

Jiří Mazánek a kolektiv

Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky



Poděkování

Je naší milou povinností poděkovat a vyjádřit vděčnost všem, kteří se na realizaci učebnice podíleli. Děkujeme recenzentovi panu doc. MUDr. Ivo Dřízhalovi, CSc., který se uvolil a dílo prostudoval a umožnil nám, abychom čerpali z jeho vědomostí a zkušeností. Dále děkujeme vedení nakladatelství Grada Publishing za výzvu k napsání díla. Naše upřímné poděkování patří především paní Mgr. Heleně Glezgové, paní Mgr. Jitce Strakové a panu Antonínu Plickovi, kteří se podíleli na redakčním zpracování a technické realizaci uspořádání učebnice. V neposlední řadě bychom rádi vyjádřili hlubokou vděčnost našim klinickým spolupracovníkům za dlouhé roky kolegiální spolupráce a přátelství.

Jiří Mazánek a kolektiv

Stomatologie **pro dentální hygienistky** **a zubní instrumentářky**

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

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

Prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc., FCMA a kolektiv

Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky

Hlavní autor a editor:

Prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc., FCMA

Kolektiv spoluautorů:

MUDr. Ladislav Kindl, MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MUDr. Josef Kučera,
RNDr. Karla Milcová, MUDr. Lia Navarová, MUDr. Milena Nedvědová, MUDr. Daniel Ott,
MUDr. Hana Staňková, MUDr. Josef Vacek, CSc.

Recenzent:

Doc. MUDr. Ivo Dřížhal, CSc.

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

© Grada Publishing, a.s., 2015

© Prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc., FCMA

Cover Photo © allphoto, 2015

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 5916. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Jitka Straková

Sazba a zlom Antonín Plicka

Obrázky 2.10b, c, 2.11, 6.2, 10.3 až 10.5, 10.11a,c, 11.3, 13.5, 13.6, 13.35, 13.42, 14.2, 14.3, 16.3 až 16.6, 17.1, 19.7b překreslila dle podkladů autorů Jana Nejtková.

Obrázky 2.2, 2.3, 2.6 až 2.8, 2.10c, 2.13, 6.1, 8.1, 8.3–8.28, 8.30 až 8.40, 10.1, 10.7, 10.8, 10.10, 11.5, 12.3, 12.5, 12.9, 12.10, 13.1, 13.8, 13.9a, 13.10, 13.17, 13.38, 13.39, 16.9 až 16.11, 19.1, 19.3 až 19.6 převzaty z publikace J. Mazánek a kol. *Zubní lékařství, propedeutika*.

Grada Publishing 2014; obrázek 13.30 z publikace *Traumatologie orofaciální oblasti*. 2., přepracované a doplněné vydání. Grada Publishing 2007 a obrázky 9.3, 9.5, 13.14 až 13.16, 13.18 až 13.21, 13.29, 13.31 až 13.37 z publikace J. Mazánek, F. Urban a kol. *Stomatologické repetitorium*. Grada Publishing 2003. Ostatní obrázky dodali autoři.

Počet stran 288

1. vydání, Praha 2015

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Autoři a nakladatelství děkují společností CAMOSCI CZECH s.r.o., JPS s.r.o., Soukromá vyšší odborná škola zdravotnická pro dentální hygienistky, s.r.o., a SpofaDental a.s. za podporu, která umožnila vydání publikace.

Text kapitoly 15 byl podpořen grantem IGA MZ ČR NT/14189-3/2013.

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 ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-247-9849-3 (pdf)

ISBN 978-80-247-4865-8 (print)

Hlavní autor a editor:

PROF. MUDR. JIŘÍ MAZÁNEK, DRSc., FCMA – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

Kolektiv spoluautorů:

MUDR. LADISLAV KINDL – Soukromá vyšší odborná škola zdravotnická pro dentální hygienistky, Praha

MUDR. LADISLAV KORÁBEK, CSc. – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

MUDR. JOSEF KUČERA – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

RNDR. KARLA MILCOVÁ – Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha

MUDR. LIA NAVAROVÁ – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

MUDR. MILENA NEDVĚDOVÁ – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

MUDR. DANIEL OTT – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

MUDR. HANA STAŇKOVÁ – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

MUDR. JOSEF VACEK, CSc. – Stomatologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

