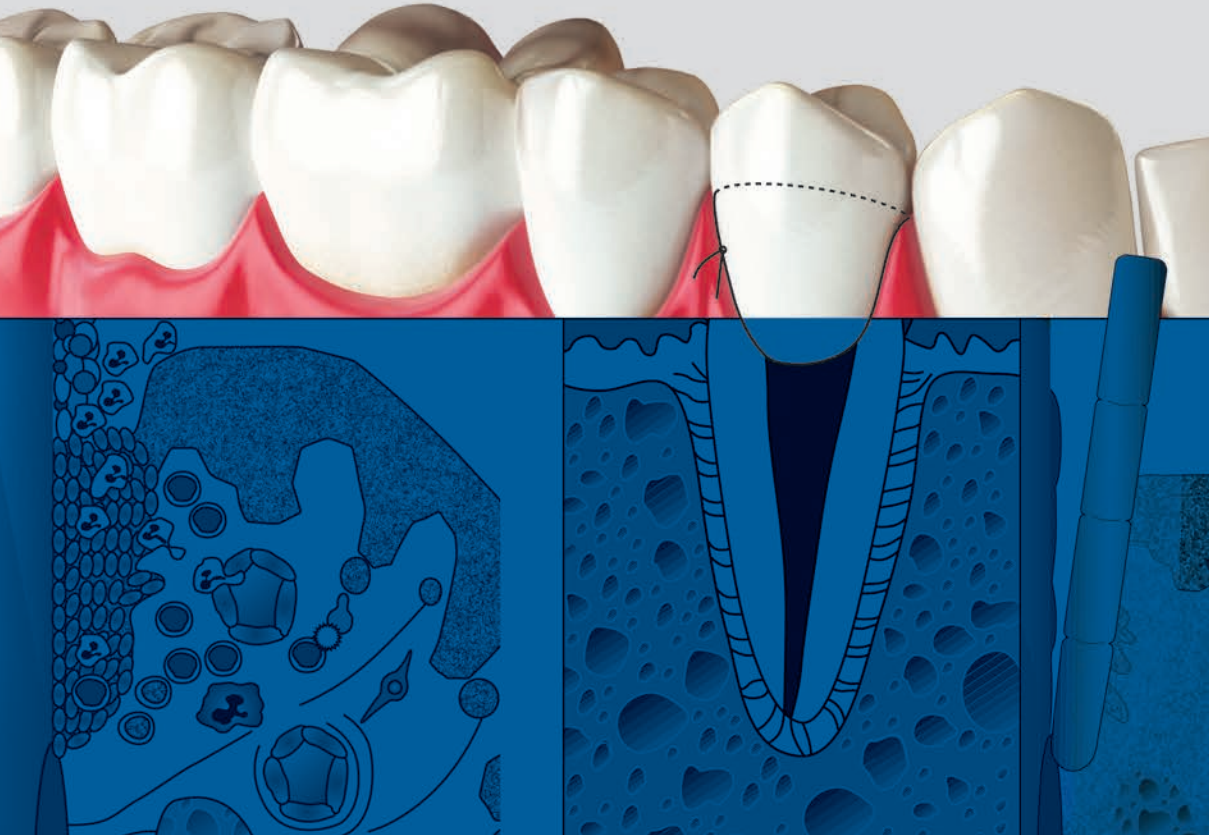


PERIODONTOLOGIA

Redakcja wydania polskiego RENATA GÓRSKA



UZĘBIENIE STAŁE

System oznaczania zębów wg FDI

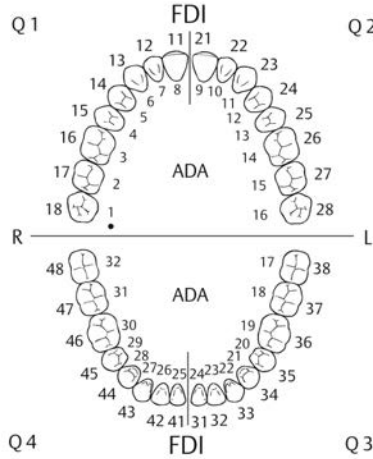
Pierwsza cyfra oznacza kwadrant jamy ustnej.
Numerację zębów zaczyna się od linii
pośrodkowej 1–8.

- Q 1 prawy górny kwadrant
- Q 2 lewy górny kwadrant
- Q 3 lewy dolny kwadrant
- Q 4 prawy dolny kwadrant

System oznaczania zębów wg ADA

Zęby oznaczamy numerami od 1 do 32
zgodnie z ruchem wskazówek zegara

- 1 (prawy górny trzeci ząb trzonowy) do
16 (lewy górny trzeci ząb trzonowy)
- 17 (dolny lewy trzeci ząb trzonowy) do
32 (dolny prawy trzeci ząb trzonowy)



UZĘBIENIE MLECZNE

System oznaczania zębów wg FDI

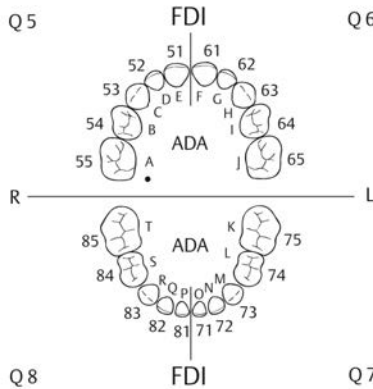
Kwadranty numerujemy od 5 do 8

- Q 5 prawy górny kwadrant
- Q 6 lewy górny kwadrant
- Q 7 lewy dolny kwadrant
- Q 8 prawy dolny kwadrant

