

Martina Dingová Šliková, Lucia Vrabelová,
Lucie Lidická

Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů

pro zdravotnické záchranáře



Martina Dingová Šliková, Lucia Vrabelová,
Lucie Lidická

Základy ošetřovatelství a ošetřovatelských postupů

pro zdravotnické záchranáře

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Mgr. Martina Dingová Šliková

Mgr. Lucia Vrabelová

Mgr. Lucie Lidická

Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře

Hlavní autorka: Mgr. Martina Dingová Šliková

Autorky: Mgr. Lucia Vrabelová, Mgr. Lucie Lidická

Recenzentka: PhDr. Andrea Hudáčková, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2018

Cover Photo © depositphotos.com, 2018

Vydala Grada Publishing, a.s.,

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 7036. publikaci

Odpovědná redaktorka: Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Perokresby Bc. Helena Hřebcová

Počet stran 312 + 4 strany barevné přílohy

1. vydání, Praha 2018

Vytiskla Tiskárna v Ráji, s.r.o., Pardubice

Autorky a nakladatelství Grada Publishing, a.s., děkují firmě Altron, a.s., za podporu vydání této publikace.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-2325-4 (ePub)

ISBN 978-80-271-2324-7 (pdf)

ISBN 978-80-271-0717-9 (print)

Obsah

Úvod	13
1 Vývoj ošetrovatelské péče a první pomoci v kontextu medicíny	14
Martina Dingová Šliková	14
1.1 Pravěk	14
1.2 Starověk	15
1.2.1 Egypt	15
1.2.2 Izrael	16
1.2.3 Řecko	17
1.2.4 Řím	17
1.3 Raný středověk	19
1.3.1 Byzantská říše	19
1.3.2 Evropa	19
1.4 Vrcholný středověk	21
1.4.1 Orient	21
1.4.2 Evropa	22
1.5 Raný novověk	26
1.5.1 Renesance	26
1.6 Vrcholný novověk	32
1.6.1 Období 17. a 18. století n. l.	32
1.6.2 Období 18. a 19. století n. l.	35
1.7 Moderní dějiny	37
1.7.1 Období 19. století n. l.	37
1.7.2 Období 1. světové války	45
1.7.3 Meziválečné období	46
1.7.4 Období 2. světové války	48
1.7.5 Období po 2. světové válce	48
1.7.6 Česká republika v období po roce 1989	52
2 Zdravotnický tým	58
Martina Dingová Šliková	58
2.1 Nelékařská zdravotnická povolání	58
2.1.1 Povolání zdravotnického záchranáře	60
2.2 Základní související legislativa	65
3 Vymezení oboru ošetrovatelství	67
Martina Dingová Šliková	67
3.1 Obor ošetrovatelství	67
3.1.1 Definice ošetrovatelství	67
3.2 Teorie ošetrovatelství	69
3.2.1 Koncepční teorie a modely ošetrovatelství	69
3.3 Ošetrovatelský proces	72
3.3.1 Situace v ČR	73
3.3.2 Ošetrovatelské posouzení	74

3.3.3	Ošetrovatelská diagnóza	74
3.3.4	Plán intervencí ošetrovatelské péče	75
3.3.5	Realizace intervencí	76
3.4	Ošetrovatelská péče	77
3.4.1	Paliativní ošetrovatelská péče	77
3.4.2	Zdravotnická dokumentace	78
4	Evidence based nursing – ošetrovatelství založené na důkazech	
	Lucie Lidická	82
4.1	Základní principy EBN	82
4.2	Překážky při zavádění EBP	82
4.3	Fáze EBP	83
4.3.1	Kritický postoj k praxi	83
4.3.2	Formulace klinické otázky	83
4.3.3	Systematické vyhledání nejlepšího dostupného důkazu	83
4.3.4	Kritické posouzení důkazu	83
4.3.5	Aplikace důkazu (výsledků) do klinické praxe	84
4.3.6	Zhodnocení výsledku implementace důkazů (výkonu)	84
5	Multikulturní ošetrovatelství	
	Lucie Lidická	86
5.1	Model vycházejícího slunce Madelein Leiningerové	87
5.2	Model kulturně ohleduplné péče Joyce Newman Gigerové a Ruth Davidhizarové	87
5.3	Specifika neverbální komunikace u jednotlivých národů a národnostních menšin žijících na území ČR	87
5.3.1	Mimika	87
5.3.2	Haptika	88
5.3.3	Proxemika	88
5.4	Specifika hospitalizace jednotlivých národností a kultur pobývajících na území ČR	89
5.4.1	Ukrajinci	89
5.4.2	Vietnamci	89
5.4.3	Rusové	89
5.5	Specifika hospitalizace příslušníků národnostních menšin žijících na území ČR	90
5.5.1	Romové	90
5.6	Náboženství a církve	90
5.6.1	Křesťanství	90
5.6.2	Judaismus	91
5.6.3	Islám	92
5.6.4	Buddhismus	93
5.6.5	Hinduismus	93
5.6.6	Svědci Jehovovi	93
6	Základy komunikace	
	Lucie Lidická, Martina Dingová Šliková	95
6.1	Verbální komunikace	96
6.2	Neverbální komunikace	96

6.3	Asertivní komunikace	96
6.4	Komunikace s pacientem	97
6.4.1	Naslouchání	97
6.4.2	Empatie	97
6.4.3	Mlčení	98
6.5	Komunikace s melancholickým/depresivním pacientem	98
6.6	Komunikace s agresivním pacientem	98
6.6.1	Metody komunikace s agresivním pacientem	98
6.7	Druhy komunikace v PNP	99
7	Nozokomiální nákazy a prevence	
	Lucie Lidická	101
7.1	Dělení NN	101
7.2	Cesta přenosu NN	101
7.3	Prevence NN	102
7.3.1	Hygiena rukou	102
7.3.2	Používání rukavic	102
7.3.3	Ochrana obličeje	102
7.3.4	Ochrana kůže a oděvu	102
7.3.5	Bariérový ošetrovatelský režim	102
7.3.6	Izolace pacienta	103
7.4	Hygiena rukou v praxi	104
7.4.1	Postup při mechanickém mytí rukou	104
7.4.2	Postup při mechanickém mytí před chirurgickou dezinfekcí	104
7.4.3	Postup při hygienické dezinfekci	104
7.4.4	Postup při chirurgické dezinfekci	104
7.5	Mechanická očista, dezinfekce a sterilizace	105
7.5.1	Mechanická očista	105
7.5.2	Dezinfekce	105
7.5.3	Sterilizace	106
7.5.4	Obaly	107
7.6	Přejímání a manipulace s čistým prádlem	107
7.7	Přejímání a manipulace se zdravotnickým prostředkem	108
7.8	Platná legislativa	108
8	Péče o prostředí pacienta	
	Lucia Vrabelová, Martina Dingová Šliková	111
8.1	Nemocniční lůžko	111
8.1.1	Základní vybavení lůžka	112
8.1.2	Doplňky a pomocná zařízení lůžka	113
8.1.3	Úprava lůžka	113
8.2	Spánek a odpočinek	114
8.2.1	Spánek	114
8.2.2	Odpočinek	117
8.3	Polohy nemocných	117
8.3.1	Léčebné polohy	118
8.3.2	Imobilizační syndrom	121
8.3.3	Vyšetřovací polohy	123

9 Zajištění hygieny

Lucie Lidická	125
9.1 Hygienická péče	125
9.1.1 Význam hygienické péče, hygienické návyky	125
9.2 Péče o osobní a ložní prádlo	126
9.3 Péče o zuby a hygiena dutiny ústní	126
9.3.1 Ošetřovatelský postup v péči o zdravou dutinu ústní	127
9.3.2 Zvláštní péče o dutinu ústní	127
9.4 Ranní toaleta	128
9.4.1 Ranní toaleta soběstačných pacientů	128
9.4.2 Ranní toaleta nesoběstačných pacientů	128
9.5 Večerní toaleta soběstačných a nesoběstačných pacientů	129
9.6 Celková koupel	130
9.6.1 Celková koupel soběstačných pacientů	130
9.6.2 Celková koupel u částečně soběstačných pacientů	130
9.6.3 Celková koupel na lůžku u nesoběstačných pacientů	130
9.7 Mytí vlasů	132
9.7.1 Mytí vlasů u soběstačných a částečně soběstačných pacientů	132
9.7.2 Mytí vlasů u nesoběstačných pacientů	132
9.8 Ošetření znečištěného pacienta	133

10 Obvazová technika, ošetření ran

Lucia Vrabelová	134
10.1 Obvazové materiály	134
10.1.1 Tkaniny	134
10.1.2 Vlákniny	135
10.1.3 Látky ztužující obvazy	135
10.1.4 Postříkové obvazy	136
10.1.5 Zpevňující materiály	137
10.1.6 Náplasti	137
10.2 Význam obvazové techniky	137
10.2.1 Obecné zásady obvazové techniky	137
10.2.2 Účel obvazové techniky	138
10.3 Dělení obvazů podle materiálu	138
10.3.1 Šátkové obvazy	138
10.3.2 Obinadlové obvazy	139
10.3.3 Náplastové obvazy	142
10.3.4 Prakové obvazy	142
10.3.5 Hadicové obvazy	142
10.3.6 Obvazy z tuhnoucích hmot	143
10.3.7 Obvazy z pružných hmot	143
10.3.8 Dlahové obvazy	144
10.4 Ošetření akutních, septických a aseptických ran	145
10.4.1 Hojení ran	146
10.5 Sterilní stůl	149

11 Monitorování fyziologických funkcí

Lucia Vrabelová	152
11.1 Měření dechu	152
11.1.1 Faktory ovlivňující dýchání	152
11.1.2 Hodnocení dechu	152
11.1.3 Postup při sledování dechu a jeho hodnocení	154
11.2 Sledování krevního tlaku	154
11.2.1 Faktory ovlivňující krevní tlak	154
11.2.2 Hodnocení krevního tlaku	155
11.2.3 Metody měření krevního tlaku	155
11.2.4 Zásady pro měření krevního tlaku	156
11.2.5 Auskultační metoda měření krevního tlaku – postup	156
11.2.6 Záznam hodnot krevního tlaku	157
11.3 Tělesná teplota	158
11.3.1 Faktory ovlivňující tělesnou teplotu	158
11.3.2 Hodnoty tělesné teploty	158
11.3.3 Typy horečky	158
11.3.4 Druhy teploměrů	159
11.3.5 Pokyny k měření tělesné teploty	159
11.3.6 Ošetřovatelský postup měření tělesné teploty	160
11.3.7 Příznaky febrilie a hypotermie	160
11.4 Sledování pulzu	160
11.4.1 Faktory ovlivňující pulz	161
11.4.2 Místa měření pulzu	161
11.4.3 Technika měření pulzu	161
11.4.4 Postup měření pulzu	162
11.4.5 Hodnocení pulzu	162
11.5 Pulzní oxymetrie	163