Obsah

Přehled použitých zkratk	13
Předmluva	15
1 Náplň oboru a historie stomatologie (Jiří Mazánek)	17
1.1 Náplň oboru stomatologie	17
1.1.1 Stručný nástin struktury jednotlivých stomatologických disciplín	17
1.2 Historie oboru stomatologie v českých zemích	19
2 Aplikovaná anatomie a fyziologie orofaciální soustavy (Jiří Mazánek)	23
2.1 Aplikovaná anatomie orofaciální soustavy	23
2.1.1 Horní třetina obličeje	24
2.1.2 Střední třetina obličeje	24
2.1.3 Dolní třetina obličeje	24
2.1.4 Chrup jako celek	25
2.1.5 Svaly obličeje	26
2.1.6 Cévní a lymfatické zásobení obličeje	27
2.1.7 Nervové zásobení obličeje	28
2.1.8 Jazyk	29
2.1.9 Slinné žlázy	31
2.1.10 Anatomie ústní dutiny a zubů	31
2.2 Aplikovaná fyziologie ústní dutiny	39
2.2.1 Přijímání a zpracování potravy	40
2.2.2 Vnímání pocitů v ústní dutině	41
2.2.3 Tvorba řeči	42
3 Historie prevence ve stomatologii (Ladislav Kindl)	45
3.1 Bolest zubů	45
3.2 Pomůcky ústní hygieny	46
3.3 Dentální hygiena	47
3.3.1 Vznik oboru	47
3.3.2 Rozvoj oboru	49
3.3.3 Organizace a obor dentálních hygienistek	50
3.3.4 Současnost	51
4 Legislativní základy oboru dentální hygienistka (Karla Milcová)	53
5 Zdravotnická dokumentace a práva pacienta (Jiří Mazánek)	59
5.1 Součásti zdravotnické dokumentace	59
5.2 Povinnosti při vedení zdravotnické dokumentace	59
5.3 Forma a uchovávání zdravotnické dokumentace	60
5.4 Nahlášení do zdravotnické dokumentace	60
5.5 Práva pacienta	61
5.5.1 Právo pacienta na přístup k dokumentaci	61
5.5.2 Další legislativní opatření	61

5.6	Informovaný souhlas	63
5.7	Etický kodex práv pacienta	64
6	Základy hygienického režimu stomatologického pracoviště <i>(Jiří Mazánek)</i>	67
6.1	Základní pojmy	68
6.2	Dezinfekce	70
6.2.1	Fyzikální dezinfekce	70
6.2.2	Chemická dezinfekce	71
6.2.3	Fyzikálně-chemická dezinfekce	73
6.2.4	Mechanismus účinku a kontrola účinnosti dezinfekce	73
6.2.5	Zásady provádění dezinfekce	73
6.3	Sterilizace	74
6.3.1	Fyzikální sterilizace	74
6.3.2	Chemická sterilizace	76
6.3.3	Fyzikálně-chemická sterilizace	76
6.3.4	Obaly, skladování a transport vysterilizovaného materiálu	76
6.3.5	Kontrola sterilizace	77
6.4	Hygiena rukou	77
6.5	Dezinfekce kůže	79
6.6	Používání rukavic	80
6.7	Hygienické zásady provozu stomatologického pracoviště	81
6.7.1	Úklid, hygienické požadavky na dekontaminaci ploch a prostředí ordinací a operačních sálů	81
6.7.2	Ošetření použitého prádla a nakládání s odpady	82
6.7.3	Ošetření nástrojů	83
6.7.4	Hygienická opatření v provozu stomatologických zařízení	84
7	Stomatologické vyšetření pacienta <i>(Jiří Mazánek)</i>	87
7.1	Anamnéza	87
7.2	Místní vyšetření	88
7.2.1	Extraorální vyšetření	88
7.2.2	Orální vyšetření	89
7.3	Zobrazovací metody	91
7.4	Laboratorní vyšetření	91
7.5	Doplňující vyšetření	92
7.6	Stanovení diagnózy a léčebného plánu	92
7.7	Základní symptomy chorob orofaciální oblasti	92
8	Zubní instrumentárium a nástroje, zařízení zubní ordinace <i>(Jiří Mazánek)</i>	95
8.1	Základní vyšetřovací nástroje	95
8.2	Instrumentárium k extrakcím zubů	96
8.3	Ostatní chirurgické nástroje – stručný přehled	100
8.4	Nástroje v zachovné stomatologii	107
8.4.1	Preparační nástroje	107
8.4.2	Plnicí nástroje	108
8.4.3	Endodontické nástroje	108
8.5	Parodontologické instrumentárium	108