System oznaczania zębów wg ADA

Zęby oznaczamy wielkimi literami od A do T

- A (prawy górny drugi ząb trzonowy) do
J (lewy górny drugi ząb trzonowy)
- K (dolny lewy drugi ząb trzonowy) do
T (dolny prawy drugi ząb trzonowy)



*FDI Fédération Dentaire Internationale (Klasyfikacja międzynarodowa)
**ADA American Dental Association (USA)

Jeśli nie zaznaczono inaczej, zęby oznaczono systemem dwucyfrowym wg Fédération Dentaire Internationale (FDI). Pierwsza cyfra numeru zęba oznacza kwadrant jamy ustnej, numery kwadrantów nadajemy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, zaczynając od górnego prawego kwadrantu, a kończąc na dolnym prawym kwadrancie. Druga cyfra oznacza ząb w szczęcie lub żuchwie i jest nadawana w kolejności występowania zęba w łuku, licząc od linii pośrodkowej.

Periodontologia

Wydanie II

Hans-Peter Mueller

Redakcja wydania polskiego
Renata Górska

311 ilustracji

Tytuł oryginału:
Periodontology. The Essentials
2nd edition

Autor:
Hans-Peter Mueller

© 2005, 2016 Georg Thieme Verlag KG

Thieme Publishers Stuttgart
Rüdigerstrasse 14, 70469 Stuttgart, Germany

ISBN 978-3-13-138372-3

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne nieraz opinie na temat leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje. Pomoże to zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędu lekarskiego.

© Copyright for the Polish edition by Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2017

Redakcja naukowa II wydania polskiego: prof. dr hab. n. med. Renata Górską

Tłumaczenie z języka angielskiego:
prof. dr hab. n. med. Maria Chomyszyn-Gajewska – rozdz. 6, 7
dr n. med. Maciej R. Czerniuk – rozdz. 11
dr hab. n. med., prof. nadzw. PUM Elżbieta Dembowska – rozdz. 1
prof. dr hab. n. med. Renata Górską – rozdz. 4, 12, 13
dr n. med. Bartłomiej Górski – rozdz. 11
prof. dr hab. n. med. Tomasz Konopka – rozdz. 2, 3, 5, 8
dr hab. n. med. Jan Kowalski – rozdz. 9, 10
dr hab. n. med. Paweł Plakwicz – rozdz. 11

Korekta merytoryczna rozdz. 1 – dr n. med. Andrzej Miśkiewicz

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti
Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błażejewska
Redaktor prowadzący: Renata Wręczycka
Opracowanie skorowidza: Aleksandra Ozga
Projekt okładki: Beata Poźniak

ISBN 978-83-65625-98-4

Edra Urban & Partner
ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław
tel. +48 71 726 38 35
biuro@edraurban.pl
www.edraurban.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Marta Radlak
Druk i oprawa: Drukarnia Cursor, Wrocław

Spis treści

1. Anatomia i fizjologia	1	Ustabilizowane zapalenie dziąseł	37
Rozwój	2	<i>Mucositis</i> okołowszczepowe	38
Rozwój korony	2	Patogeneza zapalenia przyzębia	38
Rozwój korzenia	2	Zaawansowany ubytek tkanek	
Cementogeneza	3	przyzębia	38
Przyzębie brzeżne	4	Patogeneza postępu zapalenia	
Anatomia makro- i mikroskopowa	4	przyzębia	44
Błona śluzowa jamy ustnej	4	Cechy choroby wieloczynnikowej	44
Dziąsło	5	Czynnik genetyczny	47
Błona śluzowa wokół wszczepów		Zapalenie okołowszczepowe	50
zębowych	7		
Cement korzeniowy	7	4. Klasyfikacja chorób przyzębia	51
Ozębna	9	Obecna klasyfikacja	51
Kość wyrostka zębodołowego	9	Choroby dziąseł wywołane płytką	
Fizjologia	10	nazębną	51
Cykl odbudowy tkanek		Choroby dziąseł modyfikowane	
(<i>turnover rates</i>)	10	czynnikami ogólnymi	53
Mechanizmy obronne	11	Choroby dziąseł indukowane	
Możliwości naprawy	11	lekami	54
		Choroby dziąseł modyfikowane	
2. Mikrobiologia przyzębia	12	przez nieprawidłowe odżywianie	54
Ekologia jamy ustnej	12	Choroby dziąseł niewywołane	
Bioróżnorodność	12	płytką nazębną	54
Jama ustna jako biotop	15	Choroby dziąseł wywołane przez	
Mechanizmy kolonizacji bakterii	15	specyficzne bakterie	54
Biofilm płytki nazębnej	16	Choroby dziąseł pochodzenia	
Rozwój płytki naddziąsłowej	18	wirusowego	55
Kolonizacja obszaru poddziąsłowego ..	19	Choroby dziąseł pochodzenia	
Kamień nazębny	19	grzybiczego	55
Zapalenie przyzębia jako choroba		Choroby dziąseł pochodzenia	
infekcyjna	20	genetycznego	56
Identyfikacja periopatogenów	20	Objawy dziąsłowe w przebiegu	
Typy infekcji	22	chorób skórno-śluzówkowych	56
Podatność gospodarza	22	Reakcja alergiczna	57
Obecność periopatogenów	24	Zmiany urazowe	58
Brak pożytecznych drobnoustrojów		Reakcja na ciało obce	58
w jamie ustnej	25	Zapalenia przyzębia	58
Środowisko kieszonek przyzębnych		Przewlekłe zapalenie przyzębia	58
sprzyjające rozwojowi bakterii	26	Agresywne zapalenie przyzębia	58
Transmisja bakterii	27	Zapalenie przyzębia jako objaw	
Zapalenie okołowszczepowe	29	chorób ogólnoustrojowych	60
		Martwicze choroby przyzębia	61
3. Patogeneza chorób przyzębia		Martwiczo-wrzodzące zapalenie	
wywołanych biofilmem		dziąseł	61
bakteryjnym	30	Martwiczo-wrzodzące zapalenie	
Patogeneza zapaleń dziąseł wywołanych		przyzębia	62
biofilmem nazębnym	30	Ropnie przyzębia	62
Początkowe zapalenie dziąseł	30	Ropień dziąsła	62
Wczesne zapalenie dziąseł	35	Ropień przyzębia	62

