

OBSAH

1. ZUBNÍTKÁNĚ (M. Kukletová)

1.1.	Anatomie zubu.....	1
1.2.	Histologická stavba zubu.....	1
1.2.1.	Sklovina.....	1
	Fyzikální vlastnosti.....	1
	Chemické vlastnosti.....	2
	Stavba skloviny.....	2
	Tvorba skloviny.....	4
1.2.2.	Dentin.....	4
	Fyzikální vlastnosti.....	4
	Chemické vlastnosti.....	4
	Struktura.....	5
	Tvorba dentinu.....	6
1.2.3.	Zubní dřev.....	7
	Senzitivita dentinu.....	11
1.2.4.	Parodontium.....	13
	Cement.....	13
	Periodontální ligamentum.....	14
	Alveolární výběžek.....	14
	Gingiva.....	15
	Epitelový úpon.....	15
1.3.	Vývojové poruchy zubů.....	15
1.3.1.	Poruchy tvorby skloviny.....	16
	■ Vliv prostředí.....	16
	Vývojové poruchy.....	16
	Traumatické poškození.....	16
	Poškození skloviny zánětem a infekcí.....	17
	Chemické a metabolické poškození skloviny.....	17
	■ Hereditární poruchy tvorby skloviny.....	17
	Primární defekty skloviny při amelogenezi.....	17
	Dědičné poruchy tvorby skloviny doprovázející celková onemocnění.....	18
1.3.2.	Poruchy tvorby dentinu.....	18
	■ Vliv prostředí.....	18
	Vývojové neonatální, infantilní a pubertální linie.....	18
	Chemické a metabolické vlivy.....	18
	■ Dědičné poruchy.....	18
	Primární porucha tvorby dentinu při dentinogenezi.....	18
	Radikulární dysplazie dentinu.....	19
	Koronární dysplazie dentinu (Shieldův typ II).....	19
	■ Poruchy tvorby dentinu doprovázející celková onemocnění.....	19
	Dentinogenesis imperfecta s osteogenesis imperfecta (dentinogenesis imperfecta Shieldův typ II).....	19
1.3.3.	Poruchy postihující tvorbu skloviny i dentinu.....	19
	■ Vliv prostředí.....	19
	Chemické a metabolické vlivy.....	19
	■ Hereditární poruchy skloviny a dentinu.....	19
	■ Poruchy tvorby skloviny i dentinu spojené s celkovým onemocněním.....	19
1.3.4.	Poruchy tvorby cementu.....	20
	■ Vliv prostředí.....	20
	Srostlice a metabolické vlivy.....	20
	Chemické a metabolické vlivy.....	20
	■ Dědičné poruchy.....	20
	Primární porucha během cementogeneze.....	20
	Poruchy spojené s celkovými chorobami.....	20
1.3.5.	Poruchy vývoje postihující dentin a cement.....	20
1.4.	Defekty získané po prořezání zubu do dutiny ústní.....	20
1.5.	Histopatologie zubního kazu.....	22
1.5.1.	Kaz skloviny.....	23
1.5.2.	Kaz dentinu.....	24
	Zóna I (terciární dentin).....	26
	Zóna II (normální dentin).....	26
	Zóna III (sklerotický dentin).....	26
	Zóna IV (mrtvé trakty, »dead tracts«).....	26
	Zóna V (zóna demineralizace).....	26
	Zóna VI (zóna bakteriální invaze, zóna penetrace).....	26
	Zóna VII (zóna infikovaného dentinu, zóna destrukce, zóna nekrózy).....	26
1.5.3.	Kaz cementu.....	28

2. INSTRUMENTÁRIUM V KONZERVAČNÍM LÉKAŘSTVÍ

(S. Komárek)

