

OBSAH

1. ZUBNÍ TKÁŇ (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
	Chemické a metabolické vlivy	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	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 trakt, »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 a nástroje	29
2.1.1.	Zubní vrtačky	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 násadecí	31	■ Preparační trauma	55
2.1.2. rotační 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	Limcová (Belvederova) matrice	58
2.2.3. Nástroje pro cementy a výplňové pryskyřice ..	36	Klíny	59
2.2.4. Pomocné prostředky	36	Minidam	59
Matrice	37	Světlem tuhnutí hmoty nanášené	
Polymerační lampy	38	na dásně	59
		■ Použití pomocných prostředků	59
3. OŠETŘENÍ DEFEKTŮ TVRDÝCH 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	Kalciumpolyacrylátové cementy	69
Klinické vyšetření výplní v barvě		Zinkoxidfosfátové cementy	69
zubních tkání	46	Sklopolyakenoátové 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 systémy	
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. Koroze, 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 TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ ADHEZIVNÍ VÝPLNÍ		5.3.2. Bělení zubů (<i>E. Gojišová</i>)	122
5.1. Sklopolyalkenoátové (skloionomerní) cementy (<i>S. Komárek, J. Stejskalová</i>)	93	5.3.2.1. Techniky bělení zubů	123
5.1.1. Složení sklopolyalkenoátových (skloionomerních) cementů	94	Zevní bělení – ordinanční technika bělení vitálních zubů	123
5.1.2. Vlastnosti polyalkenoátových cementů	95	Vnitřní bělení – ordinančně domácí a ordinanční bělení endodonticky ošetřených zubů	123
5.1.3. Rozdělení sklopolyalkenoátových (skloionomerních) cementů	95	Zevní bělení – domácí, z ordinace řízená technika bělení zubů	124
5.1.4. Klinické použití sklopolyalkenoátových (skloionomerních) cementů	95	Klinické hodnocení	126
5.1.5. Pracovní postup zhotovení sklopolyalkenoátové (skloionomerní) výplně .	96	Shrnutí	126
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 materiálu	99		
5.2.1.2. Složení materiálu	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 (kofenové) 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 hypersenzitivitivy	137
		7.3. Léčba dentinové hypersenzitivitivy	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 periodoncia a nejčastější etiologie	141
		■ Klasifikace	141
		■ Etiologie	141
		Infekce	141
		Fyzikální příčiny	142
		Chemické příčiny	142
		8.2. Iatrogenní poškození pulpy a periodoncia 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 variae jednotlivých zubů	172
Vakuolární degenerace odontoblastů	144	9.3. Endodontické instrumentarium (<i>S. Komárek</i>)	173
Patologické zvápenatění a dentikly	145	Standardizace	173
8.3.2. Patomorfologie kazu blízkého dření (caries pulpae proxima, caries profunda) a kazu penetrujícího do dřeně (caries ad pulpam penetrans)	146	Klasifikace kořenových nástrojů	174
8.3.3. Histopatologické dělení		Nástroje k trepanaci dřeňové dutiny	175
zánětů zubní dřeně	147	Nástroje na vyčištění dřeňové dutiny	175
Hyperaemia pulpae (překvrvení dřeně)	147	Nástroje na vyšetřování a sondování kořenových kanálků	175
Pulpitis acuta serosa	148	Nástroje pro rozřízní vchodu do kanálků	175
Pulpitis acuta purulenta	148	Nástroje na kořenovou zubní dřeň	176
Pulpitis chronica clausa	148	Nástroje na preparaci kořenových kanálků	176
Pulpitis chronica a tergo	148	Strojová preparace kořenových kanálků ..	178
Pulpitis chronica granulomatosa interna (granuloma internum)	148	Násadce s cirkulárním (rotačním) pohybem	178
Pulpitis chronica aperta ulcerosa	149	Vibrační endokoncovy	178
Pulpitis chronica aperta hypertrophica (pulpitis chronica aperta granulomatosa) ..	149	Nástroje k plnění kořenových kanálků	179
Necrosis pulpae	149	9.4. Ošetření zánětu zubní dřeně (<i>P. Bednář</i>)	180
Gangraena pulpae	149	9.4.1. Anestézie	181
8.3.4. Patogeneze a patomorfologie pulpoperiodontálního syndromu	149	Intrapulpální anestézie	181
8.3.5. Patogeneze a patomorfologie periodontitid ..	150	9.4.2. Exstirpace pulpy	181
8.3.6. Patogeneze a patomorfologie pulpoparodontálních lézí	152	9.5. Preparace kořenového kanálku (<i>P. Bednář</i> , <i>J. Stejskalová</i>)	182
I. Primárně endodontické léze	152	Rezistenční hledisko	183
II. Primárně parodontální léze	152	Přehledová forma	183
III. Kombinovaná léze	153	9.5.3. Lokalizace vchodů do kanálků	185
8.4. Diagnostika nemoci zubní dřeně	153	Bezpečná délka	186
8.4.1. Diagnostika kazu blízkého dření	154	Měřicí rtg snímek	186
8.4.2. Diagnostika kazu perforujícího do dřeně	154	Elektronická zařízení na lokalizaci apexu ..	186
8.4.3. Diagnostika zánětů zubní dřeně	154	Taktální vjem apikálního zúžení	187
Pulpitis chronica aperta granulomatosa (pulpální polyp)	156	9.5.5. Opracování rovného kanálku	187
Pulpitis chronica granulomatosa interna (vnitřní granulom, vnitřní resorpce)	156	Rotace nástrojem (reaming action)	187
Pulpitis chronica clausa	157	Pilování (filing action)	188
8.4.4. Diagnostika pulpoperiodontálního syndromu	159	Strojové opracování (technika step down)	188
8.4.5. Diagnostika periodontitid	160	Kombinované techniky	189
Akutně probíhající periodontitidy	160	Opracování zahnutého kanálku	189
Primárně chronické periodontitidy	161	Technika »step back«	189
8.4.6. Diagnostika pulpoparodontálních lézí	163	Ultrazvuková preparace	190
Primárně endodontické léze (I.)	163	9.5.6. Výplachy	190
Primárně parodontální léze (II.)	163	9.5.7. Komplikace při preparaci kořenového kanálku	191
Kombinované endodontické a parodontální léze (III.)	164	9.6. Léčebné prostředky v endodoncii (<i>J. Stejskalová</i>)	193
9. LÉČEBNÉ POSTUPY V ENDODONCII		9.6.1. Rostoky používané k výplachům	193
9.1. Ošetření se zachováním vitality zubní dřeně (<i>E. Záhlová</i>)	165	Tekutá dezinficencia	194
9.1.1. Nepřímé překrytí zubní dřeně	165	Kortikoidy a antibiotika v lokálním použití	194
9.1.2. Ošetření poraněné zubní dřeně přímým překrytím	167	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 uzávěr kořenového kanálku	196
		9.7.3. Klasifikace kořenových výplňových materiálů	197