Ropień okołokoronowy	62	Kliniczne rozpoznanie	
Zmiany połączone		<i>perimplantitis</i>	90
periodontalno-endodontyczne	63	Badanie okolicy śluzówkowo-	
Wady rozwojowe lub nabyte	63	-dziąsłowej	92
Miejscowe czynniki związane z zębami,		Higiena jamy ustnej	94
które modyfikują choroby dziąseł lub		Badanie radiologiczne	95
przyzębia wywołane przez płytkę		Radiogramy panoramiczne	97
nazębną albo predysponują		Przełądowe radiologiczne badanie	
do ich wystąpienia	63	zębów (<i>full-mouth</i> , wszystkich zębów) . .	97
Deformacje śluzówkowo-dziąsłowe		Tomografia komputerowa	99
i stany wokół zębów oraz w obrębie		Śródoperacyjna diagnostyka morfologii	
bezzębnego wyrostka zębodołowego . . .	63	ubytków kostnych	101
Uraz zgryzowy	63	Ubytki kostne	101
<i>Mucositis</i> wokół implantu		Zajęcie furkacji	102
i <i>perimplantitis</i>	63	Zaawansowane techniki diagnostyczne . . .	102
5. Epidemiologia chorób przyzębia	64	Systemy testów diagnostycznych	103
Podstawowa terminologia		Testy mikrobiologiczne	106
epidemiologiczna	64	Markery specyficznej i niespecyficznej	
Epidemiologia periodontologiczna . . .	65	odpowiedzi gospodarza	112
Metody periodontologicznego badania		Diagnostyka śliny	114
epidemiologicznego	65	Testy genetyczne człowieka	115
Ocena stanu zapalnego dziąsła	65	Halitoza	115
Ocena złogów bakteryjnych	67	Diagnostyka	115
Złożone wskaźniki		Rozpoznanie wstępne	115
periodontologiczne	67	Rozpoznanie związane z zębem	115
Utrata przyczepu		Rokowanie	118
łącznotkankowego	68	Planowanie leczenia	118
Definicje zapaleń przyzębia	68	Prezentacja przypadku	118
Epidemiologia chorób przyzębia		7. Zapobieganie chorobom	
związanych z płytką nazębną	71	przyzębia	119
Historia naturalna przebiegu		Stomatologia ukierunkowana na	
zapalenia przyzębia	72	zapobieganie	119
Zapalenie przyzębia w Stanach		Badanie Karlstad	119
Zjednoczonych	73	Możliwości zapobiegania	120
Europa	76	Działania na poziomie populacji . . .	123
Polska	76	Zapobieganie wtórne	
Tendencje światowe	78	i trzeciorzędowe	124
Agresywne zapalenie przyzębia	79	Priorytetowe leczenie grup	
Występowanie, rozległość		wysokiego ryzyka	124
i nasilenie recesji dziąseł	79	8. Ogólne uwarunkowania medyczne . .	125
Choroby okołowszczepowe	81	Faza układowa	125
6. Diagnostyka chorób przyzębia	82	Pacjenci zakaźni	125
Wywiad	82	Podwyższone ryzyko infekcyjnego	
Wywiad ogólnolekarski	82	zapalenia wsierdzia	125
Wywiad dentystyczny	82	Inne wskazania do profilaktyki	
Badanie kliniczne	83	antybiotykowej	128
Badanie zewnątrzustne	83	Choroby krwi, terapia przeciwkrzepliwa	
Badanie wewnątrzustne	83	i przeciwplatekowa	128
Badanie czynnościowe	85	Miażdżyca naczyń, choroby	
Badanie periodontologiczne	85	sercowo-naczyniowe	129