2.1.	Rotační přístroje.....	29
2.1.1.	Zubní vrtáčky.....	29

Vzduchové turbíny.....	29	3.3.2. Současné postupy při preparaci kavit.....	52
Mikromotory.....	30	■ Přístup do kazivého ložiska.....	52
Preparační násadce.....	30	Příprava kavity.....	53
Údržba preparačních násadců.....	31	Preparační trauma.....	55
2.1.2. Rotací preparační nástroje.....	31	■ Zásady preparace.....	56
Údržba preparačních nástrojů.....	33	3.4. Suché pracovní pole (<i>L. Roubalíková</i>).....	56
2.2. Ruční nástroje.....	33	3.4.1. Relativní vysušení.....	56
2.2.1. Vyšetřovací nástroje.....	33	■ Odvádění slin.....	56
2.2.2. Ruční preparační nástroje.....	34	■ Izolování zubů.....	57
Ruční preparační nástroje na sklovinu.....	34	Vatové válečky nebo válečky	
Ruční preparační nástroje na dentin.....	34	a čtverečky z buničiny.....	57
Nástroje na podložky (placement		Kapničky z tvrzené vaty.....	58
instruments, Plazierinstrumente).....	34	Sací destičky.....	58
Nástroje pro amalgámové výplně.....	34	Límcová (Belvederova) matrice.....	58
2.2.3. Nástroje pro cementy a výplňové pryskyřice.....	36	Klíčky.....	59
2.2.4. Pomocné prostředky.....	36	Minidam.....	59
Matrice.....	37	Světlem tuhnoucí hmoty nanášené	
Polymerační lampy.....	38	na dásně.....	59
		■ Použití pomocných prostředků.....	59
3. OŠETŘENÍ DEFECTŮ TVRÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ		3.4.2. Absolutní vysušení.....	60
3.1. Klasifikace kazivých dutin (<i>S. Komárek</i>).....	41	■ Význam a výhody kofferdamu.....	60
3.1.1. Klasifikace kavit podle Blacka.....	41	■ Nevýhody kofferdamu.....	60
Třída I.....	41	Rizika celková.....	60
Třída II.....	42	Rizika místní.....	60
Třída III.....	42	■ Součásti kofferdamu.....	61
Třída IV.....	42	Kofferdamová blána.....	61
Třída V.....	42	Perforační kleště.....	61
3.1.2. Klasifikace kavit podle lokalizace a rozsahu		Spony a jiné prostředky k držení blány.....	62
(Mount, Hume).....	42	Kleště na spony.....	63
Lokalizace kazivé léze.....	42	Rámeček.....	63
Rozsah kazivé léze.....	43	Šablona a razítko.....	63
3.1.3. Volba výplňového materiálu.....	43	Pomocné prostředky.....	63
3.2. Vyšetření pacienta, stanovení diagnózy,		■ Základní principy použití kofferdamu.....	64
léčebný plán (<i>J. Stejskalová</i>).....	43	3.5. Ochrana zubní dřeně (<i>M. Kukletová</i>).....	65
3.2.1. Komplexní péče o pacienta.....	44	3.5.1. Ošetření dentinové rány.....	68
Anamnéza.....	44	3.5.2. Prostředky k ošetření dentinové rány.....	68
Vyšetření a diagnóza.....	44	Hydroxid vápenatý.....	68
Klinické vyšetření zubního kazu.....	45	Laky a linery.....	68
Klinické vyšetření amalgámových výplní.....	46	Kalciumsaliicylátové cementy.....	69
Klinické vyšetření výplní v barvě		Zinkoxidfosfátové cementy.....	69
zubních tkání.....	46	Sklopolyalkenoátové cementy.....	69
Klinické vyšetření protetických prací.....	46	Dentinová adheziva.....	69
Klinické vyšetření ostatních defektů.....	46	3.5.3. Ošetření dentinové rány – pracovní postupy.....	70
Radiografické vyšetření zubů a výplní.....	47	Amalgámová výplň.....	70
Další pomocné metody		Kompozitní výplň.....	70
klinického vyšetření zubů.....	47	Souhrn.....	70
Stanovení vitality zubní dřeně.....	47		
Vyšetření parodontu.....	48	4. AMALGÁMOVÁ VÝPLŇ (<i>T. Bartoň</i>)	
Vyšetření sliznic dutiny ústní.....	48	4.1. Složení, reakce tuhnutí.....	73
Vyšetření okluze.....	48	4.2. Zpracování amalgámu v kavitě.....	74
3.2.2. Stanovení diagnózy.....	48	4.3. Indikace amalgámové výplně.....	76
Diferenciální diagnostika bolesti		4.4. Preparace kavity.....	77
v orofaciální oblasti.....	48	4.4.1. Klinický postup při ošetření kavit	
Bolest odontogenního původu.....	48	centrálních i složených.....	81
Závěr vyšetření a motivace pacienta.....	50	Centrální kavity.....	81
3.2.3. Léčebný plán.....	50	Složené kavity.....	83
3.3. Obecné zásady preparace kavit (<i>S. Komárek</i>).....	51	Amalgám a adhezivní systémý	
3.3.1. Preparace zubní kavity podle G. V. Blacka.....	51	(bondovaný amalgám).....	88