12 Podávání léků, oxygenoterapie

Lucie Lidická	164
12.1 Zásady správného podávání léků	164
12.2 Ošetřovatelský proces při podávání léků <i>per os</i> (p.o.)	165
12.2.1 Zásady podání jednotlivých druhů léků	166
12.2.2 Postup při podání léků p.o.	166
12.2.3 Zvláštnosti při podání léků malým dětem	166
12.2.4 Specifika při podávání některých léků	167
12.3 Ošetřovatelský proces při podávání léků do dutin	168
12.3.1 Podávání léků do konečníku – <i>per rectum</i>	168
12.3.2 Ošetřovatelský proces při podávání léků vaginálně	169
12.3.3 Ošetřovatelský proces při podávání léků do ucha	169
12.3.4 Ošetřovatelský proces při podávání léků do nosu	169
12.3.5 Ošetřovatelský proces při podávání léků kůží	170
12.3.6 Ošetřovatelský proces při podávání léků do oka	170
12.3.7 Ošetřovatelský proces při podávání léků do dýchacího ústrojí	171
12.3.8 Ošetřovatelský proces při oxygenoterapii	172
12.4 Přejímání a kontrola léčivých přípravků	174

12.4.1	Předepisování a objednávání léků	174
12.4.2	Skladování a uchovávání léků	175
12.4.3	Zvláštnosti při manipulaci, skladování a aplikaci opiátů	175
13	Péče o pacienta s bolestí	
	Lucia Vrabelová, Martina Dingová Šliková	177
13.1	Fyziologie bolesti	177
13.1.1	Typy bolestivých stimulů	177
13.2	Typy bolesti z hlediska průběhu	178
13.3	Typy bolesti podle místa vzniku	179
13.4	Typy bolesti podle postižených orgánů a charakteru	179
13.4.1	Speciální typy bolesti	180
13.5	Hodnocení intenzity bolesti	180
13.5.1	Časové určení bolesti	181
13.5.2	Faktory ovlivňující vnímání bolesti	181
13.6	Komplexní řešení bolesti	182
13.6.1	Léčba bolesti	182
14	Zajištění výživy dětí a dospělých, enterální a parenterální výživa	
	Lucia Vrabelová	186
14.1	Faktory ovlivňující výživu	186
14.2	Zhodnocení stavu výživy pacienta	187
14.3	Patologické stavy výživy	188
14.4	Dietní systém	188
14.5	Podávání stravy podle stavu pacientů	189
14.6	Výživa dětí, kojenecká strava, kojení	190
14.7	Způsoby podávání stravy	192
14.7.1	Enterální výživa	192
14.7.2	Parenterální výživa	196
15	Aplikace injekcí, infuzní terapie	
	Lucia Vrabelová, Martina Dingová Šliková	198
15.1	Aplikace injekcí	198
15.2	Intradermální podávání léků (i.d.)	201
15.3	Subkutánní podávání léků (s.c.)	202
15.4	Aplikace injekcí (i.m.)	206
15.5	Aplikace intravenózních injekcí (i.v.)	209
15.6	Infuzní terapie	212
15.6.1	Pohyb tělesných tekutin a elektrolytů v organismu	212
15.6.2	Účel, indikace a druhy infuzní terapie	213
16	Péče o centrální žilní vstupy, asistence při zavádění	
	Lucie Lidická	216
16.1	Výběr centrálních žilních katétrů	216
16.2	Způsob zavedení CŽK	216
16.2.1	Nejčastější indikace k zavedení CŽK	217
16.2.2	Kontraindikace	218
16.2.3	Asistence při zavádění CŽK	218
16.3	Komplikace	218

16.4	Ošetřování CŽK	219
16.4.1	Postup	219
16.4.2	Manipulace s CŽK	219
16.5	Infekce	220
17	Odběry biologického materiálu	
	Lucia Vrabelová, Martina Dingová Šliková	223
17.1	Cíl vyšetření biologického materiálu	223
17.2	Biologický materiál a jeho druhy	223
17.3	Faktory ovlivňující výsledky vyšetření biologického materiálu	224
17.4	Zásady odběru biologického materiálu	225
17.5	Spolupráce s laboratoří, zpracování odebraného materiálu	226
17.6	Postup při odběru biologického materiálu VITAL, STATIM	226
17.7	Odběry krve na vyšetření	226
17.7.1	Zásady při odběru krve	226
17.7.2	Charakteristika odběru krve	227
17.7.3	Nejčastější chyby při odběrech krve	229
17.7.4	Druhy vyšetření krve	229
17.7.5	Způsoby vyšetření krve	237
17.8	Odběry moči na vyšetření	240
17.8.1	Fyzikální vyšetření moči	241
17.8.2	Biochemické vyšetření moči	242
17.9	Odběry stolice na vyšetření	244
17.9.1	Fyzikální vyšetření stolice	245
17.9.2	Biochemické vyšetření stolice	246
17.9.3	Mikrobiologické vyšetření stolice	247
17.10	Odběr sputa na vyšetření	248
17.10.1	Fyzikální vyšetření sputa	248
17.10.2	Mikrobiologické vyšetření sputa	249
17.10.3	Cytologické vyšetření sputa	249
17.11	Ostatní odběry biologického materiálu	249
17.12	Odběry žaludečního a duodenálního obsahu	251
18	Zajištění vyprazdňování pacientů	
	Lucie Lidická	253
18.1	Vyprazdňování moči	253
18.1.1	Poruchy pravidelného vyprazdňování moči	254
18.1.2	Cévkování	254
18.1.3	Výplach močového měchýře	258
18.2	Vyprazdňování stolice	259
18.2.1	Poruchy pravidelného vyprazdňování stolice	259
18.2.2	Klyzma	261
18.3	Stomie	264
18.3.1	Kolostomie	264
18.3.2	Ileostomie	265
18.3.3	Perkutánní epicystostomie	266
18.3.4	Nefrostomie	266

19 Transfuze a hemoterapie	269
Lucie Lidická, Martina Dingová Šliková	269
19.1 Indikace transfuze	269
19.2 Druhy transfuzí	269
19.3 Transfuzní přípravky	270
19.3.1 Krevní skupiny	271
19.4 Objednávání krve	271
19.5 Ošetrovatelský proces	271
19.6 Potransfuzní reakce	273
19.6.1 Časné potransfuzní reakce	273
19.6.2 Pozdní potransfuzní reakce	273
19.7 Krevní deriváty	274
20 Ošetřování pacientů v perioperačním období; péče o drény a drenážní systémy	275
Lucia Vrabelová	275
20.1 Předoperační příprava	275
20.2 Pooperační péče	277
20.3 Péče o drény a drenážní systémy	279
20.3.1 Spádová (gravitační) drenáž	280
20.3.2 Vzlínavá (kapilární) drenáž	281
20.3.3 Podtlaková drenáž	281
20.3.4 T-drén	281
20.3.5 Pigtail drén	281
20.3.6 Drenážní minisáčky	282
20.4 Zásady péče o pacienta s drénem	282
20.5 Jednorázový drenážní systém dutiny hrudní	283
20.5.1 Drenážní systém na sání	283
20.5.2 Ošetrovatelská péče o pacienta s hrudní drenáží	284
Seznam zkratk	286
Přílohy	291
Příloha č. 1: Činnosti zdravotnického záchranáře, operátora zdravotnického operačního střediska, zdravotnického záchranáře pro urgentní medicínu, sestry pro intenzivní péči	291
Příloha č. 2: Model vycházejícího slunce	295
Příloha č. 3: Přehled forem léků	296
Příloha č. 4: Přehled inzulinů	297
Příloha č. 5: Infuzní roztoky	298
Příloha č. 6: Základní a speciální diety	300
Příloha č. 7: Modrá hvězda života (The Blue Star of Life)	301
Rejstřík	302
Souhrn	310
Summary	310

Úvod

Současné zdravotnictví je vysoce organizovaný systém a poskytování zdravotní péče je regulováno příslušnými právními předpisy. Legislativa přesně stanovuje, kdo a jakým způsobem je kompetentní tuto péči poskytovat, důraz je kladen i na co nejvyšší možnou kvalitu. Profesionální podoba povolání zdravotnického záchranáře je v České republice (ČR) poměrně nový fenomén, který se stále vyvíjí. Zdravotníci záchranáři postupně získali značnou samostatnost, ať již ve smyslu rozšiřování spektra jednotlivých postupů, anebo působišť. Záchranáři mohou pracovat v přednemocniční neodkladné péči v různých typech výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby, v letecké záchranné službě, na vysokoprahových urgentních příjmech, v intenzivní lůžkové péči nebo na zdravotnickém operačním středisku. V neposlední řadě mohou působit i v celém spektru zdravotnických zařízení, na standardních odděleních, v ambulancích či rehabilitační péči, a to v pozici praktické sestry. Ošetrovatelství a poskytování ošetrovatelské péče se tak stalo nedílnou součástí profese zdravotnického záchranáře. Ucelených textů zabývajících se ošetrovatelskou problematikou a určených zdravotnickým záchranářům je v ČR minimum, proto se autorky rozhodly stručně a přehledně zpracovat informace, postupy a nové trendy z oboru ošetrovatelství cíleně zaměřené na profesní přípravu zdravotnických záchranářů. Autorky si v předkládané publikaci kladou za cíl zpracovat stručnou a srozumitelnou formou základy ošetrovatelské problematiky tak, aby informace v ní obsažené posloužily k orientaci v oboru ošetrovatelství nejen studentům, ale i praktikujícím odborníkům.

Úvodní část publikace se věnuje historii záchranářské profese, která se vyvíjela v rámci společenské situace, ale i v kontextu medicíny a ošetrovatelství, s nimiž je stále propojena velkou měrou. Další témata jsou zaměřena na teorii ošetrovatelství a současné moderní trendy ve zkvalitňování ošetrovatelské péče, včetně nástinu jejich využití v neodkladné péči, ale i problémů, které nastávají při jejich implementaci do praxe. Navazují témata věnovaná základům komunikace a transkulturní péče, a to zejména vzhledem k narůstajícímu počtu kulturně odlišných příjemců ošetrovatelské péče. Do poslední části knihy jsou zařazeny vybrané ošetrovatelské postupy.

Autorky doufají, že kniha bude dobrým průvodcem po spleťtém světě ošetrovatelství, a děkují všem, kteří se na jejím vzniku podíleli.

1 Vývoj ošetrovatelské péče a první pomoci v kontextu medicíny

Martina Dingová Šliková

Záchranářská profese se po celá staletí vyvíjí v kontextu medicíny, ošetrovatelství i dalších oborů. Na proměnu její podoby měly nepochybný vliv širší kulturní souvislosti – náboženství, politika, války, ekonomika a vzdělávání stejně jako významné osobnosti a medicínské či technické objevy. Ošetřující byli častokrát postaveni před nutnost řešit akutní symptomy při epidemiích nebo ošetřit závažná zranění při válečných konfliktech, což přes všechna ostatní negativa přinášelo do oblasti medicíny i ošetrovatelství pokrok. Laickou a charitativní péči, která převažovala v historii, postupně nahradila z větší části péče profesionální. Laická složka zůstává dodnes nezanedbatelnou součástí ošetrovatelství v podobě domácího ošetřování rodinnými příslušníky nebo rozvíjení dovedností první pomoci u běžných občanů.