9.7.5. Tuhnoucí materiály	198	10. VLIV MIKROORGANISMŮ A ZÁNĚTLIVÝCH STAVŮ V DUTINĚ ÚSTNÍ NA VZDÁLENÉ TKÁNĚ A ORGÁNOVÉ SYSTÉMY (Z. Broukal)	
■ Cementy	198	Diagnostika fokální infekce	219
Zinkoxid-eugenolové cementy – sealery	198	Klinické a laboratorní vyšetření	219
Cementy s hydroxidem vápenatým – sealery	199	Zpráva pro lékaře ošetřujícího pacienta pro základní onemocnění	220
■ Pryskyřičné materiály – sealery	200	Rozsah a forma kauzální stomatologické sanace	221
■ Materiály s příměsí různých látek	200	Antibakteriální profylaxe v primární stomatologické péči	221
■ Gutaperča	200	Informace pacienta o riziku metastatické oportunní infekce orálního a odontogenního původu	221
9.7.6. Pevné materiály	201		
Technika jednoho čepu	203	11. OŠETŘENÍ AKUTNÍCH STAVŮ V ENDODONCII	223
Technika laterální kondenzace za studena	203	<i>(E. Záhlavová)</i>	
Technika vertikální kondenzace	204		
9.7.8. Termokondenzační techniky plnění kořenového kanálku	204	12. PREVENCE V KONZERVAČNÍM ZUBNÍM LÉKAŘSTVÍ <i>(Z. Broukal)</i>	
Techniky zahřívající gutaperčové čepy v kořenovém kanálku	205	Preventivní diagnostika zubního kazu	227
Techniky zahřívající gutaperčové čepy mimo kořenový kanálek	206	Vyšetření zubu s výplní nebo korunkou	227
9.7.9. Odstranění kořenových výplní z kanálku	208	Ošetření zubního kazu	227
9.8. Principy endodontické chirurgie <i>(Z. Halačková)</i>	208	Antimikrobiální vlastnosti výplňových materiálů ..	228
9.8.1. Příčiny neúspěchu endodontické léčby a jejich řešení	208	Fluoridy a antimikrobiální prostředky v profylaxi kazu při konzervačním ošetření	229
9.8.2. Indikace pro chirurgické výkony doplňující endodontickou léčbu	209	Lokální profylaktické prostředky v domácí péči o konzervačně ošetřený chrup	229
Drenáž periapikální oblasti	209	Preventivní aspekty endodontického ošetření a medicínské indikace	229
Periapikální chirurgie	209		
Korekční chirurgické výkony	210	REJSTRÁK	331
Mikrochirurgické metody v endodoncii	210		
9.9. Zvláštnosti endodontického ošetřování stálých zubů s nedokončeným vývojem <i>(M. Kukletová)</i>	211		
9.9.1. Morfologická charakteristika zubů s nedokončeným vývojem	211		
9.9.3. Ošetřovací postupy	214		