4.4.2. Amalgám jako dostavbový materiál.....	88	5.3. Estetické korekce	115
4.5. Koróze, galvanismus.....	90	5.3.1. Kompozitní fazety (<i>L. Roubalíková</i>)	115
4.6. Problematika rtuti.....	91	Rozdělení fazet	116
		Indikace a kontraindikace ošetření	
		fazetami	116
		Pracovní postup	116
		Vlastní ošetření	117
5. OŠETŘENÍ KAZIVÝCH DUTIN A ZÍSKANÝCH ZMĚN		5.3.2. Bělení zubů (<i>E. Gojišová</i>)	122
TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ ADHEZIVNÍ VÝPLNÍ		5.3.2.1. Techniky bělení zubů	123
5.1. Sklopolyalkenoátové (skloionomerní)		Zevní bělení – ordinaceční technika bělení	
cementy (<i>S. Komárek, J. Stejskalová</i>)	93	vitálních zubů	123
5.1.1. Složení sklopolyalkenoátových		Vnitřní bělení – ordinacečně domácí	
(skloionomerních) cementů	94	a ordinaceční bělení endodonticky	
5.1.2. Vlastnosti polyalkenoátových cementů	95	ošetřených zubů	123
5.1.3. Rozdělení sklopolyalkenoátových		Zevní bělení – domácí, z ordinace řízená	
(skloionomerních) cementů	95	technika bělení zubů	124
5.1.4. Klinické použití sklopolyalkenoátových		Klinické hodnocení.....	126
(skloionomerních) cementů	95	Shrnutí	126
5.1.5. Pracovní postup zhotovení			
sklopolyalkenoátové (skloionomerní) výplně ..	96		
Indikace	96		
Očištění povrchu zubu (obr. 5.1.)	96		
Výběr barvy	96		
Preparace	96		
Zajištění suchého pracovního pole	97		
Příprava matrice	97		
Ošetření dentinu a pulpy podložkou			
(obr. 5.2.)	97		
Chemická úprava kavity (conditioning)	97		
Příprava sklopolyalkenoátového			
(skloionomerního) cementu	97		
Modelace výplně	98		
Hrubá úprava výplně	98		
Aplikace ochranného laku	98		
Konečná úprava a leštění	98		
Kontrola	99		
5.2. Výplňové pryskyřice (<i>E. Gojišová</i>)	99		
5.2.1. Kompozitní výplně	99		
5.2.1.1. Vývoj materiálů	99		
5.2.1.2. Složení materiálů	100		
5.2.1.3. Klasifikace podle druhu a velikosti částic			
plniva (obr. 5.12.)	101		
Mikrofilní kompozitní materiály	101		
Hybridní kompozitní materiály	102		
5.2.1.4. Klasifikace podle			
druhu polymerace	102		
5.2.1.5. Vlastnosti	104		
5.2.1.6. Indikace a kontraindikace	104		
5.2.1.7. Pracovní postupy	104		
5.2.1.8. Flow pryskyřice a kompozitní výplň			
v distálním úseku chrupu	107		
5.2.1.9. Sendvičová výplň	108		
Pracovní postup	109		
5.2.2. Adhezivní systémy	109		
5.2.2.1. Vazba ke sklovině	110		
5.2.2.2. Vazba k dentinu	111		
5.2.3. Kompomery	114		
5.2.3.1. Definice, složení materiálu	114		
5.2.3.2. Vlastnosti	114		
5.2.3.3. Indikace	114		
Současný názor	115		
		6. DOSTAVBY ENDODONTICKY OŠETŘENÝCH ZUBŮ	
		(<i>L. Roubalíková</i>)	
		6.1. Úvod	129
		6.2. Možnosti rekonstrukce endodonticky	
		ošetřených zubů	130
		6.2.1. Konzervační ošetření	130
		■ Plastická výplň nebo dostavba	
		s použitím přímých retenčních prvků	130
		■ Plastická dostavba s použitím nepřímých	
		retenčních prvků	131
		Parapulpální čepy	131
		Intrapulpální (kořenové) čepy	131
		Rozdělení čepů podle materiálu	133
		Použití konfekčního čepu –	
		obecné zásady	133
		Závěr	134
		6.2.2. Protetické ošetření	135
		7. OŠETŘENÍ CITLIVÉHO DENTINU (<i>Z. Zapletalová</i>)	
		7.1. Dentinová hypersenzitivita	137
		7.2. Etiologie dentinové hypersenzitivity	137
		7.3. Léčba dentinové hypersenzitivity	138
		Prostředky k ošetření citlivého dentinu	138
		Doporučený postup při ošetřování	
		citlivého dentinu	139
		8. ONEMOCNĚNÍ ZUBNÍ DŘEŇE A PERIODONCIA	
		(<i>E. Záhlavová</i>)	
		8.1. Klasifikace nemocí pulpy a periodontia	
		a nejčastější etiologie	141
		■ Klasifikace	141
		■ Etiologie	141
		Infekce	141
		Fyzikální příčiny	142
		Chemické příčiny	142
		8.2. Iatrogenní poškození pulpy a periodontia	
		v klinické praxi	142