1.1 Pravěk

Snaha o záchranu lidského života je jeden ze základních atributů lidství a z pravěkých nálezů se ukazuje, že snaha pomoci zraněným či nemocným je stará jako lidstvo samo. Už v dávnověku se lidé pokoušeli o zachování života svých blízkých, přestože ve srovnání s dneškem měli jen minimum znalostí o lidském těle a k dispozici primitivní prostředky, jež poskytovala okolní příroda. Jak dokládají některé objevy z pravěkých sídlišť, řada těchto pokusů o záchranu či léčbu byla úspěšných. Měkké tkáně se sice nedochovaly, ale kosterní pozůstatky, jeskynní malby, nálezy náčiní a různých pomůcek svědčí pro pokusy o řešení úrazů vzniklých z nejrůznějších příčin. Některé pozůstatky ukazují i skutečnost, že ošetřovaní někdy i velké „léčebné“ zásahy nejenže přežili a uzdravili se, ale dokonce následně žili i poměrně dlouhou dobu. Mezi nejznámější příklady patří návrty (*trepanace*) lebky. Mnoho z nich bylo zřejmě prováděno z důvodu praktikování magie či rituálů, snad vypouštění zlých démonů. Vědci ale dokázali, že některé z nich byly prováděny při zranění lebky, pravděpodobně za účelem pourazového odstranění kostních úlomků či krevních sraženin (Schott a kol., 1994).

Zatím žádný ze známých nálezů nesvědčí pro skutečnost, že by v pravěké době byla péče hromadným způsobem organizována. Odborníci předpokládají, že se jednalo o laicky poskytovanou péči v rámci rodové solidarity. Jedním z hlavních motivů pomoci a ošetření u často migrujících obyvatel bylo rychlé řešení zátěže v podobě nemocného člena. Pokud ale léčba selhala, stávalo se často, že v zájmu celku byl takto zdržující člen skupiny opuštěn a zanechán osudu (Porter, 2001).

Je všeobecně známé, že významnou roli v léčbě a ošetřování hráli duchovní vůdci, šamani nebo náčelníci či stařešinové kmene. Jednou z jejich funkcí bývala právě léčba nemocí a úrazů v podobě lidového léčitelství.

Dokladem o pravěké úrovni lidového léčitelství mohou být paleontologické nálezy z období tzv. lovců mamutů žijících na našem území. Některé kosterní pozůstatky vykazují následky po závažných nemocech, jež nevedly ke smrti postiženého. Podle

názoru některých vědců se může jednat o důkaz poměrně vyspělého lidového léčitelství onoho období (Schott a kol., 1994).

1.2 Starověk

Situace se začala významně měnit s vývojem prvních velkých starověkých civilizací. Se soustředěním obyvatel do větších sídel, později měst, docházelo v závislosti na změnách životního stylu i prostředí k výskytu nových onemocnění, včetně infekčních. Využívání velkých zvířat a technické vynálezy přinášely další riziko vzniku úrazů. Stejně tak se v ozbrojených konfliktech objevovala ve větší míře válečná zranění. V historických nálezech, včetně písemných zpráv, lze zjistit četné zmínky o ošetřování nemocných či zraněných a již z období starověkých mezopotámských kultur pocházejí první texty o medicíně (Devies, 2013).

Ze 7. století př. n. l. pochází mezopotámské *Pojednání o lékařských diagnózách a prognózách* zahrnující kolem 3000 tehdy známých nemocí (Porter, 2001).

Rozvíjení lékařské vědy potvrzuje i slavný babylonský zákoník krále Chamurappiho, kde jsou vytesány některé léčebné postupy, odměny za léčení lékařům, ale i postihy v případě jejich omylů, a to včetně tělesných trestů (Sokol, 2007).

Z dalších kultur s vyspělou medicínou je třeba zmínit Čínu, kde již v období 2600 př. n. l. existovalo rozsáhlé dílo s názvem *Nej-Ťing*, které obsahovalo na tu dobu pokrokové znalosti z medicíny a akupunktury (Devies, 2013).

Stejně tak ve starověké Indii o 2000 let později lze nalézt ucelené lékařské texty chirurga Sušruty, jejichž součástí je soupis chirurgických nástrojů, používaných v té době (Šváb, 2006).

1.2.1 Egypt

Významnou kapitolu v poskytování lékařské, ale i ošetrovatelské péče nebo první pomoci představuje starověký Egypt. Tehdejší úroveň medicíny dosahovala značných kvalit. Staří Egypťané uměli diagnostikovat a úspěšně léčit řadu patologických stavů. Existují záznamy o potírání spálenin mateřským mlékem, známý je nález spodní čelisti s návrty zřejmě sloužícími k vypuštění abscesu (Devies, 2013).

Znalosti Egypťanů z oblasti medicíny shrnuje více než desítka nalezených papyrů pojmenovaných po svých objevitelích, místa nálezů nebo uložení. Jedním z nich je Ebersův papyrus, považovaný za první učebnici starověké medicíny. Obsahuje diagnostiku i terapii mnoha onemocnění, která trápila starověké obyvatele Egypta. V papyru byly popsány břišní a kožní nemoci, řada očních problémů a na 700 léků, včetně předpisů. Léky se míchaly z rostlin, pryskyřic, medu, ale i z hlíny, drcených kamenů nebo částí živočichů (hmyz, tuk, játra na oční nemoci). Podstatnou součástí papyru jsou návody k léčení v podobě zaříkávání a modliteb nebo používání amuletů. Papyrus Smithův, v podstatě chirurgický spis, pojednává o 48 onemocněních či úrazech, včetně návrhů léčby. Zařazeny sem byly např. otevřené rány s řešením pomocí různých obvazových technik nebo fraktury, k jejichž fixaci byly doporučovány kosti zvířat a textilie s pryskyřicemi. Papyrus pojednává také o prostředcích k zastavení krvácení. Káhúnský papyrus obsahuje gynekologickou problematiku, Londýnský se zabývá těhotenstvím a mateřstvím. Zajímavostí Hearstova papyru je doporučení k léčbě fraktur pomocí



Obr. 1.1 *Egyptský rituál otevírání úst*

obvazu napuštěného moukou a medem, který dokázal ztuhnout a pevně fixovat končetinu (Porter, 2001; Schott a kol., 1994).

V Sakkáře byla objevena hrobka, která podle vyobrazení mužů pohybujících končetinami ostatním postavám, což připomíná léčbu, získala název Lékařova hrobka (Devies, 2013).

Podle Rogozova (2003, s. 40) staří Egypťané pravděpodobně k rituálu otevírání úst u zemřelých používali postupy připomínající laryngoskopii a endotracheální intubaci (obr. 1.1). Nezodpovězenou otázkou zůstává, zda mohli podobnou techniku využívat také u živých osob, např. při uzávěru horních cest dýchacích. Podobně z egyptských reliéfních obrazů vyplývá, že Egypťané zřejmě znali i další resuscitační postupy, např. záklon hlavy s předsunutím dolní čelisti, zavěšování utonulých hlavou dolů, dýchání z úst do úst nebo tracheotomii.

Ze zachovalých textů a dalších nálezů je patrné, že také dobře organizovali zdravotní péči, z velké části ji zajišťoval státní aparát. Léčbu prováděli lékaři, kteří uměli odebírat anamnézu, používali fyzikální vyšetření, jako pohled, poklep, poslech i pohmat, nebo měřili pulz. Později se specializovali na jednotlivé části těla. Ošetřovatelskou péči poskytovali často kněží bohyně Sachmet. Okolo roku 300 př. n. l. vznikaly svatyně Imhotepova kultu, kam se uchýlovali nemocní, kteří se ve víře v nadpřirozené bytosti snažili s nimi spojit ve spánku a doufali, že tak zjistí příčinu a možnou léčbu svých nemocí (Porter, 2001).

1.2.2 Izrael

Tehdejší společnosti propojovaly názory na vznik a průběh nemocí s náboženskými představami, což dokládají texty Starého zákona (asi 1000–1500 př. n. l.). Podle nich nemoci vznikaly jako trest boží, což také v mnohých případech vedlo ke spoléhání se na boží vůli a odmítání lékařské pomoci. Judaistickým učením však byla dána povinnost pečovat o nemocné a židovský Starý zákon i mnohem později křesťanský Nový zákon

obsahují léčebné postupy. V historii kardiopulmonální resuscitace je často uváděn příběh o prorokovi Elišovi, učedníku proroka Elijáše, který najdeme v druhé Královské knize Starého zákona (4,8–37). Eliša, boží muž, občas pobýval u ženy, již prorokoval narození syna, což se také stalo. Její syn ale jednoho dne těžce onemocněl a přestal dýchat. Žena žádala Elišu o pomoc. Eliša se třikrát na lůžku položil na chlapcovo tělo, ústa na ústa, oči na oči, ruce na ruce, dítě zahřál a přitom vzýval Hospodina. Chlapec začal poté opět dýchat.

V uvedeném příběhu lze nalézt určitou podobnost s dnešními postupy, je nutné si však uvědomit, že ukazuje především sílu víry v Hospodina a jeho vůli. Idea, že obsahuje prvky kardiopulmonální resuscitace, jak se často uvádí, je přinejmenším sporná.

Některá svědectví ale ukazují, že židovské porodní báby znaly a používaly metodu dýchání do nosu k oživení novorozenců (Rogozov, 2003).

1.2.3 Řecko

Kořeny soudobé evropské medicíny nalézáme ve starověkém Řecku. Ucelenější pohled na starořeckou medicínu lze zjistit již v Homérových eposech, kde jsou popsána četná válečná zranění, v některých případech i s návrhy léčby. Zajímavostí a odlišností starořeckých medicínských textů od ostatních kultur je jejich vědecký pohled prostý náboženského vlivu. Náboženství sice hrálo podstatnou roli v životě obyvatel Řecka a svatyně i kliniky Asklépiova kultu, určené k léčení nemocných pomocí věšteb a snů, jsou toho dokladem. Naproti tomu lékař Hippokrates (460–377 př. n. l.) a jeho následovníci podložili své lékařské umění přírodní filozofií, čímž v podstatě založili vědeckou medicínu, jak dokazuje 60 textů integrovaných v *Corpus Hippocraticum*. Součástí textů je i slavná Hippokratova přísaha, kterou dodnes považujeme za základ etiky a ctnosti lékařského povolání. Řecko, uspořádané do samostatných městských států, neregulovalo ani neorganizovalo lékařskou profesi. Práci lékaře tak mohl vykonávat každý a volným způsobem, takže praktikování medicíny bylo sice otevřené novým vlivům, ale zároveň nepodléhalo žádné kontrole. Většina lékařů v té době používala konzervativní postupy, chirurgií značně opovrhovali. Válečná poranění a chirurgické výkony přenechávali ranhojičům, což byli v podstatě řemeslníci (Porter, 2001).

Lékaři řecká vojska doprovázeli jen výjimečně. Vojáci se většinou ošetřovali svépomocí, athénští bojovníci dokonce absolvovali jakési školení první pomoci. Ranění sice byli během bitvy shromažďováni na jednom místě, ale ošetřovalo se až po skončení bojů. Polní lazarety neexistovaly, zranění vojáci byli umisťováni do měst nebo Asklépiových klinik. Zbytky jedné z nejslavnějších klinik se nacházejí v řeckém Epidauru (Dohnal, Král, 2008).