Związki między zapaleniem przyzębia a chorobami sercowo-naczyniowymi	129	Terapia fotodynamiczna, laser	166
Choroby płuc	131	Ponowna ocena	168
Cukrzyca	132	Ostrzenie narzędzi	168
Otyłość, zespół metaboliczny	135	Sierpy	169
Ciąża	136	Kirety uniwersalne	170
Osteopenia, osteoporoza	137	Kirety dedykowane	170
Nikotyizm	137	11. Faza II: zabiegi korekcyjne	171
Spożycie alkoholu	140	Chirurgia periodontologiczna	171
Wpływ leczenia periodontologicznego na zdrowie ogólne	140	Gingiwektomia	171
9. Leczenie stanów nagłych	141	Cele	171
Stany nagłe w periodontologii	141	Wskazania	171
Uraz	141	Przeciwwskazania	172
Martwiczo-wrzodziejące choroby przyzębia	141	Instrumenty	172
Opryszczkowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł	143	Zabieg	173
Ropień przyzębny	143	Leczenie pooperacyjne	174
Łączone zmiany periodontalno-endodontyczne	145	Ocena krytyczna	175
10. Faza I: leczenie przyczynowe	146	Gingiwoplastyka	176
Mechaniczna kontrola płytki nazębnej	146	Definicja	176
Techniki szczotkowania zębów	146	Cel	176
Higiena przestrzemi międzyczębnych	149	Wskazania	176
Chemiczna kontrola płytki	151	Przeciwwskazania	176
Chlorheksydyna	151	Instrumenty	176
Olejki eteryczne	153	Elektrochirurgia	177
Chlorek cetylopirydyny	154	Zabieg	177
Triklosan	154	Ocena krytyczna	177
Sole metali	154	Zabiegi płatowe	177
Inne dodatki	155	Cel	177
Znieczulenie miejscowe	155	Wskazania	177
Działania niepożądane środków znieczulających miejscowo	156	Przeciwwskazania	179
Znieczulenie nasiętkowe i przewodowe	156	Instrumenty	179
Skaling nad- i poddziąsłowy oraz <i>root planing</i> , kiretaż poddziąsłowy	157	Różne techniki	179
Definicja	157	Zabieg techniką zmodyfikowanego płata Widmana	180
Cele	157	Opieka pooperacyjna	183
Wskazania	158	Ocena krytyczna	184
Przeciwwskazania	158	Gojenie tkanek przyzębia	188
Narzędzia	158	Obecność komórek progenitorowych	188
Procedura	162	Odtworzenie biokompatybilnej powierzchni korzenia	188
Ocena krytyczna	163	Wyłączenie komórek nabłonkowych z procesu gojenia	189
Jednoetapowa dezynfekcja jamy ustnej	165	Stabilizacja rany	189
		Kość i materiały kosciozastępcze	192
		Czynniki wzrostu i różnicowania	193
		Uzdatnianie powierzchni korzenia z zastosowaniem białek matrycy szkliva	194
		Sterowana regeneracja tkanek	195
		Błony	195
		Wskazania	197

Przeciwwskazania	198	Tymczasowe szynowanie zębów	234
Procedura	198	Aspekty periodontologiczno-	
Postępowanie pozabiegowe	201	-protetyczne	234
Ocena krytyczna	201	Leczenie infekcji typu <i>periimplantitis</i>	240
Minimalnie inwazyjne techniki			
chirurgiczne	204	12. Faza III: wspomagające leczenie	
Leczenie ubytków w furkacjach korzeni ...	205	periodontologiczne	243
Podstawowe pojęcia morfologiczne ...	206	Ocena ryzyka, informacja o ryzyku	
Struktury w obrębie furkacji	207	i zarządzanie ryzykiem	243
Zachowawcze leczenie furkacji	207	Ocena ryzyka	243
Amputacja korzenia i hemisekcja ...	208	Miejscowe czynniki ryzyka	243
Premolaryzacja	211	Czynniki ryzyka związane	
Tunelizacja	211	z uzębieniem	244
Zabiegi regeneracyjne	213	Ogólne czynniki ryzyka	245
Możliwe strategie terapeutyczne ...	216	Informacje o ryzyku	247
Chirurgia śluzówkowo-dziąsłowa	218	Zarządzanie ryzykiem	247
Poszerzenie strefy dziąsła		13. Leki i suplementy	248
skeratynizowanego z użyciem wolnego		Leczenie antybiotykami i lekami	
przeszczepu błony śluzowej (wolnego		przeciwgrzybiczymi	248
przeszczepu nabłonkowo-		Ogólne stosowanie antybiotyków ...	248
-łącznotkankowego)	218	Miejscowe stosowanie środków	
Recesje dziąsłowe	221	przeciwbakteryjnych	255
Bocznie przemieszczony płat		Miejscowe leczenie	
uszypułowany	221	przeciwgrzybicze	256
Dokoronowo przesunięty płat		Modulacja odpowiedzi immunologicznej	
uszypułowany stosowany po uprzednim		gospodarza	257
połączeniu przedsionka z zastosowaniem		Inhibitory kolagenazy tkankowej ...	257
wolnego przeszczepu śluzówkowo-		Modulacja metabolizmu kości ...	257
-nabłonkowego	223	Wielonienasycone kwasy tłuszczowe	
Dokoronowo przesunięty płat		omega-3	257
uszypułowany z jednoczasowym		Leki przeciwzapalne	257
przeszczepem podnabłonkowej		Niesteroidowe leki przeciwzapalne ...	257
tkanki łącznej	224	Glikokortykosteroidy podawane	
Półksiężycowy płat przesunięty		miejscowo	258
dokoronowo	225	Suplementy odżywcze, probiotyki	258
Technika kopertowa	226	Witaminy	258
Sterowana regeneracja tkanek	227	Wapń	260
Ocena metod pokrywania recesji		Probiotyki	260
dziąsłowych	229	Piśmiennictwo	261
Plastyka wędzidełka	231	Skorowidz	279
Leczenie zgryzu urazowego	232		
Szyna zgryzowa	233		
Szlifowanie zębów	233		

