



Sara Salloum^{1,a}, Julia Rutkowska^{1,b}, Sylwia Klewin-Steinböck^{2,c}, Marzena Liliana Wyganowska^{2,d}

Fenestracja błony śluzowej dziąsła wywołana kamieniem poddziąsłowym – opis przypadku

Fenestration of the gingival oral mucosa caused by subgingival calculus – a case report

¹ Studenckie Koło Naukowe, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Students Scientific Association, Poznan University of Medical Sciences, Poland

² Klinika Chorób Przyzębia i Błony Śluzowej Jamy Ustnej,
Uniwersytet im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
*Department of Periodontal and Oral Mucosa Diseases,
Poznan University of Medical Sciences, Poland*

^a <https://orcid.org/0009-0005-4322-368X>

^b <https://orcid.org/0009-0004-6837-1374>

^c <https://orcid.org/0000-0001-7988-1282>

^d <https://orcid.org/0000-0003-2029-2277>

DOI: <http://dx.doi.org/10.20883/df.2025.6>

STRESZCZENIE

Praca przedstawia przypadek 67-letniego pacjenta, u którego obecność kamienia poddziąsłowego doprowadziła do ubytku dziąsła w okolicy zęba 33. Diagnostyka kliniczna wykazała brak dolegliwości bólowych, zachowaną żywotność zęba oraz fenestrację kostną widoczną w badaniu rtg. Dodatkowo badanie CBCT wykazało obfite złogi kamienia poddziąsłowego. Przeprowadzono kompleksowe leczenie jednowizytowe obejmujące skaling, kiretaż otwarty i gingiwoplastykę. Przebieg gojenia był prawidłowy.

Słowa kluczowe: kamień poddziąsłowy, skaling, fenestracja dziąsła.

ABSTRACT

The paper presents the case of a 67-year-old patient in whom the presence of subgingival calculus led to the formation of a lesion on the gum in the area of tooth 33. The patient came to the clinic because of a visible defect on the gingiva. There were no pain complaints in the interview, and the clinical examination revealed no pain on percussion. Additionally, there were no changes on the panoramic X-ray, CBCT examination showed abundant deposits of subgingival calculus. A decision was made to perform scaling, open curettage and gingivoplasty. The healing process was normal.

Keywords: subgingival calculus, scaling, gingival fenestration.

Wstęp

Jamę ustną zasiedla ponad 700 gatunków bakterii [1] odpowiedzialnych za powstawanie biofilmu, którego rozwój i dojrzewanie uzależnione jest od nieprawidłowej higieny jamy ustnej. Efektem działania biofilmu jest stan zapalny dziąsła klinicznie widoczny w postaci zaczerwienienia, obrzęku i pogłębienia wartości mierniczej szczeliny dziąsłowej. Jej obecność ułatwia wytworzenie lepiej zorganizowanego biofilmu poddziąsłowego. Dochodzi w nim do mineralizacji wewnątrzkomórkowej i pozakomórkowej oraz powstawania ciemniejsze-

go i trudniejszego w usuwaniu kamienia poddziąsłowego [2]. Kolor jest wynikiem połączenia elementów krwiopochodnych z płynu dziąsłowego oraz czarnego pigmentu pochodzącego od zwapniałych beztlenowych pałeczek [3]. Histologiczny obraz zarówno kamienia naddziąsłowego, jak i poddziąsłowego jest podobny, jednak, co zasługuje na szczególną uwagę, kamień poddziąsłowy ma zdolność kumulowania endotoksyn, które są przyczyną niszczenia tkanek przyzębia i wpływają na rozwój schorzeń systemowych powiązanych z chorobą przyzębia [4].

Opis przypadku

Pacjent, lat 67, zgłosił się do Kliniki Chorób Przyzębia i Błony Śluzowej Jamy Ustnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu z powodu obecności zmiany na dziąśle w okolicy zęba 33 (**Rycina 1**).