Za zmínku stojí fakt, že řečtí chirurgové v Alexandrii ve 3. století př. n. l. používali dokonce anestezii pomocí výluhů z mandragory nebo podvazy cév. Díky všem objevům a vědecky podloženým postupům se řecká medicína právem považuje za kolébku současné vyspělé evropské medicíny (Schott a kol., 1994).

1.2.4 Řím

Řecká medicína ovlivnila i nově vznikající Římskou říši. Římané se stavěli k lékařské péči spíše skepticky, opovrhovali slabošskými Řeky a preferovali domácí sebekpéči a zdravý životní styl. V Římě pak dlouho působili lékaři většinou řeckého původu.

Neexistovala pravidla pro provozování lékařství, a to se tak rozbíhalo do několika linií. V případě bohatších lidí z měst bylo poskytováno v lékařově domě, chudší lidé a vesničané podstupovali léčbu u léčitelů nebo u kněží ve svatyních. Římané jako militantní národ mívali při svých bojových výpravách mnoho zraněných. Ošetrovatelskou a léčebnou péči měli dobře zajištěnou, zraněným a nemocným byl vymezen konkrétní stan nebo budova (Porter, 2001).

Stejně jako většinu svých měst moderně architektonicky uspořádali i tyto první vojenské nemocnice nazývané *valetudinaria*. Typické *valetudinarium* s hlavní halou se členilo na jednotlivé cely pro zraněné, a bylo vybaveno dokonce latrínami. Součástí byly lázně s přívodem vody nebo lékárna. Podle cílového působení v jednotlivých vojenských útvech jako *legie* či *kohorta* byli lékaři zařazeni do různých stupňů. Předem určení vojáci vynášeli z boje těžce raněné, ty posléze ošetřoval lékař (*medicus clinicus*) a ošetrovatelé, většinou poddůstojníci (*optiones valetudinarii*), jimž pomáhali ještě řadoví vojáci. Vzhledem k charakteru válečných ran byla postupně vyrobena řada chirurgických nástrojů a přijata preventivní opatření proti poranění, např. ochranné prvky vojenských uniforem nebo velké štíty, které sloužily i k transportu raněných (Dohnal, Král, 2008).

Podle vzoru *valetudinarii* byly budovány i první nemocnice pro obyvatelstvo. Běžná léčba civilních obyvatel se však příliš neměnila. Lékaři dávali přednost konzervativním postupům před invazivními výkony – ty zůstávaly spíše v rukou ranhojičů. Z období asi 200 př. n. l. pocházejí zprávy o založení první lékárny v Římě řeckým lékařem Archagathem. Zajímavostí je, že součástí lékárny byla i nemocnice s operační místností (Devies, 2013).

První spisy z počátku 1. století n. l., z nichž se dochovala část o medicíně, tvoří Celsovo dílo *De medicine*. Ucelená encyklopedie tehdejší medicíny obsahuje i části věnované péči o rány způsobené kousnutím zvířat, léčbu zlomenin, včetně fraktury lebky, nebo poškození kloubů a různé chirurgické intervence. Celsus (25 př. n. l.–50 n. l.) také uvedl základní příznaky zánětu po chirurgických výkonech, platné dodnes. Zajímavostí je, že popisoval i svorkování cév při krvácení nebo tonzilektomii (Devies, 2013; Porter, 2001).

Dalším z řady významných lékařů byl Galénos (129–216 n. l.), který v oblasti akutních stavů přispěl zejména podrobným popisem srdečního tepu. Je třeba si uvědomit, že jak profesionální lékařská péče, tak i zásahy ranhojičů, porodních bab nebo péče ošetrovatelská, poskytovaná v rámci svatyní kněžími, byla většinou placená služba, tudíž řada lidí na ni neměla prostředky. Tato skutečnost se začala měnit až teprve s příchodem křesťanství do oblasti Středomoří. Křesťanství, vycházející z judaismu, v některých ohledech přejala původní židovskou léčitelskou tradici (Porter, 2001).

Známou ukázkou dobových (již křesťanských) ošetrovatelských postupů je podobenství o milosrdném Samaritánovi z Evangelia podle Lukáše v Novém zákoně (10, 33). Samaritán při ošetření zraněného použil víno a olej a rány mu obvázal, což z dnešního hlediska lze považovat za racionální přístup. Podobenství ale zejména ukazuje správnou cestu k milosrdenství. Milosrdný je ten, kdo pomůže potřebnému, z čehož pramení i chápání dnešního obsahu pojmu samaritánství.

1.3 Raný středověk

Tím, že ve 4. století n. l. došlo k rozdělení Římské říše na dvě části, dnes nazývané Východořímská (také Byzantská říše) a Západořímská říše, se významně změnilo celkové uspořádání tamní společnosti, a to i v souvislosti se značným rozšířením křesťanství. Zatímco východní část zůstávala ucelená a rozvíjela se nadále svébytným způsobem, pro západní část znamenaly okolnosti, jež rozpad říše provázely, celkový kulturní úpadek.

1.3.1 Byzantská říše

Křesťanská filozofie významně ovlivnila další vývoj medicíny i ošetrovatelské péče. V souladu se základním principem charity v křesťanském uvažování začaly být zakládány ve východní části jednak *xenodochia*, útulky pro pocestné, zejména pro poutníky za svatými místy, ale i *nosocomeia* nebo *ambulatoria*, skuteční předchůdci dnešních nemocnic (Hlaváčková, Svobodný, 1999).

Tato zařízení přijímala nemocné, včetně malomocných, a byla jim zde poskytována nejen ošetrovatelská, ale i lékařská péče. Pečovatelé starající se o malomocné se dokonce pokládali za svaté (Devies, 2013; Porter, 2001).

Kolem roku 370 n. l. v souvislosti se vznikem prvních křesťanských církevních řádů byl vybudován významný komplex určený k poskytování péče potřebným. Nacházel se v Caesareji na území dnešního Turecka. Pod patronací svatého Basila z Caesareje (329–379 n. l.) bylo v podstatě vybudováno celé „město milosrdenství“, které později sloužilo jako vzor pro zakládání podobných institucí (Vojenský a špitální řád sv. Lazara Jeruzalémského Bohemia, 2006).

Dalším významným počinem bylo i založení špitálu pro poutníky a obchodníky z Amalfi v Jeruzalémě. Špitál později posloužil jako základ pro založení rytířského řádu johanitů (viz kap. 1.4.1) (Kutnohorská, 2010).

1.3.2 Evropa

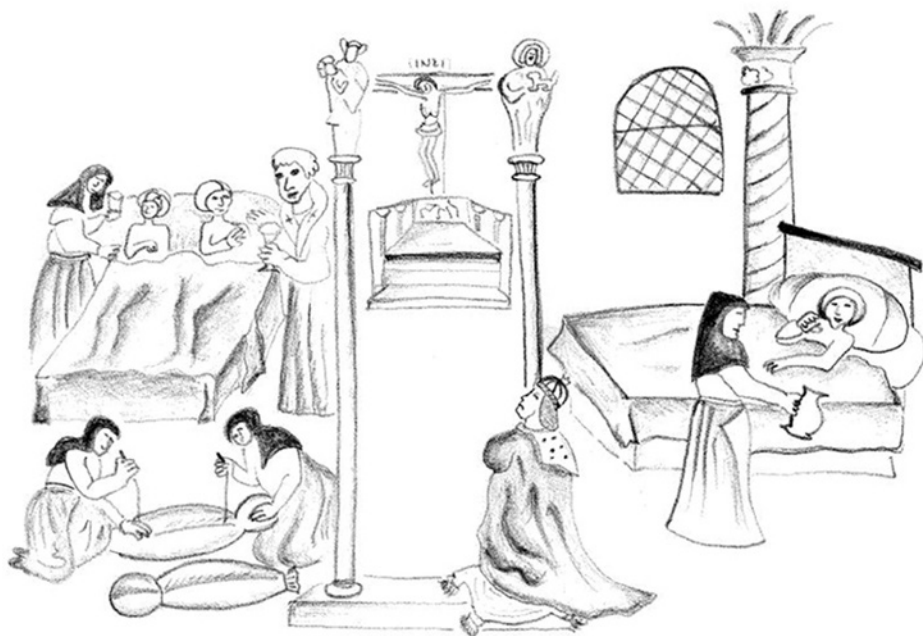
Zatímco v Byzantské říši pozvolna narůstal počet nemocnic a medicína se v nich rozvíjela na základě znalostí získaných od řeckých lékařů, západní medicína vzhledem k celkové roztříštěnosti stagnovala. Lékařské umění a znalosti byly uchovány jen díky nově se formujícím křesťanským centrům vzdělanosti, klášterům a podobným zařízením. Rané křesťanství propojilo opět náboženství i medicínu. Nemoc mohla být jednak trestem za hříchy, bylo tedy nutné provádět duchovní léčbu, zároveň však nemocí mohl zkoušet Bůh věřící, které miloval. Ježíš Kristus ve svém učení dokázal, stejně tak jako později apoštolové, své léčitelské schopnosti. Jeho přesvědčení, že potřebným je třeba pomáhat, stejně jako víra, že lidské tělo patří Bohu, spolu s původní tradicí židovské pomoci bližním spojené s pohostinností, přineslo velkou změnu v úhlu pohledu na nemocného. Ošetrování začalo být vnímáno jako služba trpícímu v nouzi, jako jedna ze základních křesťanských ctností a povinností (Porter, 2011).

Jeden z prvních útlků pro nemocné na území dnešní Itálie založila patricijka z římské rodiny Fabiovců Santa Fabiola di Roma (Devies, 2013). Vzhledem k tomu, že se rozvedla s prvním manželem a provdala se znovu, což křesťanská církev odsuzovala, jako kajícnice doprovázela sv. Jeronýma na jeho pouti do Betléma. Díky pokání se rozhodla zasvětit svůj život charitě. Založila útulek pro chudé a nemocné v Portu

(dnešní *Ostia antica* nedaleko Říma) (asi 397 n. l.) a podle svědectví sv. Jeronýma je osobně ošetřovala a odnášela do své nemocnice (Devies, 2013; Porter, 2001).

Významným mezníkem pro rozvoj evropského ošetrovatelství se stalo založení kláštera na Monte Cassinu v Kampánii Benediktem z Nursie roku 529. Sv. Benedikt inspirován vzorem sv. Basilea stanovil regule jím založeného benediktinského řádu, jimiž se následně mniši řídili. Stejně jako zásady sv. Basilea obsahovaly Benediktovy regule i požadavky na opatrovnictví pro potřebné a pravidla poskytování péče pro *servitora*, tj. ošetřovatele. Klášter byl proslulý svou péčí o nemocné a je považován za předobraz klášterní medicíny. Podle jeho vzoru začaly vznikat podobné komplexy po celé Evropě. Nemocným se však většinou nedostávalo péče lékařské, spíše se jednalo o ošetřování a léčitelství spojené s křesťanskými náboženskými rituály (Rytířský řád Křižovníků s červenou hvězdou, nedatováno).

