

Obsah

1. Anatómia parodontálnych tkanív.....	13
1.1 Gingíva.....	14
1.1.1 Anatomické rozdelenie gingívy	15
1.1.1.1 Voľná gingíva	15
1.1.1.2 Medzizubná gingíva – interdentálna papila.....	15
1.1.1.3 Pripojená gingíva.....	16
1.1.2 Mikroskopická anatómia gingívy	16
1.1.2.1 Orálny epitel	16
1.1.2.2 Spojivé tkanivo.....	17
1.1.2.2.1 Vlákná spojivového tkaniva.....	18
1.1.2.2.2 Matrix spojivového tkaniva	19
1.2 Parodontálne ligamentá (vlákna).....	19
1.3 Cement koreňa zuba	20
1.4 Kosť alveolárneho výbežku	21
1.5 Krvné zásobovanie parodontu.....	22
1.6 Lymfatický systém parodontu	24
1.7 Inervácia parodontu.....	24
2. Biologická šírka zuba, rozmery bukálneho tkaniva a rozmery medzizubnej papily.....	25
2.1 Biologická šírka zuba	25
2.2 Rozmery bukálneho tkaniva, tzv. fenotyp gingívy.....	30
2.3 Rozmery medzizubnej papily.....	32
3. Parodontálne zdravie.....	34
3.1 Definícia parodontálneho zdravia	34
3.2 Faktory ovplyvňujúce parodontálne zdravie	36
3.3 Klinicky zdravý parodont	38
3.3.1 Krvácanie po sondovaní BOP	39
3.3.1.1 Štandardizácia dizajnu parodontálnej sondy	40
3.3.2 Meranie hĺbky parodontálnych vĺčkov PPD.....	40
3.3.3 Strata klinického attachmentu CAL.....	42
3.3.4 Röntgenologické stanovenie zdravého parodontu	43
3.3.5 Hodnotenie „kývavosti“ zubov.....	45
3.4 Parodontálne zdravie na redukovanom parodonte	45
3.5 Rozdelenie prípadov parodontálneho zdravia	47
4. Dutina ústna ako mikrobiálne prostredie.....	49
4.1 Úvod.....	49
4.2 Vlastnosti orálneho biofilmu jedinca	51
4.3 Vznik a vývin orálneho mikrobiologického biofilmu	52
4.4 Štruktúra orálneho biofilmu	55
4.5 Mikrobiálne zloženie orálneho biofilmu.....	56
4.6 Parodontologická mikrobiológia	58
4.6.1 Kritériá identifikácie bakteriálnych druhov ako tzv. parodontálnych patogénov	59
4.6.2 Mikroorganizmy a ochorenia parodontu	63
4.7 Význam orálneho biofilmu pre jedinca.....	65
5. ZUBNÝ KAMEŇ.....	67
5.1 Úvod.....	67
5.2 Formovanie a štruktúra zubného kameňa	68
5.3 Vázba zubného kameňa na povrch zubov a implantátov	69
5.4 Zloženie zubného kameňa.....	69
5.5 Klinický pohľad na prítomnosť zubného kameňa	70
6. Etiológia a patogenéza parodontálnych ochorení	72
6.1 Úvod.....	72
6.2 Bunky a mediátory zápalu parodontálnych tkanív	74