Przedmowa

Od pół wieku periodontologia przoduje wśród dziedzin stomatologii pod względem rozwoju naukowego. Pewną część ogromnego zakresu literatury, która ukształtowała nowoczesną periodontologię, przedstawiła niedawno Amerykańska Akademia Periodontologii z okazji obchodów stulecia swojego istnienia¹. Nasze szczególne zainteresowanie – jako lekarzy praktyków, nauczycieli oraz naukowców – wzbudziło m.in. odkrycie, że bakterie w obrębie jamy ustnej, które odpowiadają za większość chorób przyzębia, organizują się, tworząc biofilm, oraz że patogenezą zapalenia ozębnej, podobnie jak innych chorób przewlekłych, jest złożona i wieloczynnikowa. Możliwości i ograniczenia sterowanej regeneracji tkanek i innych form regeneracji ozębnej zostały odkryte dzięki skrupulatnym eksperymentom prowadzonym na zwierzętach oraz badaniom klinicznym, a borykająca się z pewnymi trudnościami implantologia zyskała wreszcie solidne podstawy naukowe. Ponadto na nowo wysunięto istniejące od stu lat przypuszczenie, że infekcje ozębnej współistnieją z chorobami układowymi, a w licznych badaniach interwencyjnych obserwuje się możliwe pozytywne oddziaływanie leczenia periodontologicznego na ogólne zdrowie człowieka.

Prawdziwą rewolucję stanowi jednak zastosowanie ewidentnych danych naukowych w codziennej praktyce lekarskiej. Wbrew stwierdzeniu, że periodontolodzy wykorzystują najnowszą wiedzę medyczną, stomatolodzy przed długi czas przejawiali tendencję do gonitwy za komercją – czy to w interesie swoim, czy firm oferujących nowe wyrafinowane rozwiązania.

Teraz to się zmieni. Odkąd powszechnie dostępne stały się wyszukiwarki elektroniczne i bio-

medyczne bazy danych oraz możliwy jest dostęp do artykułów oryginalnych przedstawiających wyniki prowadzonych badań, lekarze nowej generacji mogą błyskawicznie uzyskiwać, oceniać i filtrować ogromne ilości napływających informacji, a także znajdować rozwiązania konkretnych problemów. Stomatolodzy coraz częściej zadają to kluczowe pytanie: Czy są na to dowody?

Obserwowany ostatnio wzrost liczby przeglądów systematycznych dotyczących w szczególności dobrze zaprojektowanych badań interwencyjnych dowodzi, że nasza praca opiera się na solidnych naukowych podstawach. Dostępne dowody należy jednak stopniować, a zalecenia powinny się odnosić do konkretnych problemów spotykanych u pacjentów. Prawdziwa medycyna oparta na faktach obejmuje również silną relację między pacjentem z chorobą przewlekłą a jego lekarzem. Dlatego ciągłość opieki oraz słuchanie z empatią są tak istotne dla skutecznego wspólnego podejmowania decyzji, które muszą uwzględniać nie tylko dostępną wiedzę naukową, ale również uwarunkowania indywidualne.

Podobnie jak wydanie poprzednie, druga edycja podręcznika *Periodontologia – The Essentials* stanowi próbę przedstawienia najnowszych osiągnięć i koncepcji w łatwo dostępnej formie. Główną grupą odbiorców są nadal stomatolodzy przed specjalizacją i studenci, jednak książka ta okaże się z pewnością pomocna także dla praktykujących stomatologów oraz specjalistów z innych dziedzin stomatologii, którzy szybko odnajdą w niej potrzebne im w codziennej pracy szczegóły dotyczące chorób przyzębia.

Hans-Peter Mueller, DDS, PhD

¹Kornman KS, Robertson PB, Williams RC. The literature that shaped modern periodontology. *J Periodontol* 2014; 85: 3–9.

9. Leczenie stanów nagłych

■ Stany nagłe w periodontologii

Jedynie część chorób przyzębia wiąże się z ostrym bólem i wymaga pilnego leczenia. Są to przede wszystkim martwiczo-wrzodziejące choroby przyzębia i ropień przyzębny. Ze względu na rzadkie występowanie obu schorzeń strategia lecznicza wciąż nie opiera się na twardych dowodach naukowych. Jest jednak raczej prosta, ponieważ oba schorzenia wywołują bakterie obecne w biofilmie nazębnym¹.

Nierzadko pojawiający się uraz dziąsła, określone choroby zakaźne niezwiązane z płytką nazębną i zaburzenia śluzówkowo-skórne (zob. rozdz. 4 i 13) mogą powodować znaczny dyskomfort i być w konkretnych sytuacjach uwzględnione w różnicowaniu.

Uraz

Główne przyczyny urazu to niewłaściwe użycie przyrządów do higieny jamy ustnej (uraz przy szczotkowaniu, ryc. 9.1; szczeliny po nieprawidłowym użyciu nici dentystycznej) albo uraz termiczny (np. spowodowany przez gorący ser na pizzę) lub chemiczny dziąsła.