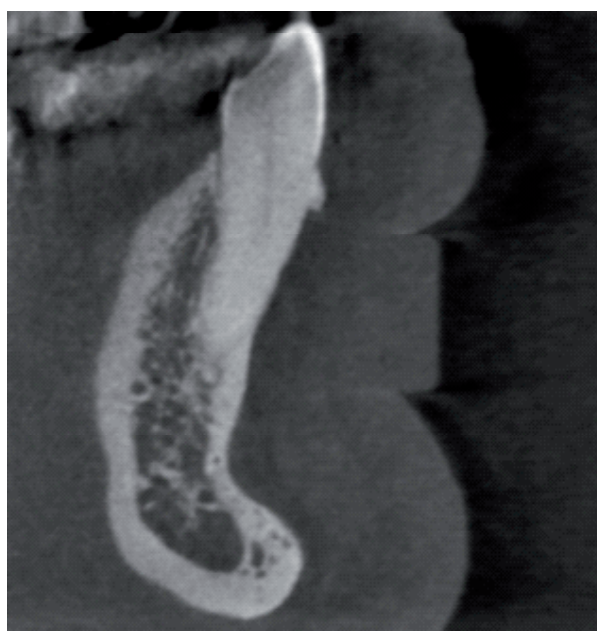
Rycina 1. Obraz przedzabiegowy
Figure 1. Pre-procedure image

Pacjent nie zgłaszał dolegliwości bólowych, zmiana pojawiła się około tygodnia wcześniej. Jej pojawienie się nie było poprzedzone urazem, pacjent nie wiązał pojawienia się zmiany z epizodem bólowym. W wywiadzie ogólnym chorobowym brak chorób współistniejących. W badaniu wewnątrzustnym widoczna zmiana w okolicy zęba 33 oraz znaczny przerost tkanki dziąsła. Dodatkowo ząb 33 wykazywał prawidłową reakcją na badanie żywotności chlorkiem etylu oraz brak reakcji na opukiwanie. U pacjenta stwierdzono znaczną wadę zgryzu – zgryz otwarty z protruzją siekaczy górnych, ząb 11 częściowo zrotowany w osi długiej zęba. W wywiadzie pacjent podał, że oddycha przez usta w trakcie snu. Po wywiadzie i badaniu zalecono diagnostykę radiologiczną (pantomogram), poszerzoną o badanie CBCT. W obrazie radiologicznym na zdjęciu OPG brak widocznych zmian, natomiast CBCT wykazało brak zmian okółowierzchołkowych w okolicy zęba 33, natomiast stwierdzono obecność znacznych złogów kamienia poddziąsłowego (**Ryciny 2, 3**).



Rycina 2. CBCT – przekrój osiowy z widocznymi złogami kamienia poddziąsłowego

Figure 2. CBCT – axial section with visible subgingival calculus deposits



Rycina 3. CBCT – przekrój strzałkowy z widocznymi złogami kamienia poddziąsłowego

Figure 3. CBCT – sagittal section with visible subgingival tartar deposits

W znieczuleniu miejscowym artykainą (Citocartin 200) przeprowadzono skaling, kiretaż otwarty oraz gingiwektomię. Ranę zaopatrzono szwami Dafilon 6/0. Szwy usunięto po 10 dniach. Gojenie przebiegało prawidłowo. W trakcie wizyty kontrolnej zmiana na dziąśle uległa całkowitemu wyleczeniu, dziąsła nie wykazywały oznak stanu zapalnego (**Rycina 4**). Podczas kolejnej wizyty kontrolnej, po 3 miesiącach pacjent nie zgłaszał żadnych dolegliwości.



Rycina 4. Stan po 10 dniach od zabiegu – widoczna zagojona zmiana na dziąśle

Figure 4. Condition 10 days after the procedure – visible healed lesion on the gingiva

Dyskusja

Poddziąsłowy kamień nazębny odgrywa istotną rolę w patogenezie chorób przyzębia. Choć sam w sobie zawiera niewielką liczbę żywych bakterii, jego powierzchnia jest pokryta płytką nazębną, będącą rezerwuarem patogenów periodontologicznych. Ponadto ze względu na swoją porowatą budowę, może zatrzymywać szkodliwe metabolity bakteryjne oraz różne związki obecne w ślinie i płynie dziąsłowym, w tym endotoksyny. Badania wykazały, że nagromadzenie tych złogów mineralnych przyczynia się do destrukcji tkanek przyzębia oraz pogłębiania procesu zapalnego [5]. W omawianym przypadku kamień nazębny doprowadził do perforacji dziąsła przyczepionego, co dodatkowo utrudniało diagnostykę. Odsłonięcie korzenia mogło wynikać z urazu, który nie został odpowiednio zdiagnozowany i leczony, a następnie został zamaskowany przez narastające złogi kamienia [6].

W opisanym powyżej przypadku obraz wewnętrzny był zbliżony do obrazu przetoki wewnętrznej. Na podstawie zdjęcia RTG wykluczono obecność zmian okołowierzchołkowych w badanej okolicy, co zmusiło do dalszej diagnostyki i ostatecznie doprowadziło do rozpoznania poddziąsłowego kamienia nazębnego perforującego dziąsło przyczepione.