8.5.1	Vyšetřovací sondy	108
8.5.2	Nástroje na odstraňování zubního kamene	110
8.6	Zařízení zubní ordinace	112
9	Zobrazovací metody v zubním lékařství (Hana Staňková)	115
9.1	Přehled zobrazovacích metod	115
9.1.1	Rentgenologické techniky vyšetření	115
9.1.2	Nerentgenologické techniky vyšetření	121
9.2	Hygienické zásady práce v rentgenologickém zařízení	124
9.3	Principy rentgenologického snímkování	125
9.3.1	Snímky lbi	125
9.3.2	Snímky chrupu a čelistí	125
9.4	Hodnocení rentgenologických snímků	126
9.4.1	Fyziologický rentgenologický snímek	126
9.4.2	Patologický rentgenologický obraz	128
9.5	Chyby při rentgenologickém vyšetření	131
10	Anestezie ve stomatologii (Jiří Mazánek)	133
10.1	Celková anestezie	133
10.2	Lokální anestezie	134
10.2.1	Anestetika	134
10.2.2	Typy lokální anestezie	140
10.2.3	Komplikace při lokální anestezii	141
11	Základy záchovního zubního lékařství (Daniel Ott)	143
11.1	Zubní kaz – obecné poznámky	143
11.2	Příčiny zubního kazu	143
11.3	Prevence zubního kazu	144
11.3.1	Opatření ústní hygieny	144
11.3.2	Prívod iontů fluoru	145
11.3.3	Úprava stravovacích návyků	145
11.3.4	Složení a množství sliny	146
11.4	Diagnostika a klasifikace zubního kazu	146
11.4.1	Klasifikace zubního kazu	147
11.4.2	Diagnostika zubního kazu	148
11.5	Terapie zubního kazu	150
11.6	Výplňové materiály pro záchovní stomatologii	151
11.6.1	Amalgám	151
11.6.2	Kompozitní pryskyřice	152
11.6.3	Sklopolyalkenátové (skloionomerní) cementy	154
11.6.4	Laboratorně zhotovené výplně – inlej, onlej, overlej (nepřímé výplně)	154
11.7	Endodontické ošetření chrupu	155
11.8	Bělení zubů	158
12	Základy protetického zubního lékařství a gnatologie (Josef Vacek)	161
12.1	Zubní náhrady	161
12.1.1	Úkoly zubní náhrady	162
12.1.2	Fixní zubní náhrady	163
12.1.3	Snímatelné zubní náhrady	165

12.2	Základy gnatologie	166
12.2.1	Základní protetické a gnatologické pojmy (orientační rovinu a body)	167
12.2.2	Základní pohyby dolní čelisti	168
12.2.3	Čelistní kloub	168
13	Základy orální chirurgie (Jiří Mazánek)	173
13.1	Extrakce zubů	173
13.2	Obtížné prořezávání zubů	176
13.3	Záněty orofaciální oblasti	176
13.3.1	Kolemčelistní záněty	176
13.3.2	Zánět čelistní dutiny	179
13.3.3	Záněty čelistních kostí – ostitida, osteomyelitida	180
13.4	Onemocnění mízních uzlin	181
13.5	Cysty orofaciální oblasti	183
13.6	Onemocnění slinných žláz	185
13.6.1	Záněty slinných žláz	185
13.6.2	Slinné kameny	185
13.6.3	Sialózy (sialoadenózy)	185
13.6.4	Nádory slinných žláz (sialomy)	186
13.7	Choroby čelistního kloubu	187
13.8	Čelistní anomálie a rozštěpové vady obličeje	188
13.8.1	Čelistní anomálie	188
13.8.2	Rozštěpové vady obličeje	190
13.9	Nádory orofaciální oblasti	192
13.10	Traumatologie orofaciální oblasti	195
13.10.1	Poranění měkkých tkání	196
13.10.2	Úrazy zubů	197
13.10.3	Zlomeniny kostí střední obličejové etáže	198
13.10.4	Zlomeniny dolní čelisti	198
13.10.5	Opatření při čelistně-obličejových zraněních	202
13.11	Endodontická chirurgie	203
13.12	Dentální implantologie	205
13.13	Fokální infekce	207
14	Základy dětského zubního lékařství (Lia Navarová)	211
14.1	Dočasná dentice	211
14.2	Stálá dentice	212
14.3	Zvláštnosti stomatologického ošetření dětí	212
14.4	Diagnostika bolesti zubů u dětí	214
14.5	Prevence zubního kazu u dětí	214
14.5.1	Způsoby a význam fluoridace	214
14.5.2	Opatření ústní hygieny	215
14.5.3	Úprava stravovacích návyků	216
14.6	Zubní kaz u dětí	216
15	Základy ortodontie (Josef Kučera)	219
15.1	Ortodontické anomálie	219

