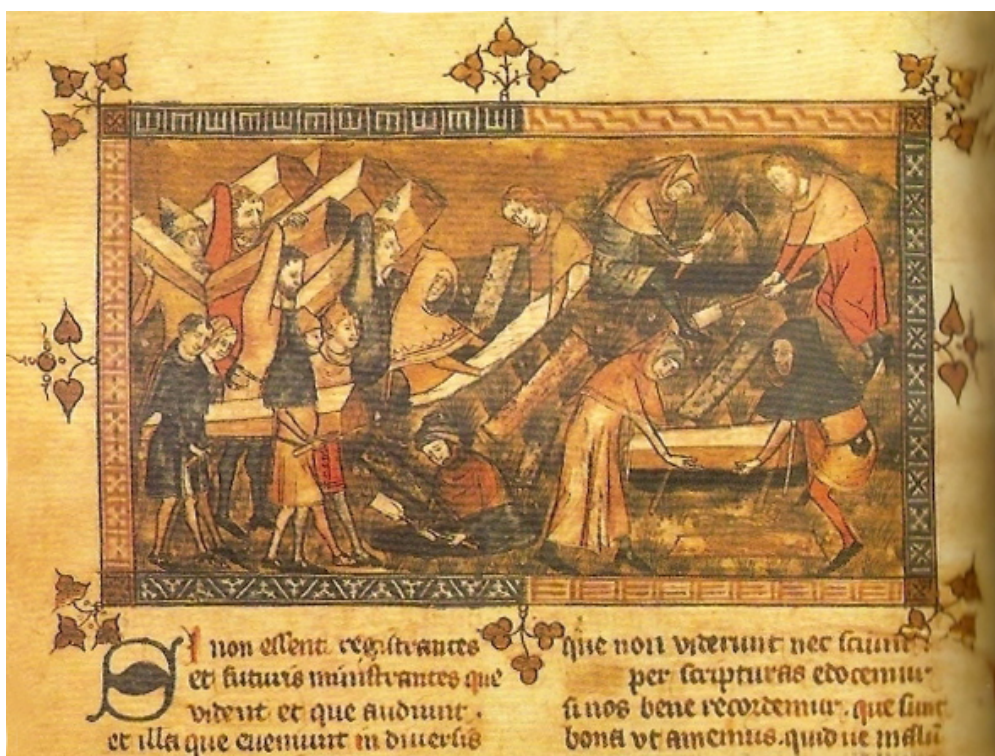
Zdroj: www.zkea.com

Obr. 16 *Xenopsylla cheopis*, blecha morová s ventrikulem plným nasáté krve.



Zdroj: health.howstuffworks.com

Obr. 17 Epidemie v Tournai r. 1349.



Zdroj: Kronika medicíny, 1994

Obr. 18 Tanec sv. Víta, detail z díla Pietera Bruegela mladšího, 1564.



Zdroj: www.bruxel.org

Obr. 19 Upalování židů, Liber Chronicarum, 1493.



Zdroj: en.wikipedia.org

Obr. 20 Svatý Roch, protimorový patron, socha z r. 1751, před kostelem Panny Marie Vítězné na Bílé hoře v Praze. Roch v ustrojení poutníka, s kloboukem a neoholenou tváří (soše chybí další atribut – hůl), odhaluje dýměj na stehně.

Provázen je podle legendy psem.



Zdroj: cs.wikipedia.org

Obr. 21 Šípy smrti trestající lidstvo za jeho hříšnost.



Zdroj: Bergdolt K. Der schwarze Tod, 2003. dostupné z: www.books.google.com

Obr. 22 Ani klerikům se mor nevyhnul.



Zdroj: en.wikipedia.org

Obr 23 Flagelanti.



Zdroj: en.wikipedia.org

Obr 24 Detail výjevu Posledního soudu v dřevěném kostele ve východoslovenských Tročanech. Pod nohami Krista Pantokrata na trůnu (na výřezu není zachycen) jsou váhy (vlevo nahoře), na něž čekají zástupy lidí. Peklo je zpodobněno rozevřenou tlamou Leviathana, z které se valí démoni a d'áblové, a která pohlcuje proud lávy s dušemi bezbožníků. Vlevo dole postava Smrti s kosou.



Zdroj: foto Jan Gojda

Obr. 25 Petrarkův Triumf Smrti



Zdroj: www.english.cam.ac.uk

Obr. 26 Heidelberská kniha Tanců smrti (1455 – 1458). Smrt promlouvá k apotekáři.



Zdroj: www.dodedans.com

Obr. 27 Tanec smrti v mariánském kostele v Lübecku, c. 1463. Smrt bere do kola jak kanovníka, tak šlechtice, tak lékaře.



Zdroj: www.dodedans.com

Obr. 28 Melantrichovo vydání Smrti tance (1593) s rytinami Hanse Holbeina ml. V překladu Jana z Lobkovic.



41 Již umřeš, bídný, neb kázně pobožných
nemějí's pravé, ale omyl bezbožných.
Zklamán's nejistotou tvé nemoudrosti.
následoval's falše v své nesmyslnosti.



Kdož pro dary křivě soudíš chudého, 42
vytrhnu tě z soudu i z lidu mého.
Nemůžete práva osudu zbyti,
jehož, což živo jest, nemuož ujíti.



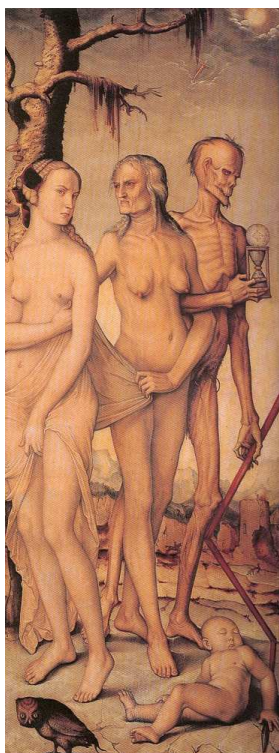
43 Každý člověk, jenž na svět přišel z ženy,
k mnohým bídám, psotám jest narozený.
Jak květ rychle uvadne a pomine,
a jako stín, tak on v brzce zahyne.



44 Silný voděnc střeže domu svého,
a když přijde silnější, přemuož jeho.
Ale smrt přijda, oba s světa sejme,
zbroj, i vše, včť úfali, jim odejme.

Zdroj: Zíbrt, 1895

Obr 29: Hans Baldung Grien,
Tři období v životě ženy a smrt (1510).



Zdroj: www.lamortdanslart.com

Obr. 30 Niklaus Manuel Deutsch,
Dívka a Smrt (1517).



Zdroj: www.lamortdanslart.com

Obr. 31 Reprezentace Smrti na fresce v italském Campo-Santo di Pisa.



Zdroj: www.lamortdanslart.com

Obr. 32 Setkání tří živých a tří mrtvých. Überlingen 1424.



Zdroj: www.lamorddanslart.com

Obr. 33 Čtyři apokalyptičtí jezdcí od Dürera. Zleva jsou Mor, Hlad, Válka a Smrt (někdy interpretován jako Antikrist).



Zdroj: www.lamorddanslart.com

Obr. 34 Triumf Smrti, Pieter Breughel starší (1562).



Zdroj: Prado-Madrid, 2005