Účinek dentálních materiálů na pulpu.....	143	9.2.	Endodontická terapie kořenového kanálku (<i>J. Stejskalová</i>)	170
8.3. Patomorfologie nemoci pulpy a periodontia.....	144	9.2.1.	Anatomické poměry dřeňové dutiny a kořenových kanálků.....	170
8.3.1. Regresivní a degenerativní změny.....	144		■ Anatomické variace jednotlivých zubů.....	172
Vakuolární degenerace odontoblastů.....	144	9.3.	Endodontické instrumentarium (<i>S. Komárek</i>)	173
Patologické zvápenatění a dentitky	145		Standardizace	173
8.3.2. Patomorfologie kazu blízkeho dření (caries pulpa proxima, caries profunda) a kazu penetrujícího do dřeně (caries ad pulpam penetrans).....	146		Klasifikace kořenových nástrojů	174
8.3.3. Histopatologické dělení zánětů zubní dřeně.....	147		Nástroje k trepanaci dřeňové dutiny	175
Hyperaemia pulpa (překrvení dřeně).....	147		Nástroje na vyčištění dřeňové dutiny	175
Pulpitis acuta serosa	148		Nástroje na vyšetřování a sondování kořenových kanálků.....	175
Pulpitis acuta purulenta	148		Nástroje pro rozšíření vchodů do kanálků ..	175
Pulpitis chronica clausa	148		Nástroje na kořenovou zubní dřeň.....	176
Pulpitis chronica a tergo	148		Nástroje na preparaci kořenových kanálků	176
Pulpitis chronica granulomatosa interna (granuloma internum).....	148		Strojová preparace kořenových kanálků.....	178
Pulpitis chronica aperta ulcerosa	149		Násadce s cirkulárním (rotačním) pohybem	178
Pulpitis chronica aperta hypertrophica (pulpitis chronica aperta granulomatosa) ...	149		Vibrační endokoncevky	178
Necrosis pulpa	149		Nástroje k plnění kořenových kanálků	179
Gangraena pulpa	149	9.4.	Ošetření zánětu zubní dřeně (<i>P. Bednář</i>)	180
8.3.4. Patogeneze a patomorfologie pulpoperiodontálního syndromu.....	149	9.4.1.	Anestézie	181
8.3.5. Patogeneze a patomorfologie periodontitidy.....	150		Intrapulpální anestézie.....	181
8.3.6. Patogeneze a patomorfologie pulpoparodontálních lézí.....	152	9.4.2.	Exstirpace pulpy	181
I. Primární endodontická léze	152	9.5.	Preparace kořenového kanálku (<i>P. Bednář</i> , <i>J. Stejskalová</i>).....	182
II. Primární parodontální léze	152		Rezistenční hledisko	183
III. Kombinovaná léze	153		Přehledová forma	183
8.4. Diagnostika nemoci zubní dřeně	153	9.5.3.	Lokalizace vchodů do kanálků	185
8.4.1. Diagnostika kazu blízkeho dření	154		Bezpečná délka	186
8.4.2. Diagnostika kazu perforujícího do dřeně	154		Měřicí rtg snímek	186
8.4.3. Diagnostika zánětů zubní dřeně	154		Elektronická zařízení na lokalizaci apexu ..	186
Pulpitis chronica aperta granulomatosa (pulpální polyp)	156		Taktiklím vjem apikálního zúžení	187
Pulpitis chronica granulomatosa interna (vnitřní granulom, vnitřní resorpce)	156	9.5.5.	Opracování rovného kanálku.....	187
Pulpitis chronica clausa	157		Rotace nástrojem (reaming action).....	187
8.4.4. Diagnostika pulpoperiodontálního syndromu.....	159		Pilování (filing action)	188
8.4.5. Diagnostika periodontitidy	160		Strojové opracování (technika step down) ..	188
Akutně probíhající periodontitidy	160		Kombinované techniky	189
Primárně chronické periodontitidy	161		Opracování zahnutého kanálku.....	189
8.4.6. Diagnostika pulpoparodontálních lézí.....	163		Technika »step back«.....	189
I. Primární endodontická léze	163		Ultrazvuková preparace	190
II. Primární parodontální léze	163	9.5.6.	Výplachy.....	190
III. Kombinované endodontické a parodontální léze	164	9.5.7.	Komplikace při preparaci kořenového kanálku	191
9. LÉČEBNÉ POSTUPY V ENDODONCI		9.6.	Léčebné prostředky v endodonci (<i>J. Stejskalová</i>)	193
9.1. Ošetření se zachováním vitality zubní dřeně (<i>E. Záhlavová</i>)	165	9.6.1.	Roztoky používané k výplachům.....	193
9.1.1. Nepřímé překrytí zubní dřeně.....	165		Tekutá dezinficencia	194
9.1.2. Ošetření poraněné zubní dřeně přímým překrytím	167		Kortikoidy a antibiotika v lokálním použití.....	194
			Hydroxid kalcia	195
			Závěry pro praxi	195
		9.7.	Plnění kořenových kanálků (<i>Z. Halačková</i>) ..	196
		9.7.1.	Požadavky na kořenové výplňové materiály	196
		9.7.2.	Předpoklady pro uzavření kořenového kanálku	196
		9.7.3.	Klasifikace kořenových výplňových materiálů	197