15.1.1	Dentální anomálie	220
15.1.2	Anomálie zubních skupin	221
15.1.3	Mezičelistní vztahy – okluzní diagnostika	222
15.1.4	Skeletální vady a skeletální diagnostika	223
15.2	Diagnostické vyšetření v ortodontcii	223
15.3	Ortodontická léčba	224
15.4	Ortodontické aparáty	225
16	Základy parodontologie (Ladislav Korábek)	227
16.1	Anatomické poznámky	227
16.2	Vyšetření pacienta v parodontologii	228
16.3	Stručný přehled onemocnění parodontu	231
16.3.1	Onemocnění dásní	231
16.3.2	Nemoci závěsného aparátu zubů	233
16.4	Indexy používané v parodontologii	235
16.4.1	Vyhledávací (screeningové) indexy	235
16.4.2	Gingivální indexy	236
16.4.3	Plakové indexy	236
16.5	Prevence, diagnostika a léčba nemocí parodontu	236
16.5.1	Prevence parodontopatií	236
16.5.2	Diagnostika a léčba parodontopatií	236
16.5.3	Odstraňování zubního kamene – základy scalingu a root planingu	237
17	Onemocnění ústní sliznice (Ladislav Korábek)	241
17.1	Charakteristika normální sliznice ústní dutiny	241
17.2	Základní slizniční eflorescence	241
17.3	Stručná klinická symptomatologie onemocnění ústní sliznice	243
17.4	AIDS a ústní dutina	244
18	Orální hygiena (Milena Nedvěďová)	245
18.1	Individuální ústní hygiena	245
18.1.1	Prostředky individuální ústní hygieny	245
18.1.2	Obecná pravidla provádění ústní hygieny	250
18.1.3	Hygienická péče o chrup	250
18.2	Profesionální hygienická péče o chrup	252
19	Základy kardiopulmonální resuscitace (Jiří Mazánek)	255
19.1	Záchranné manévry při postižení jednotlivých vitálních funkcí	256
19.1.1	Porucha vědomí	256
19.1.2	Porucha dýchání	256
19.1.3	Porucha krevního oběhu	259
19.2	Náhlá příhoda v zubní ordinaci – praktický postup	260
19.3	Stručný přehled náhlých příhod ve stomatologické praxi	261
19.3.1	Poruchy vědomí	261
19.3.2	Poruchy dýchání	262
19.3.3	Zástava krevního oběhu	263
19.3.4	Specifické příhody	263