Ve zbytku Evropy se nejprve ošetřování nemocných částečně přesunulo do *hospitálů*, což byla obdoba výše v textu popsaných *xenodochií*. *Hospitale*, původně *hospitium*, sloužilo zpočátku jako pohostinství, ale s přibývajícím oblibou křesťanského poutnictví se stalo spíše útlukem pro poutníky vyčerpané dlouhými cestami. *Hospitaley* byly vybudovány nejen v mnoha klášterech, ale i v dalších podobných zařízeních, které církevní řády zakládaly a spravovaly. Podle vzoru kláštera v Monte Cassinu se v nich postupně začala oddělovat část pro cestující a část pro nemocné, chudé, přestarlé nebo sirotky. Byla zde poskytována převážně pečovatelská služba ve smyslu zajištění nejzákladnějších potřeb, důvodem k přijetí tak nebyla vždy nemoc, ale spíše potřebnost základní péče (obr. 1.2). Více zaměřená na léčbu nemocí byla *infirmaria*, části církevních institucí určené pro ošetření nemocných řeholníků. Počínaje 6. stoletím n. l. je doložen vznik



Obr. 1.2 Péče ve středověkém špitále

několika dalších *nosocomií* a *hospiciů* s funkcí nemocnice na území dnešní Francie a Velké Británie (Hlaváčková, Svobodný, 1999; Schott a kol., 1994).

Do praktikování a rozvoje klášterní medicíny významným způsobem zasáhla v letech 910–950 n. l. reforma řádu benediktinů, kdy vznikla nezávislá „nadnárodní“ síť více než tisíce klášterů, podřízená jihofrancouzskému opatství v Cluny. Clunyjské hnutí *pax terrae* sloužilo nejen k obraně proti středověkým bojovníkům, ale zejména k reformaci církve, která již v této době podléhala korupci. Zpřísněním regulí řádu měl být zajištěn duchovní návrat k původnímu poslání. V rámci reformace začalo být ošetrování nemocných v kláštorech považováno za rušivý element duchovního života. Zároveň požadavek na návrat základních ideálů křesťanství podnítil snahu ostatních věřících o spasení duše pomocí péče o potřebné. Ve 2. polovině 11. století začaly kláštery své špitály předávat laickým ošetrovatelům, kteří začali působit vedle řeholníků v církevních institucích. Vznikala tak ošetrovatelská společenstva, z nichž se později etablovaly první světské laické ošetrovatelské řády, např. francouzské bratrstvo antonitů, pečující především o nemocné postižené nemocí, jež se kvůli kožním projevům nazývala oheň sv. Antonína, což, jak se o mnoho století později ukázalo, byla otrava ze žita napadeného námelem. V ošetrovatelských řádech působili muži i ženy pocházející z různých společenských stavů (Schott a kol., 1994).

1.4 Vrcholný středověk

Období vrcholného středověku bylo ve znamení prudkého rozvoje evropských měst a vedlo ještě k větším odlišnostem mezi západní Evropou, která zůstávala pod vlivem křesťanství, a Byzantskou říší. Ta se kvůli invazi Turků po téměř tisícileté nezávislosti pomalu blížila ke svému zániku a pozvolna se zde schylovalo k nástupu islámu.

1.4.1 Orient

V Byzantské říši sice nebyla ideální politická situace, ale medicína se rozvíjela a byla i praktikována, a to zejména na podkladě uchovávaných a rozvíjených kvalitních znalostí pocházejících ze starověkého Řecka. Velký přínos pro lékařskou vědu znamenalo působení významných učenců v období mezi 9.–12. stoletím n. l. Mezi nejvýznamnější z nich patřili Muhammad ibn Zakarijá al-Rází (Rhases), Abú Alí al-Husajn ibn Abd Alláh ibn Síná (Avicenna), rabbi Moše ben Majmon (Maimonides) či Abulcasis. Poslední dva jmenovaní působili v maurském Španělsku, které od 8. století n. l. ovládali muslimové (Devies, 2013; Porter, 2001).

Abulcasis se zabýval především chirurgií. Jeho dílo *O chirurgii* obsahuje řadu praktických postupů, jako jsou amputace, operace, náprava zlomenin nebo tišení bolesti. Vynikající díla zmíněných učenců se dostala do dalších částí Evropy a významně ovlivnila následný vývoj evropského lékařství (Schott a kol., 1994).

Obchodními styky a z Araby ovládaného Španělska pronikaly nejen informace či zkušenosti z muslimského světa, ale začaly se šířit i nové nemoci. Jedno z nejzávažnějších a nejobávanějších onemocnění, které se pravděpodobně dostalo do Evropy z muslimských zemí, bylo malomocenství (lepra) – postihlo evropské obyvatelstvo ve značné míře. Z tohoto důvodu začaly být budovány tzv. lazarské domy, *leprosaria*. O množství nakažených svědčí existence značného počtu těchto útulků, i když dnes

lékaři předpokládají, že mezi postižené leprou byli zařazováni i nemocní s kožními příznaky jiných onemocnění, takže počet malomocných je nadnesený¹ (Devies, 2013; Porter, 2001; Schott a kol., 1994).

Vliv arabské kultury lze vysledovat i v oblibě zvyku koupelí po arabském způsobu, což se projevilo zakládáním prvních veřejných lázní. Lázně v dalších staletích sehrály důležitou roli zejména pro rozvoj chirurgických postupů a řešení úrazových stavů (Kazimour, 2016; Schott a kol., 1994).

Velkým mezníkem pro rozvoj ošetrovatelství i první pomoci se staly křižácké výpravy. Ozbrojené konflikty podnítily vznik křesťanských rytířských řádů, jejichž stoupenci plnili roli řeholnickou, spojenou s rolí vojenskou, ale mnohdy i ošetrovatelskou. Řád Špitálních bratrů sv. Jana Křtitele Jeruzalémského (johanité, později maltézští rytíři) původně sloužil jako pomoc či ochrana pro poutníky do Svaté země. Později řád začal zakládat špitály nejen po celém Středomoří, ale i v některých dalších evropských zemích. Traduje se, že péče ve špitálech johanitů byla na vysoké úrovni, dokonce měli k dispozici lékaře různých vyznání, kteří spolupracovali, a rozvíjeli tak navzájem své znalosti (Kutnohorská, 2010; Porter, 2001; Schott a kol., 1994).

Podobným způsobem fungovaly i další rytířské řády, např. Chudí rytíři Krista a Šalomounova chrámu (templáři) nebo Bratři německého řádu Panny Marie v Jeruzalémě (Řád německých rytířů) (Porter, 2001).

1.4.2 Evropa

Vrcholný středověk se svými křesťanskými principy přinesl do Evropy nebývalý rozvoj špitálů, útulků a podobných zařízení. Z významných osobností tohoto období tzv. klášterní medicíny lze jmenovat sv. Hildegardu z Bingenu (1098–1179), abatyši benediktinského kláštera. Hildegarda je autorkou spisů, v nichž zkombinovala zkušenosti z lidového léčitelství, znalosti z antické medicíny a zároveň i křesťanské náboženství (Porter, 2001).

Léčba, kterou v kláštorech prováděli řeholníci, řeholnice či laici, byla úzce spojená s náboženskými praktikami. Útulky, ošetrovatelé, ale i samotné nemoci a lidské orgány tak byly svěřeny do patronace některému z křesťanských svatých. Mezi nejvýznamnější patří sv. Kosma a Damián, patroni medicíny, jimž se přisuzuje první pokus o transplantaci, sv. Lukáš nebo sv. Michal. Nezastupitelnou roli v léčbě sehrávala svatá místa, hroby mučedníků, místa zjevení svatých, relikvie nebo amulety pomáhající k uzdravení. Medicína i ošetrovatelská péče podléhala církvi, která ji v podstatě regulovala. Některá významná omezující církevní nařízení, např. zákaz mnichům praktikovat placené lékařské činnosti nebo prolévat krev při léčení, pozdější omezení provádění pitev apod., která ovlivnila a někdy i pozastavila rozvoj vědecké medicíny,

1 Vnější symptomy lepry zapříčinily stigmatizaci nemocných. Nemoc byla v raném středověku považována za trest boží spojený s hříchy, zejména s chtíčem a smyslností. Svůj pohyb byli nemocní povinni oznamovat zvoncem nebo řehtačkou, museli mít odlišné oblečení označené žlutým křížem, sociální kontakt se zdravými byl zapovězen. Izolováni byli za branami města v lazaretech, domech vybudovaných k tomuto účelu. Později, ve spojitosti s onemocněním křižáků, začala být lepra považována za svatou nemoc a služba těmto nemocným se brala jako křesťanská ctnost. Zájemcům doporučujeme navštívit ostrov Spina Longa (u řeckého ostrova Kréta). Pozůstatky dnes již prázdného městečka, ve kterém byli malomocní internováni až do roku 1957, jsou přesvědčivým svědectvím o tíživém společenském postavení nemocných.

vycházela z křesťanské víry. Je třeba si uvědomit, že křesťanská filozofie s důrazem na věčný posmrtný život, spasení, nadřazenost duše nad tělesnou schránku a dalšími idejemi, tak stála za většinou dogmat římskokatolické církve. Nelze tedy tvrdit, že by se jednalo apriorně o cílené bránění se vědeckému pokroku.

Přes postupný rozvoj různých druhů zařízení poskytujících převážně jen opatrovníckou a ošetrovateľskou péči řeholníci odborné lékařské znalosti přece jen uchovávali a přepisovali. Vědecká medicína však byla praktikována jen v rámci několika málo klášterů nebo panovnických dvorů (Porter, 2001; Schott a kol., 1994).

V jižní části Evropy lze vysledovat první známky oživení odborné medicíny v podobě založení lékařských škol. Jednou z nejvýznamnějších se stala škola salernská, která vznikla pravděpodobně již v 9. století n. l. a největšího rozmachu dosáhla počátkem 12. století n. l. Od počátku zde byla rozvíjena především anatomie a chirurgie. Chirurgické postupy zahrnovaly nejen různé druhy operací (obr. 1.3), ale i základy porodnictví, později zásady životosprávy určené zejména zraněným křižákům. Zajímavostí je, že zde směly studovat ženy, což v pozdějších obdobích možné nebylo (Porter, 2001).

Do slibného vývoje vzdělávání lékařů však zasáhla výše uváděná církevní omezení a o něco později i rozvoj scholastiky. Vzhledem k používání scholastiky jako základní vyučovací metody převládlo dogmatické propagování zejména Galénovy medicíny bez možnosti experimentování. Provádění pitev bylo značně omezeno, nikoli však zakázáno, jak se mnohdy traduje. Pokud se prováděly, tak pouze za účelem potvrzení již známých skutečností. Na rozdíl od předchozí klášterní medicíny byly manuální léčebné postupy zcela odloučené od teorie a vystudování lékaři je neprováděli (Schott a kol., 1994).

Další školy vznikaly postupně a staly se základem pro budoucí univerzity.



Obr. 1.3 Kauterizace ve středověku

Vlna zakládání evropských univerzit jako nově se rozvíjejících center vědeckého přístupu však do rozvoje první pomoci a ranhojičství mnoho nového nepřinesla, spíše naopak. Praktickou medicínu provozovali ve větší části Evropy ranhojiči bez univerzitního vzdělání. Ošetřovali převážně povrchové defekty a úrazy, řešili zlomeniny, spáleniny, různé druhy ran, nádory a kožní problémy. Vzhledem k neklidné evropské politické situaci ranhojiči získávali často praktické zkušenosti s různými druhy zranění v bitvách. Péče o raněné nebyla nijak organizována, odnášeli je až po skončení bitvy spolubojovníci na improvizovaných nosítkách nebo byli převáženi na koních či vozech. Ošetřováni byli v týlním zázemí ženami, místními obyvateli, ranhojiči nebo holiči, tzv. felčary. Pokud jejich zranění nebylo vážné, zůstávali ve vojenských stanech v péči svých spolubojovníků, event. byli přenášeni do blízkých domovů civilních obyvatel, klášterů či špitálů (Dohnal, Král, 2008).