6.3 Vrodený imunitný systém v patogenéze parodontálnych ochorení	76
6.3.1 Systém komplementu	77
6.3.2 Neuropeptidy	77
6.3.2.1 Substancia P	78
6.3.2.2 Peptid súvisiaci s génom kalcitonínu.....	79
6.3.2.3 Vazoaktívny črevný peptid	79
6.3.3 Toll-like receptory.....	79
6.4 Získaný imunitný systém v patogenéze parodontálnych ochorení.....	80
6.5 Cytokíny a chemotaktické cytokíny	82
6.6 Lipidové mediátory zápalu.....	84
6.7 Matrixmetaloproteinázy	85
6.8 Patogenéza gingivitídy a parodontitídy	86
6.8.1 Iniciálna lézia	86
6.8.2 Skorá lézia	88
6.8.3 Rozvinutá lézia	89
6.8.4 Pokročilá lézia	90
6.9 Deštrukcia spojivového tkaniva	90
6.10 Deštrukcia vlastnej alveolárnej kosti	92
6.11 Záver	94
7. Klasifikačné systémy stavov a ochorení závesného systému zubov	95
7.1 Úvod.....	95
7.2 Klasifikácia ochorení gingívy.....	98
7.2.1 Gingiválne a parodontálne zdravie.....	98
7.2.2 Ochorenia gingívy	101
7.2.3 Diagnostické kritériá zápalov gingívy	105
7.2.4 Klasifikácia gingivitídy indukovanej orálnym biofilmom.....	106
7.2.5 Klasifikácia ochorení gingívy, ktoré nie sú primárne podmienené orálnym biofilmom.....	106
7.3 Parodontitída	108
7.3.1 Úvod do klasifikácie skupiny parodontitída	108
7.3.2 Nekrotizujúce ochorenia parodontu NOP	111
7.3.2.1 Úvod.....	111
7.3.2.2 Etiológia a rizikové faktory	112
7.3.2.3 Histopatológia	113
7.3.2.4 Stanovenie diagnózy.....	113
7.3.2.5 Navrhované zmeny oproti klasifikácii z roku 1999	113
7.3.3 Klinická definícia parodontitídy	115
7.3.3.1 Nové pojmy navrhnuté do klasifikácie parodontitídy	119
7.3.3.2 Štádium ochorenia a stupeň ochorenia pacienta s parodontitídou	120
7.3.3.2.1 Štádium parodontitídy.....	121
7.3.3.2.2 Stupeň parodontitídy	124
7.3.4 Parodontitída ako prejav systémového ochorenia	126
7.4 Poznámky k historickým klasifikáciám ochorení parodontu.....	128
7.4.1 Klasifikácia stavov a ochorení parodontu z roku 1999	129
7.4.2 Zmeny v klasifikácii ochorení parodontu z roku 1999	130
7.4.2.1 Ochorenia gingívy.....	130
7.4.2.2 Chronická parodontitída	131
7.4.2.3 Agresívna parodontitída.....	131
7.4.2.4 Eliminácia termínu refraktérna parodontitída	132
7.4.2.5 Klasifikácia parodontitídy ako prejavu systémových chorôb	132
7.4.2.6 Definícia ostatných klasifikačných skupín	133
8. Anamnéza pacienta v parodontológii.....	135
8.1 Osobná, rodinná a sociálna anamnéza	137
8.2 Hlavný zdravotný problém z hľadiska zubnej medicíny.....	139
8.3 Anamnéza zameraná na ochorenia parodontu	140
9. Motivácia pacienta v parodontológii	141

9.1 Úvod.....	141
9.2 Komunikácia s pacientom v parodontológii.....	146
9.3 Záver	150
10. Klinické vyšetrenie pacienta	151
10.1 Extraorálne vyšetrenie	151
10.2 Intraorálne vyšetrenie	153
10.2.1 Štandardizácia dizajnu parodontálnej sondy	154
10.3 Indexy v parodontológii	155
10.3.1 Indexy na hodnotenie prítomnosti orálneho biofilmu	158
10.3.1.1 Index zubného plaku – PI O’Leary et al. (1972)	158
10.3.1.2 Index plaku v aproximálnom priestore – API Lange (1986)	159
10.3.1.3 Index plaku – PI Silness & Löe (1964)	160
10.3.2 Indexy, ktorými hodnotíme ochorenia gingívy a parodontu	161
10.3.2.1 Krvácanie po sondovaní BOP	161
10.3.2.2 Index krvácajúcej papily – PBI Saxer & Mühlemann (1975).....	162
10.3.2.3 Gingiválny index – GI Löe & Silness (1963).....	164
10.3.3 Indexy, ktorými hodnotíme ochorenia celého parodontu	165
10.3.3.1 Index Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN).....	165
10.3.3.2 Periodontal Screening and Recording index.....	166
10.4 Meranie hĺbky parodontálnych vaškov PPD.....	167
10.5 Strata klinického attachmentu CAL.....	172
10.6 Gingiválne recesy.....	175
10.7 Hodnotenie „kývavosti“ zubov	180
10.8 Furkácie zubov.....	182
10.9 Okluzálne a artikulačné pomery.....	185
10.9.1 Definícia.....	185
10.9.2 Účinky okluzálnej traumy na iniciáciu a progresiu parodontitídy	186
10.9.3 Účinky ortodontických síl na parodont	186
10.9.4 Záver	187
10.10 Význam slinných biomarkerov v diagnostike gingivitídy a parodontitídy.....	188
10.11 Sumár každého parodontologického vyšetrenia	189
11. RTG vyšetrenie v parodontológii	192
11.1 Úvod.....	192
11.2 Predpoklady na RTG vyšetrenie pacienta v parodontológii.....	194
11.3 Rádiologické vyhodnotenie lézie.....	196
11.4 Rádiologická interpretácia vo vzťahu k zápalovým ochoreniam parodontu	198
11.4.1 Morfológia úbytku kostnej hmoty parodontu.....	200
11.4.2 Furkácie viackoreňových zubov.....	201
11.4.3 Parodontálno-endodontický komplex.....	201
11.4.4 Akútny parodontálny absces	202
11.4.5 Susediace štruktúry zuba	202
11.5 Diferenciálna diagnóza v RTG vyšetrení v parodontológii.....	203
11.6 Umelá inteligencia v parodontológii.....	204
12. Mikrobiologické vyšetrenie v parodontológii	206
12.1 Úvod	206
12.2 Technika odberu.....	207
12.3 Mikroskopické techniky – tmavé pole a fázový kontrast	208
12.4 Kultivačné techniky.....	208
12.5 Techniky založené na identifikácii mikroorganizmov pomocou nukleových kyselín	209
12.5.1 DNA hybridizácia.....	210
12.5.2 Polymerázová reťazová reakcia (PCR)	212
12.5.3 Ostatné vyšetrovacie metodiky v parodontologickej mikrobiológii	213
12.6 Záver	214
13. Imunitné a genetické aspekty v parodontológii	215
13.1 Úvod	215