Ryc. 9.1 Utrata brodawki międzyzębowej na skutek nieprawidłowego użycia szczoteczki międzyzębowej.

- ▶ Różnicowanie:
 - martwiczo-wrzodziejące zapalenie dziąseł/przyzębia,
 - zakażenie wirusami *Herpes*.
- ▶ Leczenie urazu:
 - Należy wstrzymać stosowanie mechanicznych metod utrzymania higieny jamy ustnej.
 - Miejsce urazu można na tydzień pokryć opatrunkiem periodontologicznym (CoePak, zob. rozdz. 11).
 - Chemiczna kontrola płytki za pomocą 0,1–0,2% roztworu dwuglukonianu chlorheksydyny (zob. rozdz. 10) stosowanego dwa razy dziennie.

Wizyta kontrolna winna być umówiona po tygodniu.

Martwiczo-wrzodziejące choroby przyzębia

Rozróżnia się kilka postaci, zależnie od rozległości choroby i rozmieszczenia wykwitów:

- ▶ martwiczo-wrzodziejące zapalenie dziąseł (ryc. 9.2a, b),
- ▶ martwiczo-wrzodziejące zapalenie przyzębia (ryc. 9.2c, d),
- ▶ martwicze zapalenie jamy ustnej.

Różnicowanie:

- ▶ zakażenie wirusami *Herpes*, zwłaszcza opryszczkowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł,
- ▶ uraz.

Rozpoznanie i leczenie martwiczych chorób przyzębia:

- ▶ W celu wykluczenia choroby hematologicznej, zwłaszcza agranulocytozy i białaczki, należy zlecić wykonanie morfologii krwi z wzorem leukocytarnym. Wskazane jest również przebadanie pacjenta w kierunku HIV.
- ▶ Leczenie miejscowe:
 - delikatne usunięcie złogów naddziąsłowych,



Ryc. 9.2 Martwiczo-wrzodziejące choroby przyzębia.

- a, b Ostre martwiczo-wrzodziejące zapalenie dziąseł (ANUG, *acute necrotizing ulcerative gingivitis*). Utrata szczytu brodawki pomiędzy 32 i 33 zębem oraz drugie bolesne owrzodzenie międzyzębowe mezjalnie przy zębie 36 u 36-letniego HIV-seropozytywnego pacjenta.
- c, d Uogólnione martwiczo-wrzodziejące zapalenie przyzębia (NUP, *necrotizing ulcerative gingivitis*) u 26-letniego HIV-seropozytywnego pacjenta.

- usunięcie błon rzekomych pokrywających obszary martwicze za pomocą 3% H_2O_2 ;
- chemiczna kontrola płytki z zastosowaniem preparatów chlorheksydyny: 0,1–0,2% roztwór do płukania jamy ustnej, 1% żel do delikatnego mycia zębów.
- Codzienne wizyty kontrolne aż do ustąpienia dolegliwości.
- Należy stosować się do standardowych zaleceń dotyczących wspomagania leczenia antybiotykoterapią (zob. rozdz. 13):
 - Ostre martwiczo-wrzodziejące zapalenie dziąseł (ANUG, *acute necrotizing ulcerative gingivitis*) można w większości przypadków łatwo leczyć mechanicznie, usuwając płytkę nazębną i dodatkowo stosując antyseptyki.
 - Martwiczo-wrzodziejące zapalenie przyzębia (NUP, *necrotizing ulcerative periodontitis*), mające bardziej przewlekły charakter, z reguły wymaga dodatkowego leczenia antybiotykiem, w szczególności przy utrzymujących się dolegliwościach. Po wykluczeniu przeciwwskazań można podać ogólnie metronidazol (3×250 mg/dobę) przez 7 dni.
 - Uwaga: Możliwość regeneracji utraconej w wyniku ANUG brodawki międzyzębowej jest duża, zwłaszcza u osób młodych, z dobrą higieną jamy ustnej. Zamiast szczoteczek międzyzębowych i wykałaczek powinno się raczej stosować nić dentystyczną. Przy utrzymujących się kraterach międzyzębowych wskazana może się okazać gingiwoplastyka (zob. rozdz. 11).



Ryc. 9.3 Zakażenie dziąseł przez HSV1.

- a Opryszczkowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł. Pierwotna infekcja HSV1 u 22-letniego HIV-seronegatywnego pacjenta. Należy zwrócić uwagę na zmiany nadżerkowe w strefie dziąsła właściwego. Podobne pęknięte pęcherzyki znajdowały się na języku i wargach.
- b Zmiany opryszczkowe na dziąśle. Wtórna infekcja HSV1. Pęcherzyki pękają, tworząc bolesne nadżerki. U tego pacjenta obserwowano również typowe zmiany na wardze górnej (opryszczka ustno-wargowa, zimno).

Opryszczkowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł

Opryszczkowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł to pierwotne zakażenie wirusem opryszczki zwykłej (HSV1 lub HSV2).

- ▶ Jest to choroba wieku dziecięcego, ze szczytem zachorowalności pomiędzy 2. i 4. r.ż.
- ▶ Może się pojawiać u młodych osób dorosłych (ryc. 9.3a).

Różnicowanie może uwzględniać:

- ▶ martwiczo-wrzodziejące zapalenie dziąseł,
- ▶ rumień wysiękowy wielopostaciowy.