Výjimkou z tohoto celoevropského trendu zůstala jen jižní Evropa. Veronský lékař Guglielmo de Saliceto (1210–1277) se ve svém díle o chirurgii pokusil vědecky podložit a obhájit spojení vnitřního lékařství a chirurgie a zároveň se kriticky vymezil vůči ranhojičství, ale i vůči scholastice. Na stejném principu fungovala i jím založená škola. Absolventem této školy byl Guido Lafranco z Milána (1250–1306), který později působil v Paříži. Lafrancovy spisy zaměřené na chirurgickou tematiku, jakou představují např. vředy a píštěle, zlomeniny nebo kloubní poranění, byly přeloženy do mnoha jazyků (Porter, 2003).

Jeho současník lékař Henri de Mondeville (asi 1260–asi 1320) vyučoval na lékařské fakultě v Montpellier a Paříži a svou praxi provozoval i na francouzském panovníckém dvoře. Využil svých zkušeností z válečného ošetřování a zabýval se ve svém nedokončeném spisu o chirurgii ošetřováním ran, včetně zástavy krvácení, a odstraněním cizích těles. Oproti názorům svých předchůdců propagoval suché hojení ran. Neméně slavným se stal jeho žák Guy de Chauliac (1300–1368), který v období tzv. avignonského zajetí, kdy papežové na čas přesídlili z Říma do Avignonu, působil jako papežův osobní lékař. Jeho spis o chirurgii (*Chirurgia magna*) navazoval zejména na dílo Galénova, Abulcasisova a Avicennova (Schott a kol., 1994).

Po zavedení používání střelného prachu pro výrobu palných zbraní se Guy de Chauliac jako jeden z prvních zabýval léčbou střelných poranění, a položil tak základy válečné chirurgie. Popsal některé druhy operací, např. amputace končetin podvázáním, a uvědomil si i význam komprese ran. Pro nápravu zlomenin navrhl léčbu pomocí tahu vytvořeného kladkami. Při morové epidemii v Avignonu léčil nakažené a následně definoval symptomy morové nákazy, kterou lékaři ve středověku nedokázali účinně řešit (Devies, 2013; Dohnal, Král, 2008).

Mezi lékaři, kteří studovali a praktikovali chirurgii, a lékaři vyznávajícími konzervativní léčbu občas vznikaly spory o vedení správného typu terapie. Chirurgicky vzdělaní lékaři také trvali na tom, že praktická chirurgie musí být součástí lékařovy praxe, s čímž scholasticky vedení lékaři nesouhlasili. Ve většině Evropy, kde lékařství a chirurgie byly oddělenými povoláními, lékaři řemesla spojená s chirurgií považovali za méněcenná. Někde sice zástupci obou profesí spolupracovali, ale často mezi nimi vznikaly konflikty způsobené nejasnými kompetencemi. Sporným bodem se stalo např. provádění pitev, které spadalo do pravomocí lékaře, ale prakticky provádět je měli chirurgové. Dalším ohniskem konfliktů se stal příliv různých podvodníků, šarlatánů a mastičkářů, snažících se v rámci vidiny snadného výdělku o léčebné zásahy či prodej léčebných prostředků pofiderní kvality (Porter, 2001).

Postupně se tak ukázala nutnost nových organizačních opatření ve smyslu kontroly vzdělání a činnosti osob, které se zabývaly ošetřováním a léčením. I z těchto důvodů se chirurgové, ranhojiči a představitelé dalších povolání sdružovali do cechů. Začátkem 13. století byl v Paříži založen první cech chirurgů „Bratrstvo Kosmy a Damiána“, později doplněný i vlastní školou, kde po dvou letech praktikování a výuky učni získávali licenci na provádění chirurgické praxe (Schott a kol., 1994).

České země

Existence prvního útulku poskytujícího opatrovnickou péči v českých zemích je prokázána v 10. století. Jednalo se o pražský týnský špitál panny Marie, který byl umístěn do kupeckého dvora. Původně zařízení sloužilo jako ubytovna pro poutníky a obchodníky, ošetřování nemocných je doložitelné až ve 12. století. Týnský špitál disponoval kapacitou pro dvanáct potřebných, brzy však zanikl. Další podobný špitál vznikl pod johanitskou komendou taktéž v Praze, nicméně detailnější informace nejsou známy (Hlaváčková, Svobodný, 1999).

Do roku 1281 je kladeno založení *domus leprosorum* u sv. Lazara za pražskými městskými hradbami (Kazimour, 2016).

Nejvýznamnějším pražským špitálem se stal špitál rytířského řádu Křižovníků s červenou hvězdou spojený se jménem představitelky vládnoucího rodu Přemyslovců Anežky (1205 nebo 1211–1282). Anežka, dcera Přemysla Otakara I. a Konstancie Uherské, věnovala svůj život potřebným. Její rozhodnutí pramenilo ze souběhu několika událostí jejího života. Jako členka významné panovnické rodiny měla být několikrát výhodně provdána na evropské dvory, avšak ani jeden sňatek nebyl realizován. Prvním snoubencem se stal syn slezského knížete Jindřicha I. Bradatého a Hedviky Slezské (1174–1243). Hedvika, jako zakladatelka klášterů a špitálů, kde osobně ošetřovala potřebné, byla již ve 13. století za své bohuľibé činy svatořečena. Nechala vybudovat i klášter v Třebnici, kam rodina umístila na výchovu tříletou Anežku. Snoubenec však zemřel a Anežka se vrátila domů. Následovala výchova v klášteře v Doksaněch a další zasnoubení, tentokrát se synem císaře Fridricha II. Budoucí císařovna byla vychovávána v Rakousku, ale nastávající ženich sňatek zrušil. Po návratu domů se stala Anežka ještě několikrát předmětem dynastických záměrů, nicméně další plány na vdavky odmítala a chtěla opustit světský život. Na její rozhodnutí měli vliv jak tehdejší křesťanští světci, jako sv. František z Assisi či sv. Klára, ale právě i sv. Hedvika Slezská a také Anežčina sestřenice sv. Alžběta Durynská, které od svého dětství Anežka vídala pomáhat trpícím. Stejně tak ji mohla ovlivnit výchova v klášterech a pravděpodobně i opakovaně neúspěšná sňatková politika. Vzhledem k tomu, že její otec Přemysl Otakar I. již nežil, nechal její bratr Václav I. rozhodnutí na ní. Anežka vstoupila do řehole sv. Kláry, jež byla ženskou obdobou řehole sv. Františka z Assisi. Za podpory svého bratra a matky nechala na svých pozemcích postavit klášter klarisek (Anežský), kde se později stala abatyší, a špitál sv. Františka u kostela sv. Haštala (asi roku 1233) pro potřebné, kde působili laičtí bratři a sestry. Anežka se později vzhledem ke svým diplomatickým stykům s papežem Řehořem IX. zasloužila o povýšení bratrů špitálníků na zatím jediný řád ustavený v českých zemích, tj. řád Křižovníků s červenou hvězdou (rytířský řád Křižovníků s červenou hvězdou u paty pražského mostu) s řeholí sv. Augustina a umožnila jim i finanční osamostatnění. Laické sestry ošetřovaly spolu s bratry potřebné do roku 1292, kdy jejich činnost ukončily stanovy nově vzniklého řádu. Zřejmě i v souvislosti s tímto opatřením se začalo rozvíjet opatrovnickví

také v domovech pacientů, kam za nimi pečující sestry docházely. Samotný špitál byl o něco později přesunut do nově stavených budov řádu u Juditina mostu. Původní špitál převzali minorité.² Sv. Anežka se považuje za zakladatelku českého ošetrovatelství a opatrovnictví. Příkládá se jí i autorství psaného textu o opatrovnictví a za své činy byla v roce 1989 svatořečena (Kazimour, 2016; Kutnohorská, 2010; Staňková, 2001; Hlaváčková, Svobodný, 1999; Rytířský řád Křižovníků s červenou hvězdou).

Další významnou osobností zabývající se pomocí potřebným byla Zdislava z Lemberka (1220–1252). Za svůj krátký život stihla vykonat mnoho dobrých skutků. Jako šlechtice vyrůstala v blízkosti panovnického dvora, takže pravděpodobně znala Anežku. Vliv zbožné rodiny, ale i vzor středověkých svatých a pravděpodobně i Anežky směřoval její život. Již jako manželka šlechtice Havla z Lemberka, který ji v činnosti podporoval, se stala zakladatelkou dominikánského kláštera a chrámu v Jablonném v Podještědí³ a v Turnově. Osobně pečovala o nemocné a traduje se, že dokázala uzdravovat, zejména navracet zrak. Za své činy byla svatořečena v roce 1995. Postupně byly v českých zemích budovány další špitály, popisovaný řád křižovníků (působící dodnes) i další řády úspěšně zakládaly a spravovaly špitály nejen v Praze, ale i v dalších českých městech a na Moravě. Na vlně budování špitálů se začaly podílet i představitelé světské moci, za všechny lze jmenovat královny Elišku Rejčku nebo o něco později Elišku Přemyslovnu a další osobnosti středověké šlechty, ale i první měšťany. Bohužel řada špitálů zanikla v dobách válečných konfliktů, zejména v období husitských válek. Do vývoje terapie nemocných zasáhla i skutečnost, že do českých zemí v souvislosti s rozvojem obchodu s orientem přišli i první lékárníci, kteří zde začali provozovat své služby (Kazimour, 2016; Plevová, 2011; Kutnohorská, 2010; Staňková, 2001).

1.5 Raný novověk

1.5.1 Renesance

Období renesance a obrovský rozvoj evropských měst s sebou nesly i změnu v podobě počátků organizace zdravotnictví jako celku. Lékařům začaly být ukládány další povinnosti, např. péče o vojsko či péče o nemocné v době epidemií, které stále častěji ohrožovaly středověké obyvatelstvo v souvislosti se zhoršujícími se hygienickými poměry překotně rostoucích měst (Kazimour, 2016; Porter, 2001).

Evropa

Péči o nemocné zejména ve velkých městech zajišťovaly stále stejné druhy institucí, jako byla *leprosaria*, *infirmaria* a další církevní či světské špitály, ale zvyšoval se jejich počet a kapacita (obr. P1). V *leprosariích* byla nemocným poskytována jen základní

2 Minorité, řád menších bratří konventuálů, je jednou ze tří větví františkánského řádu, který založil sv. František z Assisi. Členy mohou být i laičtí bratři. Chudé sestry sv. Kláry je řád, který založil také František z Assisi na popud jeho následovnice sv. Kláry. Jedná se o druhý řád menších bratří, členky jsou nazývány klarisky.

