

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 Míkula

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	
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	
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	
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	125
	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	Ošetrovatelský 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	134
	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 tuhoucích 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 stolek	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	
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	
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 působiště. 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. Ošetřovatelství a poskytování ošetřovatelské péče se tak stalo nedílnou součástí profese zdravotnického záchranáře. Ucelených textů zabývajících se ošetřovatelskou problematikou a určených zdravotnickým záchranářům je v ČR minimum, proto se autorky rozhodly stručně a přehledně zpracovat informace, postupy a nové trendy z oboru ošetřovatelství cíleně zaměřené na profesní přípravu zdravotnických záchranářů. Autorky si v předkládané publikaci kladou za cíl zpracovat stručnou a srozumitelnou formou základy ošetřovatelské problematiky tak, aby informace v ní obsažené posloužily k orientaci v oboru ošetřovatelství 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 ošetřovatelství, s nimiž je stále propojena velkou měrou. Další témata jsou zaměřena na teorii ošetřovatelství a současné moderní trendy ve zkvalitňování ošetřovatelské 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 ošetřovatelské péče. Do poslední části knihy jsou zařazeny vybrané ošetřovatelské postupy.

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

1 Vývoj ošetřovatelské péče a první pomoci v kontextu medicíny

Martina Dingová Šliková

Záchranářská profese se po celá staletí vyvíjí v kontextu medicíny, ošetřovatelství 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 ošetřovatelství pokrok. Laickou a charitativní péči, která převažovala v historii, postupně nahradila z větší části péče profesionální. Laická složka zůstává dodnes nezanedbatelnou součástí ošetřovatelství 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 návrtvy (*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 případech 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 nálezu 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 pohybujičích 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 Elíšovi, učedníku proroka Elijáše, který najdeme v druhé Královské knize Starého zákona (4,8–37). Elíša, 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 Elíšu o pomoc. Elíša 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 věštb 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 sebestěči 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. Ošetřovatelskou 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 ošetřovatelé, 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 *valetudinarií* 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 medicina*. 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 ošetřovatelská, 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 přejalo původní židovskou léčitelskou tradici (Porter, 2001).

Známou ukázkou dobových (již křesťanských) ošetřovatelských 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. Ošetřování začalo být vnímáno jako služba trpícímu v nouzi, jako jedna ze základních křesťanských ctností a povinností (Porter, 2011).

Jeden z prvních útulků 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 kajčnice doprovázela sv. Jeronýma na jeho pouti do Betléma. Díky pokání se rozhodla zasvětit svůj život charitě. Založila útulek pro chudé a nemocné v Portu