Leczenie opryszczkowego zapalenia jamy ustnej i dziąseł:

- ▶ Należy unikać nadkażenia bakteriami patogennymi. Ponieważ wykwity są bardzo bolesne, czyszczenie zębów należy uzupełnić płukaniem jamy ustnej 0,1–0,2% roztworem dwuglukonianu chlorheksydyny (zob. rozdz. 10).
- ▶ Zależnie od zasięgu zmian chorobowych pacjenta można odesłać do pediatry lub internisty w celu podania leku wirowstatycznego (acyklowir).
- ▶ Jeśli jest to wskazane, należy wykonać test na HIV.

Nawracające zmiany opryszczkowe (opryszczka ustno-wargowa, tzw. zimno, ryc. 9.3b) to wtórna infekcja cząstkami wirusa przetrwałymi w zwojach czuciowych korzeni grzbietowych nerwów rdzeniowych. Zmiany takie zazwyczaj nie wymagają konkretnego leczenia.

Ropień przyzębny

Różnicowanie uwzględnia:

- ▶ ostre zapalenie tkanek okołowierzchołkowych,
- ▶ ropień okołozębowy,
- ▶ histiocytozę Langerhansa.

Rozpoznanie i leczenie ropnia przyzębnego (ryc. 9.4):

- ▶ Ostrożne sondowanie w celu znalezienia dna ubytku.
- ▶ Badanie żywotności zęba.
- ▶ Diagnostyka RTG okolicy okołowierzchołkowej; wskazane jest umieszczenie w kieszonce ćwieku gutaperkowego (ISO 35).
- ▶ Znieczulenie miejscowe.
- ▶ Drenaż można często uzyskać poprzez staranny skaling poddziąsłowy. W razie konieczności wykonuje się nacięcie brzeżne przez wejście do kieszonki (ryc. 9.4b).



Ryc. 9.4 Leczenie ropnia przyzębnego.

- a Półkoliste obrzmienie wokół żywego zęba 44.
- b Cięcie marginalne przez wejście do kieszonki. Należy zwrócić uwagę na pojawienie się wysięku ropnego.
- c Płukanie 3% H₂O₂.
- d Kontrola po tygodniu. Pacjenta należy umówić na zabieg płatowy/chirurgiczny zabieg regeneracyjny.
- e Sytuacja podczas zabiegu płatowego. Należy zwrócić uwagę na połączenie tkanką łączną mezialnie przy zębie 44.

- ▶ Wprowadzenie do kieszonki 3% nadtlenu wodoru (ryc. 9.4c).
- ▶ W przypadku objawów ogólnych, takich jak gorączka i/lub odczyn zapalny węzłów chłonnych, należy podać antybiotyki: metronidazol, azytromycynę lub amoksyycynę w połączeniu z inhibitorem β -laktamazy (tj. kwasem klawulanowym lub sulbaktamem) (zob. rozdz. 13).

Opisywano mnogie ropnie przyzębne po przepisanu antybiotyków wrażliwych na β -laktamazę²:

- ▶ Należy zlecić wykonanie morfologii krwi ze wzorem leukocytarnym i przerwać podawanie antybiotyku.
- ▶ Należy przeprowadzić badanie mikrobiologiczne, najlepiej z użyciem hodowli i antybiogramu (zob. rozdz. 2).
- ▶ Należy kontynuować codzienne wizyty kontrolne aż do ustąpienia dolegliwości.
- ▶ Należy rozpocząć planowe leczenie periodontologiczne.

Łączone zmiany periodontalno-endodontyczne

Diagnostyka różnicowa i leczenie³:

- ▶ *Przyczyna endodontyczna:*
 - Ostre rozprzestrzenienie się infekcji okółowierzchołkowej wzdłuż więzadła przyzębnego.

- Ząb nie reaguje na testy żywotności i przypuszczalnie jest martwy.
- Należy przeprowadzić leczenie kanałowe, a w razie niepewnego rokowania opracować kanał zgodnie z przyjętymi zasadami, choć wystarczy również czasowe wypełnienie materiałem na bazie wodorotlenku wapnia.
- Ważne jest unikanie mechanicznego opracowywania powierzchni korzenia. Utrata tkanki kostnej może się szybko cofnąć samoistnie po wyeliminowaniu infekcji okółowierzchołkowej.
- Kontrola radiologiczna po 3 i 6 miesiącach.
- ▶ *Przyczyna periodontologiczna:*
 - Prawdopodobnie wsteczne zapalenie miazgi. W takim przypadku badanie żywotności zęba nadal daje wynik pozytywny.
 - Należy podjąć decyzję co do pozostawienia zęba. *Uwaga:* Utrata kości aż do wierzchołka zwykle wskazuje na przypadek beznadziejny.
 - Po podjęciu decyzji o leczeniu należy przeprowadzić prawidłowe leczenie kanałowe. Można zastosować opatrunek tymczasowy (wodorotlenek wapnia).
 - Dokładne oczyszczenie mechaniczne korzenia zęba.
 - Kontrola radiologiczna po 3 i 6 miesiącach.
- ▶ W przypadku utrwalonej łączonej zmiany periodontalno-endodontycznej przyczyna powstania jest niejasna, a zachowanie zęba – wysoce wątpliwe.