13.2 Genetika a parodontológia	216
13.3 Interleukíny a ich úloha v patogenéze zápalových ochorení parodontu	218
13.4 Vyšetrenie genetického rizika v parodontológii	221
14. Liečebný plán v parodontológii	224
14.1 Ciele liečby	225
14.2 Akútne stavy v parodontológii.....	225
14.3 Systémová fáza liečby v parodontológii	227
14.4 Mechanická kontrola orálneho biofilmu.....	228
14.4.1 Manuálne zubné kefky	231
14.4.1.1 Účinnosť.....	233
14.4.1.2 Metódy čistenia zubov	233
14.4.1.3 Frekvencia čistenia zubov	237
14.4.1.4 Trvanie čistenia zubov	238
14.4.1.5 Opatrenie a výmena zubnej kefky	238
14.4.2 Elektrické zubné kefky	239
14.4.3 Doplnujúce prostriedky individuálnej starostlivosti	245
14.4.3.1 Zubná niť	246
14.4.3.2 Interdentálne kefky.....	247
14.4.3.2.1 Výber vhodnej interdentalnej kefky	248
14.4.3.3 Drevené interdentalne pomôcky	250
14.4.3.4 Jednozväzkové kefky	250
14.4.3.5 Ústna sprcha	251
14.4.3.6 Čistenie jazyka	252
14.4.3.7 Záver	253
14.4.4 Chemické prostriedky	254
14.4.4.1 Chlórhexidín.....	254
14.4.4.2 Esenciálne oleje	256
14.4.4.3 Cetylpyridíniumchlorid	257
14.4.4.4 Rastlinné preparáty.....	257
14.5 Aktívna parodontologická terapia.....	258
14.5.1 Subgingiválna inštrumentácia	259
14.5.1.1 Nástroje používané počas aktívnej parodontologickej liečby.....	260
14.5.1.2 Ultrazvukové prístroje používané počas parodontologickej liečby	262
14.5.1.3 Ablatívne laserové zariadenia.....	263
14.5.1.4 Prístupy v subgingiválnej inštrumentácii	263
14.5.1.4.1 Protokol full mouth therapy	264
14.5.1.4.2 Protokol full mouth disinfection	264
14.5.2 Chirurgická terapia v parodontológii.....	265
14.5.2.1 Úvod.....	265
14.5.2.2 Hojenie parodontálnych tkanív	268
14.5.2.3 Všeobecné zásady chirurgickej liečby v parodontológii.....	269
14.5.2.4 Operačné metodiky na tkanivách parodontu	271
14.5.2.4.1 Úvod	271
14.5.2.4.2 Incízie v chirurgii parodontálnych tkanív.....	271
14.5.2.4.3 Lalokové operácie parodontálnych tkanív	275
14.5.2.4.3.1 Úvod	275
14.5.2.4.3.2 Pôvodná metodika lalokovej operácie podľa Widmana	276
14.5.2.4.3.3 Laloková operácia podľa Neumanna (1920)	278
14.5.2.4.3.4 Modifikovaná laloková operácia podľa Kirklanda (1931)	278
14.5.2.4.3.5 Modifikovaná laloková operácia podľa Widmana (Ramfjord a Nissle, 1974)	280
14.5.2.4.3.6 Technika Papilla preservation flap.....	282
14.5.2.4.4 Regeneračné metodiky parodontologickej chirurgickej liečby.....	283
14.5.2.4.4.1 Úvod	283
14.5.2.4.4.2 Pooperačné hojenie rán parodontálnych tkanív	286
14.5.2.4.4.3 Koncept regeneračných metodík parodontálnej chirurgie.....	287