Literatura	265
Rejstřík	267
O autorovi	285
Souhrn/Summary	287

Přehled použitých zkratk

3D CT	– třídimenzionální CT (three dimensional computed tomography)
AIDS	– syndrom získaného imunodeficitu (acquired immunodeficiency syndrome)
API	– aproximal plaque index (aproximální plakový index)
ARC	– AIDS related komplex
CBCT	– Cone-Beam CT
CPI	– community periodontal index
CPITN	– community periodontal index of treatment needs (index postižení parodontu v populaci a potřebná léčba)
CQ	– kafrchinon
CT	– výpočetní tomografie (computer tomography)
ČLK	– Česká lékařská komora
ČRR	– Česká rada pro resuscitaci
ČSK	– Česká stomatologická komora
DA	– dentální anamnéza
DIIS	– digitální intraorální zobrazovací systém (digital intraoral imaging system)
DSA	– digitální subtrakční angiografie
DVI	– digital vascular imaging
ECT	– emisní tomografie (emission computed tomography)
EDHF	– European Dental Hygienists' Federation (Evropská federace dentálních hygienistek)
EDTA	– kyselina etylendiamintetraoctová
ERC	– Evropská rada pro resuscitaci (European Resuscitation Council)
ES	– etylenoxidová sterilizace
FDI	– Federation Dentaire Internationale
FEES	– funkční endonazální endoskopická chirurgie (functional endoscopic endo-nasal surgery)
FIDP	– fokální infekce dentálního původu
GTR	– řízená tkáňová regenerace (guided tissue regeneration)
HAI	– infekce spojené se zdravotní péčí (healthcare associated infectious)
HDR	– hygienická dezinfekce rukou
HEPA	– vysoce účinný filtr vzduchových částic (high efficiency particulate air filter)
HS	– horkovzdušná sterilizace
HU	– Hounsfieldovy jednotky (Hounsfield units)
CHDR	– chirurgická dezinfekce rukou
IFDH	– Mezinárodní federace dentálních hygienistek (International Federation of Dental Hygienists)
IFN- γ	– interferon gama
IOTN	– index of treatment need
JIP	– jednotka intenzivní péče
KPR	– kardiopulmonální resuscitace
MMR	– mechanické mytí rukou
MR	– magnetická rezonance (magnetic resonance)
NO	– nynější onemocnění
NZIS	– Národní zdravotnický informační systém

+

OA	– osobní anamnéza
OAF	– osteoklasty aktivující faktor
PACS	– Picture Archiving and Communication System (systém propojení pracovišť archivace dat včetně digitálních obrazů)
PBI	– papilla bleeding index
PET	– pozitronová emisní tomografie (positron emission tomography)
PgE ₂	– prostaglandin E ₂
PI	– parodontální index, index plaku
PLS	– plazmová sterilizace
PPD	– fenylypropanendion
ppm	– pars per milion
PS	– parní sterilizace
PSR	– periodontal screening and recording (vyhledávací vyšetření parodontu s registrací poškození)
RA	– rodinná anamnéza
RTG	– rentgen, rentgenový
RVG	– radioviziografie
SA	– sociální anamnéza
SI/STA	– site, stage
SPECT	– jednofotonová emisní tomografie (single-photon emission computed tomography)
SÚJB	– Státní úřad pro jadernou bezpečnost
TNF-α	– tumor nekrotizující faktor alfa (tumor necrosis factor alfa)
ZNR	– základní neodkladná resuscitace
ZZS	– zdravotnická záchranná služba

Předmluva

Stomatologie neboli zubní lékařství se řadí k základním medicínským oborům a význam tohoto oboru a jeho subdisciplín nabývá ve všech civilizovaných zemích stále většího významu. Je tomu tak proto, že zubní kaz a choroby parodontu se staly tak rozšířeným onemocněním, že postihují většinu populace naší planety. Léčení výše uvedených chorob zpravidla není komplikované, ale vzhledem k četnosti výskytu onemocnění, možným průvodním komplikacím a vztahům k jiným onemocněním lidského organismu se tyto choroby staly závažným problémem zdravotním i ekonomickým. Péči o chrup a tkáně ústní dutiny (péče o orální zdraví) je proto třeba věnovat soustavnou pozornost, která musí být z odborného hlediska kvalitní a z metodického hlediska správná.

Z obecného pohledu lze uvést, že péči o chrup, ústní dutinu a s ní související tkáně poskytují vedle zubních lékařů také všeobecné sestry, zubní instrumentářky, dentální hygienistky, zubní technici a asistenti zubního technika.

Zubní instrumentářka získává odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání (provádí ji pouze pod odborným dohledem) absolvováním dvouletého studia na střední zdravotnické škole, zdravotnické odborné škole či středním zdravotnickém učilišti nebo absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu. Při výkonu zdravotnického povolání zubní instrumentářka provádí:

- **léčebně-diagnostickou péčí v zubním lékařství** – tato péče zahrnuje asistenci při ošetřování pacientů a péči o pacienty při jejich ošetření zubním lékařem, zpracování dentálních materiálů, vyvolávání rentgenových snímků;
- **edukační činnost v rámci péče o orální hygienu** – činí tak pod odborným dohledem zubního lékaře nebo dentální hygienistky;
- **práce spojené se zdravotnickou dokumentací.**