3 Odkaz sv. Zdislavy je v Libereckém kraji stále živý. V Jablonném v Podještědí se nachází klášter s barokním kostelem sv. Vavřince a Zdislavy (bazilika minor) s ostatky sv. Zdislavy s vyobrazeními jejích činů a se zajímavými katakombami. Na hradě Lemberk je Zdislavina komůrka. V podhradí pramení Zdislavina studánka s pitnou vodou, která údajně navrácí zrak.

péče a vzhledem k faktu, že účinná léčba neexistovala, nechávalo se uzdravení v rukou božích. Nemocným řeholníkům nadále sloužila *infirmaria*. Již ve 12. století sice papež vydal rozhodnutí, že by zde měl být k dispozici lékař, tento požadavek však nebylo možné splnit, a to vzhledem k jejich nízkému počtu. Ošetrování nemocných zajišťoval *frater infirmarius*, jeden z řeholníků, který měl znalosti potřebné k léčbě (Kazimour, 2016). Ošetrování ran či úrazů zejména v *infirmariích* poskytovali bradýři jako vedlejší činnost ke svému základnímu poslání, tedy holení vousů, jejichž nošení církev nepřipouštěla (Šváb, 2006).

Z této linie vybočovaly špitály výše uváděných rytířských řádů, zejména johanitů. Jejich stanovy přesně určovaly počet lékařů, ranhojičů a ošetrovatelů či ošetrovatelek (!), kteří spolupracovali v jimi provozovaných špitálech (Schott a kol., 1994).

Péče v nich byla na dobré úrovni, personál musel dbát o čistotu i stravu a lůžka pacientů byla oddělena závěsy. Z těchto dob také pochází první vyobrazení stejnokrojů ošetrovatelek johanitského řádu. Ve světských špitálech je sice doloženo působení lékařů, ale vzhledem k jejich nedostatečnému počtu jich zde pracovalo jen minimum. Jedním z prvních městských špitálů, kde lékaři pracovali, byl předchůdce dnešního typu nemocnice *Hôtel Dieu*⁴ u Notre Dame v Paříži (Porter, 2001).

Nízký počet lékařů ve střední Evropě časem změnilo založení první střeoevropské univerzity v Praze roku 1348. Tento počín panovníka Karla IV. znamenal pro medicínu významný krok, mezi čtyřmi fakultami totiž figurovala i fakulta lékařská. Mezi první přednášející patřili mistři vystudovaní v cizině Mikuláš z Jevíčka a Baltazar de Marcellinis, později mistr Havel ze Strahova či Zikmund Albík z Uničova (Zima a kol., 2011).

Výuka mediků byla v souladu s tehdejší scholastickou metodou a převažovala teoretická průprava spojená s výukou filozofie, astronomie či botaniky. Lékařská praxe absolventů tak spočívala v aplikaci čistě konzervativních způsobů léčby (Kazimour, 2016; Schott a kol., 1994).

Je určitou zajímavostí, že Zikmund Albík navštěvoval osobně špitály, což v té době nebylo běžné, motivace jeho návštěv však není známa (Hlaváčková, Svobodný, 1999).

Lékaři z pražské univerzity působili na domácí půdě nebo odcházeli na další vznikající zahraniční univerzity, např. do Polska. Univerzita vychovala řadu lékařů až do období husitských válek, kdy bylo její fungování omezeno, a po bitvě na Bílé hoře na čas úplně přerušeno (Zima a kol., 2011).

Studium medicíny trvalo dlouho a bylo náročné, služby vystudovaných lékařů byly tedy poměrně drahé a pro běžné obyvatelstvo nedostupné. Lékařskou péči si mohli dovolit jen skutečně zámožné rodiny (Kazimour, 2016; Schott a kol., 1994).

První pomoc a chirurgické ošetrování praktikovali řemeslníci často v domácím prostředí pacienta. Ranhojiči poskytovali různé služby, podle jejichž charakteru pak byli nazýváni, např. kýlořežci, litotomisté – odstraňovači kamenů z močového měchýře nebo okulisté léčící oční zákal (Šváb, 2006).

4 *Hôtel Dieu* (Dům boží) je nejstarší nemocnice v Paříži. Nachází se na ostrůvku Cité v blízkosti katedrály Notre Dame. Její vznik se datuje do 7. století n. l., kdy ji dal vybudovat pařížský biskup sv. Landry původně jako útulek pro chudé nebo poutníky. Mottem biskupa Landryho bylo: *Medicus et hostes* (lékař a hosté), takže zde byla poskytována i péče léčebná (*Assistance Publique – Hôpitaux de Paris Centre Hospitalier Universitaire d'Île-de-France*).

Ošetrování v domácnostech poskytovaly často řeholnice nebo laické sestry, tuto praxi však časem omezilo nařízení tridentského koncilu roku 1545. Řádové sestry směly nadále ošetrovat pouze v rámci klášterů (Kutnohorská, 2010).

V tomto období nastal obrovský rozmach lázeňství, např. jen v Praze na Starém Městě tehdy fungovalo kolem 14 lazeben a začaly být zakládány i minerální a parní lázně v dalších městech Evropy. Řemeslo ranhojičství částečně převzali řemeslníci pracující v lázních – lazebníci. Do lázní docházeli i představitelé dalších cechů a každému z nich příslušely určité výkony. Mistři lazebníci napravovali vymknutí, přikládali baňky, trhali zuby a ošetrovali spíše chronické rány, ranhojiči řešili akutní poranění nebo prováděli ve středověku oblíbené pouštění žilou. Přestože lázně byly oblíbenou zábavou obyvatel a někteří z lazebníků získali značný majetek, ve společnosti toto povolání nemělo vysokou prestiž. Lázně se staly terčem kritiky církve, protože se zde scházeli příslušníci obojího pohlaví a mnohdy zde probíhala společná nevázaná zábava. Je třeba poznamenat, že vzhledem k sexuálním službám, které lázně často poskytovaly, se staly mnohdy ohniskem šíření různých druhů nákaz (Kazimour, 2016; Schott a kol., 1994).

V polovině 14. století se v Evropě snížil z dosud nejasných příčin výskyt lepry a *leprosovia* začala být využívána jako běžné špitály či ubytovny pro chudé. Leprou však vzápětí vystřídaly rozsáhlé morové epidemie. Doložen je vznik přibližně stovky morových špitálů, které se podobaly spíše vězení než nemocnici. Některé z nich dokonce stavitelé obehnali vodními příkopy a vytvořili ostrůvky, ze kterých nebylo úniku. Důvodem izolace nemocných byly obavy z rychle se šířící nákazy. Přesto se veškerá další nově zaváděná zdravotnická opatření, jako zakládání zdravotních komisí, zavírání hranic, karanténa nebo vydávání zdravotních průkazů, míjela účinkem. Ani pokusy lékařů vyléčit nemoc nepřinášely výsledky a nemoc dokázala vyhladit celé oblasti Evropy, což přineslo závažné společenské následky, stejně tak jako počínající období křesťanské reformy (Porter, 2001).

Kvůli morovým epidemiím rostly nároky na počet pečovatелů ve špitálech a k ošetrování nemocných se často najímaly staré ženy. Časem byli do služeb špitálů povoláváni lékaři, lékárníci či ranhojiči, a tím se začala opět více propojovat laická a profesionální péče (Hlaváčková, Svobodný, 1999).

Bohužel krize křesťanské církve s následnou reformací a vznikem protestantismu přinesla četné uzavírání katolických institucí, včetně špitálů. V českých zemích znamenala exil katolíků a dlouholeté omezení funkce pražské univerzity, což poznamenalo jak medicínu, tak ošetrování nemocných (Kazimour, 2016).

Časté válečné konflikty provázející stoletou válku a používání palných a dělostřeleckých zbraní přinesly změny do válečného ranhojičství, zejména v podobě nutnosti řešit závažná střelná poranění. Do tohoto období jsou datovány i první organizované polní nemocnice s placenými místy lékařů i chirurgů, a to zejména v oblasti dnešního Španělska, které ještě stále bylo pod vlivem arabské kultury (Dohnal, Král, 2008).

Chirurgové mnohdy získávali praktické zkušenosti přímo v bitvách a někteří je znamenali pomocí různých psaných textů, často formou polních příruček (Porter, 2001).

Takto ve své knize o ranhojičství štrasburský ranhojič Hans von Gersdorff (šilhavý Honza) (1455–1529) zpracoval své válečné zkušenosti s amputacemi končetin a olovem znečištěnými ranami. Doporučoval vyčištění rány s odstraněním kostních úlomků pomocí kleští nebo pily, rány pak přetahoval kůží. Další typickou ukázkou tehdejších postupů spojených s dobovými rituálními praktikami je dílo jeho současníka Hieronyma Brunschwiga (1450–1533), který podrobně popsal a ilustroval spektrum tehdy

využívaných nástrojů. Zabýval se různými zraněními a jejich léčbou, ale oproti některým racionálním postupům doporučoval i léčbu zařikáváním u krvácení. Brunschwig se zabýval i destilací různých látek, které využíval pro terapii. Mezi jeho knihy o destilaci se řadí i příručka pro laické obyvatelstvo nebo recepty pro domácí lékárnu. Porodnictvím se zabýval Eucharius Roesslin, který sepsal pokyny pro porodní báby. Uvedl využití nástrojů při komplikacích, návody pro případ patologické polohy plodu i pro provedení císařského řezu po úmrtí matky (Schott a kol., 1994).

Mezi těmi, kdo tvrdili, že je třeba propojit vnitřní lékařství a ranhojičství, lze uvést kontroverzního švýcarského lékaře Theophrasta Philippa Aureola Bombasta von Hohenheim (1493–1541). Sám sebe nadneseně nazýval Paracelsus (více než Celsus) a vedle teologie, alchymie, astronomie a léčitelství, které integroval do medicíny, se zabýval i chirurgickými výkony, jež zpracoval v několikadílné knize s názvem *Velký ranhojič*. Paracelsovo převratné učení a dílo vycházelo z mnoha vlivů. Vlivem výchovy otce, jenž byl lékařem, studia medicíny, objevů renesančních myslitelů, ale i zkušeností z cest, kdy sledoval řemesla chirurgů, lazebníků, ranhojičů i řezníků, zjistil, že je nutné spojit praktické postupy s teoretickou medicínou. Paracelsus zavedl metodu umělého dýchání pomocí měchu (obr. 1.4), která se používala poměrně dlouho. Přestože nějaký čas působil jako lékař a profesor medicíny v Basileji, Paracelsus svými kontroverzními a přezíravými názory dráždil vyznavače tradičních postupů, takže většinu života prožil jako vyhnanec na cestách. I když řada jeho úvah byla chybná a poplatná době, otevřel Paracelsus novou kapitolu ve vývoji medicíny (Porter, 2001; Schott a kol., 1994).



Obr. 1.4 Umělé dýchání pomocí měchu

Renesance přinesla do univerzitní medicíny nové směry. Rozvíjela se anatomie, kterou svými poznatky významně obohatil vlámský lékař a zakladatel moderní anatomie Andreas Vesalius (1514–1564), jemuž se připisuje i prvenství v popisu umělého dýchání, které zkoušel na zvířatech (Rogozov, 2003).

Přibývaly i další vědecké poznatky, začala se vyvíjet metoda konzilií⁵ a vynález knihtisku pomáhal informace rozšiřovat dál, ranhojičství však stále zůstávalo na úrovni řemeslných služeb (Porter, 2001).