14.5.2.4.4.4 Výber liečebných materiálov pre regeneračnú terapiu.....	288
14.5.2.4.4.4.1 Kostné štepy	290
14.5.2.4.4.4.2 Biomodifikácia povrchu koreňov	296
14.5.2.4.4.4.3 Prekurzory matrixu skloviny	297
14.5.2.4.4.4.4 Bioaktívne látky	299
14.5.2.5 Riadená tkanivová regenerácia.....	300
14.5.2.5.1 Nebiodegradovateľné (neresorbovatelné) membrány	302
14.5.2.5.1.1 Nebiodegradovateľné syntetické polyméry	302
14.5.2.5.1.2 Kovy.....	302
14.5.2.5.2 Biologicky odbúratelné membrány.....	303
14.5.2.5.2.1 Prírodné polyméry	304
14.5.2.5.2.2 Biologicky odbúratelné syntetické polyméry.....	304
14.5.2.5.2.3 Aditíva k membránam	305
14.5.2.5.3 Záver.....	305
14.5.2.6 Resektívne metodiky v parodontálnej chirurgii.....	306
14.5.2.6.1 Apikálne posunutý lalok	309
14.5.2.6.2 Gingivektómia	311
14.5.2.6.3 Záver	314
14.5.2.7 Klinické parametre sledované po chirurgickej terapii	314
14.5.3 Antibiotiká v parodontológii.....	315
14.5.3.1 Úvod.....	315
14.5.3.2 Zásady užívania antibiotík.....	316
14.5.3.3 Osobitné charakteristiky parodontálnej infekcie	317
14.5.3.4 Spôsoby podávania antibiotík.....	319
14.5.3.5 Systémové podanie antibiotickej liečby.....	320
14.5.3.5.1 Načasovanie systémovej antibiotickej terapie	322
14.5.3.6 Lokálna antimikrobiálna terapia	323
14.5.3.7 Záver	324
14.6 Podporná parodontologická terapia.....	325
14.6.1 Úvod	325
14.6.2 Základné pravidlá podpornej parodontologickej terapie.....	326
14.6.3 Súčasný koncept podpornej parodontologickej terapie	328
14.6.4 Interval podpornej parodontologickej terapie	328
14.6.5 Hodnotenie rizika recidívy ochorenia u jedinca.....	331
14.6.5.1 Krvácanie po sondovaní BOP	332
14.6.5.2 Výskyt reziduálnych parodontologických vŕčkov.....	332
14.6.5.3 Strata zubov	332
14.6.5.4 Strata klinického attachmentu pacienta CAL/vek pacienta.....	333
14.6.5.5 Systémové a genetické aspekty	334
14.6.5.6 Fajčenie.....	334
14.6.6 Air-polishing v podpornej parodontologickej terapii	335
15. Terapia ochorení parodontálnych tkanív.....	339
15.1 Terapia gingivitídy	339
15.1.1 Úvod	339
15.1.2 Vyšetrenie pacienta a stanovenie diagnózy	340
15.1.3 Terapia gingivitídy.....	342
15.1.4 Prognóza	344
15.1.5 Klinické odporúčania a závery	345
15.2 Akútne parodontologické lézie	346
15.2.1 Úvod.....	346
15.2.2 Parodontálny absces	346
15.2.2.1 Úvod.....	346
15.2.2.2 Mikrobiológia a patogenéza PA.....	348
15.2.2.3 PA u pacientov s parodontitídou.....	348
15.2.2.4 Stanovenie diagnózy	349

15.2.2.5	Terapia pacientov s PA.....	350
15.2.2.6	Záver	351
15.2.3	Nekrotizujúce ochorenia parodontu	352
15.2.3.1	Úvod.....	352
15.2.3.2	Manažment NOP	353
15.2.3.2.1	Liečba akútnej fázy	353
15.2.3.2.2	Liečba preexistujúceho stavu.....	354
15.2.3.2.3	Korekčná liečba následkov ochorenia.....	354
15.2.3.2.4	Podporná alebo udržiavacia fáza	354
15.2.3.2.5	Odporúčenia pre HIV pozitívnych pacientov.....	354
15.2.3.3	Záver.....	356
15.3	Terapia pacientov s parodontitídou v I. – III. štádiu.....	356
15.3.1	Úvod.....	356
15.3.2	Stanovenie diagnózy	357
15.3.3	Terapia pacientov s parodontitídou I. – III. štádiu	359
15.3.3.1	Krok č. 1	359
15.3.3.2	Krok č. 2	361
15.3.3.3	Krok č. 3.....	364
15.3.3.4	Krok č. 4.....	366
15.3.4	Terapia pacientov s parodontitídou vo IV. štádiu	369
15.3.4.1	Úvod.....	369
15.3.4.2	Diferenciálna diagnostika.....	372
15.3.4.3	Terapia pacientov s parodontitídou vo IV. štádiu	373
15.3.4.4	Záver	376