Některé odborné úkony spojené s péčí o orální zdraví, především v oblasti preventivní péče, lze svěřit speciálně vyškoleným zdravotnickým pracovníkům – v oboru zubního lékařství se vyčlenila odbornost **dentální hygienistky**. Za výkon povolání dentální hygienistka se považuje:

- **výchovná činnost v rámci zubní prevence** – tuto činnost může dentální hygienistka vykonávat bez odborného dohledu a zahrnuje výchovu a instruktáž pacientů v péči o hygienu ústní dutiny, nácvik postupů a technik ústní hygieny a kontrolu její účinnosti, výchovnou činnost zaměřenou na prevenci zubního kazu, parodontopatií, ortodontických anomálií a racionální výživu;
- **preventivní péči na úseku dentální hygieny** – tuto činnost může dentální hygienistka vykonávat bez odborného dohledu, ale jenom na základě indikace stanovené zubním lékařem; zahrnuje získávání anamnézy, vyšetření ústní dutiny, orientační zhodnocení stavu chrupu, provádění otisků chrupu, odstraňování zubního plaku a leštění povrchu zubů, odborné čištění zubů, bělení a podobné estetické úpravy;
- **asistence při poskytování preventivní, diagnostické a léčebné péče na úseku zubního lékařství** – tuto činnost může dentální hygienistka vykonávat jedine pod odborným dohledem; zahrnuje odstraňování zubního kamene v rámci nechirurgické parodontologické léčby, ošetření citlivého dentinu, aplikaci profylaktických materiálů (např. fluoridových roztoků), odstraňování retenčních míst plaku, povrchové úpravy výplní; pečetění fisur a aplikaci povrchové anestezie pro znecitlivění dásní může hygienistka provádět jenom za přímého vedení zubního lékaře.

Dentální hygienistka může bez odborného dohledu provozovat zdravotnické zařízení, kde může poskytovat zdravotní péči v rámci dentální hygieny. Může však vykonávat pouze péči, která nevyžaduje odborný dohled zubního lékaře (jedná se tedy pouze o výchovnou činnost v rámci zubní prevence) a poskytovat preventivní péči na úseku dentální hygieny.

Hlavním úkolem dentální hygienistky je především motivovat pacienta k pravidelné a systematické péči o ústní hygienu, provádět instruktáž o správné technice čištění chrupu a masáže dásní. Na profesionální úrovni provádí ústní hygienu a může kalibrovat stav parodontu pomocí indexů. Náročnou a zodpovědnou součástí její práce je odstraňování supragingiválního zubního kamene, diskutovanou otázkou je kompetence hygienistky provádět subgingivální ošetření parodontu. Hygienistka je schopna samostatně, bez dohledu zubního lékaře, provádět subgingivální ošetření parodontu s pomocí kyret, kdy se zasahuje do parodontálních chobotů menší hloubky a kdy k provedení výkonu není třeba aplikace lokální injekční anestezie. Hluboké parodontální choboty může hygienistka ošetřovat jedině v přítomnosti zubního lékaře, kdy je zajištěna lékařem aplikovaná místní injekční anestezie. Úkoly, které zubní lékař v případech diagnostiky a léčby parodontitidy deleguje na spolupracující hygienistku, musí být spojeny s jeho kontrolou.

Předložený učební text by měl být základní učební pomůckou ke studiu a odbornému výcviku zdravotnických pracovníků označovaných jako zubní instrumentářka a dentální hygienistka, případně hygienista. Učební plán odborné výuky dentální hygienistky je z odborného hlediska velmi náročný – zahrnuje výuku základů všeobecné medicíny, obecné hygieny a jednotlivých stomatologických disciplín. Součástí výukového programu jsou také základy komunikace s pacientem a péče o parodontologické nástroje. Hygienistka musí ovládat rovněž základy výpočetní techniky a informatiky, teoreticky i prakticky musí být schopna poskytovat neodkladnou první pomoc a kardiopulmonální resuscitaci. V jednotlivých kapitolách textu této učebnice se tak může studující postupně seznamovat s historií oboru stomatologie a poskytování péče o orální zdraví. Velmi stručně jsou probrány základy anatomie a fyziologie tkání a orgánů ústní dutiny. Stručně a přehledně jsou také popsány náplně a základy jednotlivých stomatologických disciplín a subdisciplín, aby studující získal základní přehled o celém oboru. Podrobněji je pak probrána problematika preventivní stomatologie a provádění orální hygieny.