Ve většině zemí Evropy v tomto období bylo zákony přesně stanoveno, kdo a jaké výkony smí či nesmí provádět. Vyučení chirurgové, ranhojiči, lazebníci, okulisté a ostatní řemeslníci nesměli zasahovat do terapie lékařů, což stále přinášelo četné problémy (Porter, 2001; Schott a kol., 1994).

Konflikty, které vznikaly mezi univerzitně vzdělanými lékaři a chirurgy, jsou dobře patrné na životním osudu významného chirurga 16. století Ambroise Parého (1510–1590), dnes mnohými považovaného za „otce moderní chirurgie“. Paré, původně vyučený lazebník, spojil svou špitální praxi s prací v terénu. Působil jako ranhojič ve výše popisovaném špitálu *Hôtel Dieu* a účastnil se několika válečných tažení. Časem získal značné zkušenosti s ošetřením střelných poranění a stal se průkopníkem nových postupů. Pro zástavu krvácení u amputací používal a detailně rozpracoval již v antice známé cévní ligatury. Rány hojil obklady z vaječného žloutku, růžové vody a terpentýnu. Náhodně totiž zjistil, že mají daleko lepší účinky než dosud hojně užívané vypalování rozžhavenými materiály. Zabýval se i možností náhrad ztrát končetin, zubů nebo očí a navrhoval různé druhy protéz. Jeho díla obsahovala i podrobný popis postupů u poranění kostí a kloubů, dokonce rozpracoval porodnickou problematiku. Věhlas Parého, zručného chirurga, ale i charakterního člověka, kterého přijalo mezi své členy pařížské kolegium chirurgů a jehož služby žádala i panovnická rodina, vyvolával nevoli u některých univerzitně vzdělaných lékařů. Představitelé pařížské lékařské fakulty jeho dílo odsoudili. Hlavním důvodem byl jejich nesouhlas s překračováním kompetencí pouhého chirurga do lékařského pole působnosti (Devies, 2013; Dohnal, Král, 2008; Šváb, 2008; Bishop, 1995).

Do ranhojičství přinesly nové objevy nutnost ošetřovat projevy závažné infekční choroby, *syfilidy*⁶, která se masově rozšířila v 16. století a vystřídala ustupující *lepru*. Podobně jako u lepry a moru byli nemocní izolováni ve špitálech k tomuto účelu určených. Rozšíření syfilidy vedlo časem i k omezení provozování lázní a zavedení přísnějších pravidel pro jejich fungování, protože se potvrdilo tvrzení, že tolik oblíbené lázeňské praktiky vedou k většímu roznášení nákazy (Kazimour, 2016; Schott a kol., 1994).

Pro toto období je pro ranhojičství charakteristické sestrojování různých chirurgických nástrojů. Používaly se různé druhy kleští, sond nebo vrtáků a ošetřování ran se stalo preciznějším a jemnějším. Datujeme sem i používání nových pečovatelských pomůcek, např. tzv. „pekáče“ nebo močové láhve „bažanta“, k odstraňování výměšků u dlouhodobě ležících nemocných. Odklon od scholastiky přinesl do univerzitní medicíny velký rozvoj přírodních věd a mnoho nových významných objevů. Za všechny lze

5 Konzilia – rady či předpisy lékaře, odborníka na danou oblast, znamenala větší propojení teorie a praxe. Vyjádření k chorobopisu pacienta a provedení diagnostiky konziliářem začala vycházet i tištěnou formou a zajišťovala konziliáři větší slovnost, zároveň vcházela i ve známou skutečnost.

6 Syfílís (lues, příjice) je pohlavně přenosná nemoc způsobovaná bakterií *Treponema pallidum pallidum* z kmene spirochet. Při neléčení trvá řadu let a soubor příznaků je pestrý a proměnlivý.

jmenovat vynález mikroskopu, objev velkého krevního oběhu, první pokusy o intravenózní podání léčiv nebo zatím nepříliš úspěšné krevní transfuze. Z českých objevů je zajímavý vynález přístroje na měření pulzu Jana Marciho z Kronlandu, profesora medicíny lékařské fakulty v Praze. V praktickém ošetrování ale příliš změn nenastalo a ani spektrum osob poskytujících léčbu se až na výjimky neměnilo. Co se však začalo měnit podstatným způsobem, byla léčebná péče ve špitálech. Mnoho církevních katolických špitálů bylo postupně v rámci křesťanské reformace uzavřeno nebo jejich správu přebírala města či soukromníci, mecenáši. Charitativní péče však nezanikla úplně. Péče o sociálně potřebné, chudé, přestárlé nebo sirotky začala být oddělována od léčby nemocných do samostatných institucí. Tam, kde přijímali pouze nemocné, začali ve větší míře pracovat lékaři a i praktikování některých výkonů se z domácího prostředí přesunulo sem. Spolu s tímto faktem začala narůstat potřeba lékařů mít k dispozici vzdělanější pomocníky (Schott a kol., 1994).

Typickou ukázkou výše popsaného vývoje představoval již v textu uváděný pařížský městský špitál *Hôtel Dieu*, kde lékaři s chirurgy běžně spolupracovali. V roce 1630 zde dokonce otevřeli špitální porodnici a kurzy pro porodní báby. Tato praxe však byla ojedinělá, takže velkou pomocí pro porodní báby v terénu se stala populární první učebnice porodnictví od Justine Siegemundové z Berlína, která mj. začala při příčné poloze plodu používat tzv. dvojitý hmat, jímž dokázala polohu změnit a dítě zachránit. Větší medicinalizace léčebné a ošetrovateľské péče však neznamenal konec vlivu křesťanské víry, potažmo církve. Za uzdravení či smrt byl podle věřících odpovědný především Bůh a religiozita se promítala nadále do většiny způsobů léčení i ošetrovateľské péče. Stále byly praktikovány magické rituály, poutě na svatá místa, přikládání relikvií, omývání svčenu vodou, víra ve svaté patrony nemocí. Lidé věřili v magickou sílu různých předmětů, provazů oběšenců, zvířat nebo zařikávání. Charitativní linie pomáhání potřebným pokračovala dál nejen zakládáním různých dalších institucí, domů pro chudé, tuláky a nalezence, ale i vznikem nových organizací, které provozovaly opatrovnickou a ošetrovateľskou péči. Dalším příkladem je charitativní hnutí Dcery křesťanské lásky, později tzv. Milosrdné sestry sv. Vincence z Pauly nebo dobrovolné společenství bekyní. Hlavním posláním těchto žen byla především ošetrovateľská péče, a to i v domácnostech. Procházely také jedním z prvních proškolení ke své činnosti v rámci farních škol a ovládaly i mnoho chirurgických postupů (Porter, 2001).

České země

V podobném duchu byly budovány nemocnice Špitálního řádu milosrdných bratří. Tento řád vznikl ve Španělsku pod patronací Jana Ciudada neboli sv. Jana z Boha a tamtéž zakládali bratři první nemocnice. Všichni bratři byli školeni k ošetrování nemocných a nejlepší z nich mohli s podporou řádu studovat medicínu. Pokrokoví bratři přijímali do svých služeb i světské lékaře, kteří tak mohli získávat zkušenosti v jejich poměrně velkých nemocnicích. Začátkem 17. století začali bratři zakládat podobné instituce i v našich zemích. V roce 1605 otevřeli nemocnici ve Valticích, o něco později ve Vídni a roku 1620 v Praze Na Františku. Nemocnice byly určeny pouze pro pacienty mužského pohlaví. V rámci nemocnic fungovala ošetrovateľská a chirurgická výuka pro novice, která byla na vysoké úrovni (Schott a kol., 1994).

Podobně vznikla nemocnice řádu alžbětinek, nejprve v domě Na Slupi (1722), poté v nově postavené budově (1726) přijímající nemocné ženy. Alžbětinky měly k dispozici

jednoho lékaře a jednoho chirurga, samy vynikaly především ve farmacii a pěstovaly byliny, které uměly zpracovávat a využívat k terapii (Kazimour, 2016).

1.6 Vrcholný novověk

Toto období se dá v oblasti medicíny, první pomoci i ošetřovatelství popsat jako heterogenní směs různých přístupů. Nedá se však konstatovat, že by v léčení nastal prudký obrat k lepšímu, spíše to byla doba pokusů, jak podařených, tak omylných.

1.6.1 Období 17. a 18. století n. l.

Obě století znamenala pro medicínu nebývalý rozvoj věd, specializaci jednotlivých oborů, zavedení klinické výuky do studentské praxe, vznik organizovaného veřejného zdravotnictví a postupné zlepšování zdravotního povědomí a popularizace medicíny u laické veřejnosti (Schott a kol., 1994). Podle Portera (2001) se také nazývá zlatou érou mastičkářství a šarlatánství.

Evropa

Pro rozvoj první pomoci byli v tomto období významní váleční chirurgové, kteří praktikovali již v časech 30leté války, mnozí z nich v plně organizovaných polních nemocnicích. U některých vojsk (Katolická liga německých knížat, Švédové) tyto nemocnice disponovaly pohyblivou složkou. Vozy, jež následovaly bitevní pole, svážely raněné do stabilního zázemí skládajícího se z chirurgické i interní části v blízké obci. Představiteli válečné chirurgie byli dva významní lékaři – Wilhelm Fabry z Hildenu, který začal používat turniket k zaškrcení končetin a amputaci nad gangrenózní tkání, nebo Johann Schultes (1595–1645), jenž sepsal nejen nástroje pro chirurgii, ale i postupy první pomoci raněným. Stejně tak tyto postupy rozvíjeli italští chirurgové. Mezi nejznámější patří padovský univerzitní profesor Fabricius ab Aquapendente (1553–1619), který popsal incize a drenáž hrudníku nebo arteriální ligatury. Jako první přišel na myšlenku použití tracheotomie a tracheostomické kanyly, která byla vybavena křídélky zabraňujícími zanoření kanyly do trachey. Sám tento postup nikdy nepoužil, ale doporučoval jej v krajních případech nouze při obstrukci dýchacích cest (Bishop, 1995).

V roce 1610 pak podle Fabriciova doporučení chirurg Marco Aurelio Severino (1580–1656) použil tracheotomii u epidemie záškrtu v Neapoli (Riva a kol., 2001).

Roku 1633 vyšel v Londýně první krátký spis ve formě průvodce pro laiky, kde chirurg Stephen Bradwell (1550–1640) navrhnul pravidla pomoci při nehodách ohrožujících život.⁷ Rady však odpovídaly postupům tehdejší doby, které s těmi dnešními neměly příliš společného. Popsal např., jak vyléčit kousnutí vzteklým psem. Postiženého radil ponořit do vody a potopit pod hladinu. Pokud neuměl plavat, tak bylo třeba

⁷ Dlouhý název odpovídal dobovému pojetí: *Helps for Suddain Accidents endangering life, by which those that live farre from Physicions or Chirurgions may happily preserve the life of a poore friend or neighbour till such a man may be had to perfect the cure* = *Pomoc při nehodách ohrožujících život pro ty, kteří žijí daleko od fyziků nebo chirurgů, a tak mohou zachovat život chudáka přítele nebo souseda, dokud se takovému člověku nedostane lepší péče.*