9.7.5.	Tuhnoucí materiály.....	198			
■	Cementy.....	198			
	Zinkoxideugenolové cementy – sealery..	198			
	Cementy s hydroxidem vápenatým – sealery	199			
■	Pryskyřičné materiály – sealery.....	200			
■	Materiály s příměsí různých látek	200			
■	Gutaperča.....	200			
9.7.6.	Pevné materiály	201			
	Technika jednoho čepu	203			
	Technika laterální kondenzace za studena..	203			
	Technika vertikální kondenzace	204			
9.7.8.	Termokondenzační techniky plnění				
	kořenového kanálku.....	204			
	Techniky zahřívající gutaperčové čepy v kořenovém kanálku	205			
	Techniky zahřívající gutaperčové čepy mimo kořenový kanálek	206			
9.7.9.	Odstranění kořenových výplní z kanálku	208			
9.8.	Principy endodontické chirurgie				
	(Z. Haláčková)	208			
9.8.1.	Příčiny neúspěchu endodontické léčby a jejich řešení	208			
9.8.2.	Indikace pro chirurgické výkony doplňující endodontickou léčbu	209			
	Drenáž periapikální oblasti	209			
	Periapikální chirurgie	209			
	Korekční chirurgické výkony	210			
	Mikrochirurgické metody v endodoncii	210			
9.9.	Zvláštnosti endodontického ošetřování stálých zubů s nedokončeným vývojem (M. Kukletová)	211			
9.9.1.	Morfologická charakteristika zubů s nedokončeným vývojem	211			
9.9.3.	Ošetřovací postupy	214			
			10. VLIV MIKROORGANISMŮ A ZÁNĚTLIVÝCH STAVŮ V DUTINĚ ÚSTNÍ NA VZDÁLENÉ TKÁNĚ A ORGÁNOVÉ SYSTÉMY (Z. Broukal)		
			Diagnostika fokální infekce.....	219	
			Klinické a laboratorní vyšetření	219	
			Zpráva pro lékaře ošetřujícího pacienta pro základní onemocnění.....	220	
			Rozsah a forma kauzální stomatologické sanace	221	
			Antibakteriální profylaxe v primární stomatologické péči	221	
			Informace pacienta o riziku metastatické oportunní infekce orálního a odontogenního původu	221	
			11. OŠETŘENÍ AKUTNÍCH STAVŮ V ENDODONCII (E. Záhlová)	223	
			12. PREVENCE V KONZERVAČNÍM ZUBNÍM LÉKAŘSTVÍ (Z. Broukal)		
			Preventivní diagnostika zubního kazu	227	
			Vyšetření zubu s výplní nebo korunkou	227	
			Ošetření zubního kazu	227	
			Antimikrobiální vlastnosti výplňových materiálů..	228	
			Fluoridy a antimikrobiální prostředky v profylaxi kazu při konzervačním ošetření	229	
			Lokální profylaktické prostředky v domácí péči o konzervačně ošetřený chrup.....	229	
			Preventivní aspekty endodontického ošetření a medicínské indikace	229	
			REJSTŘÍK	231	