10. Faza I: leczenie przyczynowe

■ Mechaniczna kontrola płytki nazębnej

Celem leczenia przyczynowego (zob. **ryc. 6.32**) jest znacząca redukcja liczby patogenów w jamie ustnej. Z tego powodu leczenie przyczynowe często jest nazywane fazą higienizacyjną leczenia przyzębia, ale jego oddziaływanie dalece przekracza to pojęcie¹.

Na wstępie powinno się zmienić warunki ekologiczne w jamie ustnej (zob. rozdz. 2):

- ▶ Zęby bez szans na skuteczne wyleczenie powinny być usunięte na wczesnym etapie leczenia. W konkretnych przypadkach należy zastosować protezy tymczasowe w celu przywrócenia/utrzymania funkcji i estetyki.
- ▶ Ubytki próchnicowe powinny być wyleczone, a nieprawidłowe wypełnienia (nieszczelności brzeżne, nawisy wypełnień i koron) skorygowane lub wymienione. W razie potrzeby należy rozpocząć leczenie endodontyczne.
- ▶ Od razu po odtworzeniu możliwości prawidłowego przeprowadzania zabiegów higienicznych w jamie ustnej (zob. niżej) pacjent może być motywowany oraz instruowany odnośnie do prawidłowej higieny.
- ▶ Należy przeprowadzić skaling nad- i podziąsłowy, zawsze w sposób możliwie doszczętny, na jednej lub kilku wizytach.

Skuteczna higiena jamy ustnej może być trudna do uzyskania u pacjentów z ciężką chorobą przyzębia ze względu na otwarte przestrzenie międzyzębowe i duże odsłonięcie powierzchni korzeni. Zwykle wymaga to wydłużenia czasu poświęcanego przez pacjenta na prawidłowe oczyszczenie zębów.

Dokładne oczyszczenie zębów powinno być przeprowadzane raz dziennie, np. przed pójściem spać:

- ▶ Dokładne szczotkowanie zębów pastą zawierającą fluor (1450 ppm). Czyszczenie przestrzeni międzyzębowych (zob. niżej).
- ▶ Dobrze zmotywowanym pacjentom będzie zależało na ocenie ilości pozostałej płytki za pomocą czynników wybarwiających (np. Disclotabs, Colgate-Palmolive, Nowy Jork, USA), z dokładnymi oględzinami z użyciem lusterka stomatologicznego.

- ▶ *Uwaga:* Wszyscy pacjenci powinni przeprowadzać podstawowe czyszczenie zębów i płukanie jamy ustnej po każdym posiłku, z ewentualnym stosowaniem gumy do żucia zawierającej ksylitol.

Poprawa higieny jamy ustnej i zmniejszenie tendencji do krwawienia przy sondowaniu winny być odnotowane w odpowiednich formularzach (por. **ryc. 6.13**).

Techniki szczotkowania zębów

Płytką nazębną jest główną przyczyną zarówno próchnicy zębów, jak i zmian zapalnych w przyzębiu. Dlatego każdą terapię przyzębia powinno się rozpoczynać od sprawdzenia i – zwykle – poprawy higieny jamy ustnej.

- ▶ Płytką nazębną jest biofilmem zbliżonym do tego spotykanego na powierzchni stojącej lub bieżącej wody oraz w zbiornikach wodnych, rurach i instalacjach sanitarnych (zob. rozdz. 2).
- ▶ Biofilm można usunąć z reguły jedynie metodami mechanicznymi.

Nie należy jednakże zapominać, że higieny jamy ustnej przestrzega się również z innych powodów, np. aby mieć przyjemne odczucie w ustach, zwiększyć pewność siebie, mieć uśmiech gwiazdy filmowej, i – co nie mniej ważne – zwalczyć przykry zapach z ust.

Jeśli celem będzie zmiana zachowań higienicznych pacjenta, głównym aspektem porozumienia będzie właściwe wyjaśnienie problemu – *motywowanie pacjenta*. Słabo widoczna płytka winna być ukazana za pomocą związków wybarwiających:

- ▶ Należy używać czynników barwiących, np. 1,5% wodnego roztworu D&C Red #28 (floksyna B).
- ▶ *Uwaga:* Przed użyciem czynnika wybarwiającego płytkę należy uzyskać świadomą zgodę pacjenta.
- ▶ Najpierw należy wypłukać jamę ustną wodą w celu usunięcia włóknistej śliny z powierzchni

PERIODONTOLOGIA

Zwięzłe kompendium uwzględniające najnowsze osiągnięcia w dziedzinie periodontologii

Podręcznik *Periodontologia* oferuje czytelnikom zaktualizowaną wiedzę na temat anatomii i fizjologii jamy ustnej oraz zastosowania najnowszych metod w diagnostyce, profilaktyce i leczeniu chorób przyzębia.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY PODRĘCZNIKA:

- treść rozdziałów bogato ilustrowana ponad 300 kolorowymi fotografiami i rysunkami
- ramki zawierające skrócony opis badań klinicznych, metaanaliz i innych badań, ze stopniowaną oceną wyników
- omówienie od dawna sugerowanej zależności między infekcjami przyzębia a chorobami układowymi

Główną grupą odbiorców są studenci stomatologii i lekarze przygotowujący się do specjalizacji, z pewnością jednak książka stanie się również pomocna dla periodontologów w ich codziennej praktyce klinicznej.

HANS-PETER MUELLER, DDS, jest profesorem periodontologii w Instytucie Stomatologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu, UiT – The Arctic University of Norway w Tromsø w Norwegii.