Na úrovni současných odborných poznatků je zřetelné a jasné, že hlavní důraz v péči o lidský chrup a orální zdraví musí být kladen na prevenci zubního kazu a parodontopatií. Jedině tímto způsobem, tedy důsledným naplňováním ustanovených preventivních programů, lze v blízké budoucnosti dosáhnout lepších výsledků a úspěchů v péči o chrup dětí, adolescentů i dospělé populace. Jenom cílevědomou realizací preventivních programů již v mateřských a základních školách a větším důrazem na prevenci v ordinacích zubních lékařů lze dosáhnout toho stavu, že bude docházet k eliminaci ošetřování bolesti spojené s existencí zubního kazu a kazem již destruovaných zubů.

Stomatologie a její subspecializace jsou dnes velmi širokým oborem medicíny a pro autorský kolektiv bylo velmi těžké zvládnout tuto odbornost v rozsahově rozumném a přehledném učebním textu. Přáli bychom si, aby učebnice vzbudila u našich posluchačů zájem o obor, a všem studujícím i čtenářům budeme vděčni za konstruktivní kritiku, která v budoucnosti poslouží ke zkvalitnění úrovně učebnice.

Luka pod Medníkem, srpen 2014

Jiří Mazánek

1 Náplň oboru a historie stomatologie

Jiří Mazánek

Stomatologie neboli zubní lékařství představuje při svém současném rozvoji samostatný medicínský obor. Se všeobecnou medicínou má zubní lékařství mnohé styčné úseky, a proto také erudice zubolékařská musí být považována za důležitou složku vzdělání každého zdravotnického pracovníka. Diagnostika a terapie chorob ústní dutiny a zubů, včetně zubního kazu, který je chorobou, jíž je postižena takřka celá populace, vyžadují přiznávat výchově zdravotníků v tomto směru patřičný význam.

1.1 Náplň oboru stomatologie

Stomatologie se definuje jako základní lékařský obor, který se zabývá diagnostikou, terapií a prevencí chorob ústní dutiny, zubů a tkání s nimi funkčně spojených.

Základními stomatologickými obory jsou **záchovná stomatologie, stomatologická protetika a ortodontie, orální chirurgie** (stomatochirurgie). Vedle těchto základních disciplín se postupně etablovaly i obory nadstavbové, mezi které patří **dětská stomatologie a parodontologie** (k té se funkčně řadí i obor, který se specializuje na onemocnění ústní sliznice), v posledních desetiletích vznikly pak i další styčné obory, jakými jsou **stomatologická rentgenologie**, resp. zobrazovací metody, **gerontostomatologie, maxilofaciální chirurgie, epitetika, estetická stomatologie, forenzní stomatologie, dentální implantologie a preventivní stomatologie**.

Stomatologie se podobně jako jiné lékařské disciplíny rychle rozvíjí a obohacuje o nová vědecká poznání. Účelem předkládaného textu je poskytnout studujícím oboru dentální hygieny přehlednou a povšechnou informaci o chorobách orofaciální soustavy, včetně chorob chrupu, podat informaci o současném rozsahu oboru stomatologie a jejích terapeutických možnostech a usnadnit jim orientaci v diagnostice chorob lidského organismu, u kterých se první symptomy onemocnění mohou projevovat v ústní dutině. Učebnice může být užitečnou studijní pomůckou i pro další zdravotnické pracovníky, kteří pracují v linii prvního kontaktu s nemocným, a pro odborníky ostatních styčných oborů.

1.1.1 Stručný nástin struktury jednotlivých stomatologických disciplín

Propedeutická a preventivní stomatologie – Propedeutická stomatologie zahrnuje výuku základů stomatologie na modelech lidského chrupu a fantomech ústní dutiny, jejím cílem je připravit posluchače po všech stránkách na klinickou výuku oboru, kde se již pracuje s pacientem. V předmětu se studenti seznamují se základní odbornou literaturou, se stomatologickým instrumentáři, se zubními výplňovými materiály, s otiskovacími hmotami a s technologickými postupy v zubní laboratoři. V simulovaných situacích na fantomových hlavách a zubech se učí a nacvičují základní léčebné úkony a postupy, důraz je kladen na získávání a zvládnání základních manuálních dovedností. V předmětu preventivní stomatologie pak studenti získávají informace