W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić ropień przyzębny, przerostowe zapalenie dziąseł, uraz mechaniczny oraz choroby nowotworowe, takie jak rak płaskonabłonkowy jamy ustnej. Dokładna dia-

gnostyka kliniczna i radiologiczna jest kluczowa dla postawienia prawidłowego rozpoznania.

Postępowanie terapeutyczne w tym przypadku obejmowało kompleksowe leczenie periodontologiczne. Pierwszym etapem było przeprowadzenie skalingu i wygładzania korzenia (SRP), co pozwoliło na usunięcie płytki bakteryjnej oraz złogów kamienia nazębnego. Procedura ta odgrywa kluczową rolę w eliminacji czynników etiologicznych zapalenia przyzębia oraz sprzyja regeneracji nabłonka łączącego [7]. Skaling i root planing umożliwia również miejscową stymulację mechanizmów naprawczych, co prowadzi do stabilizacji tkanek przyzębia [8].

Kolejnym etapem terapii było wykonanie kiretażu otwartego, w efekcie którego uzyskano redukcję stanu zapalnego dziąseł, spłycenie kieszonek dziąsłowych i powstanie nowego przyczepu nabłonkowego [9]. W celu przywrócenia prawidłowego konturu dziąseł i eliminacji kieszonek dziąsłowych wykonano gingiwoplastykę – usunięto przerośniętą tkankę dziąsła, co ułatwiło pacjentowi utrzymanie prawidłowej higieny jamy ustnej [10]. Przed przystąpieniem do gingiwoplastyki przeprowadzono dokładne usunięcie nadziąsłowych i poddziąsłowych złogów nazębnych. Gingiwoplastyka umożliwiła uzyskanie prawidłowego profilu dziąseł, minimalizując ryzyko ponownej akumulacji płytki bakteryjnej i progresji choroby przyzębia [11].

Efektywność leczenia periodontologicznego oceniana jest na podstawie zmniejszenia stanu zapalnego dziąseł, eliminacji patologicznych kieszonek przyzębnych oraz poprawy stabilności i żywotności zębów [12]. W omawianym przypadku kompleksowe leczenie pozwoliło na przywrócenie zdrowia tkanek przyzębia i poprawę komfortu pacjenta. Sukces terapii potwierdza znaczenie dokładnej diagnostyki oraz wdrożenia wieloetapowego postępowania terapeutycznego dostosowanego do indywidualnych potrzeb pacjenta.

Podsumowanie

Poddziąsłowy kamień nazębny stanowi istotny czynnik destrukcyjny dla tkanek przyzębia, przyczyniając się do przewlekłego stanu zapalnego i uszkodzenia struktur podtrzymujących zęby.

W przedstawionym przypadku jego obecność doprowadziła do perforacji dziąsła przyczepionego, początkowo sugerując przetokę wewnętrzną. Precyzyjna diagnostyka umożliwiła wdrożenie skutecznego leczenia periodontologicznego, które doprowadziło do eliminacji złogów oraz odbudowy tkanek przyzębia. Przypadek ten podkreśla

znaczenie wczesnej diagnostyki i profilaktyki w zapobieganiu chorobom przyzębia.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

- [1] Filipek K. Księga Streszczeń I uczelniane Seminarium Naukowe studentów wydziału Biologii biotechnologii UMCS. 2016;15.
- [2] Górska R, Konopka T, Banach J, Czochrowska E, Dembowska E, Friedwald E & Ziętek M. Periodontologia współczesna. Wydanie I, Otwock 2013;71-75.
- [3] Roberts-Harry EA, Clerehugh V. Subgingival calculus: where are we now? A comparative review. J Dent. 2000;28(2):93-102.
- [4] Akcalı A, Lang NP. Dental calculus: the calcified biofilm and its role in disease development. Periodontol 2000. 2018;76(1):109-115.
- [5] White DJ. Dental calculus: recent insights into occurrence, formation, prevention, removal and oral health effects of supragingival and subgingival deposits. Eur J Oral Sci. 1997;105(5 Pt 2):508-522.
- [6] Okereke UP, Offurum C, Eze VA, Okpechukwu CP, Ifedibar WC, Akaji EA. Geriatric oral health neglect: calculus on the attached gingiva: a case report. Ann Med Surg (Lond). 2024;86(7):4295-4299.
- [7] Genovesi AM, Ricci M, Marchisio O, Covani U. Periodontal dressing may influence the clinical outcome of non-surgical periodontal treatment: a split-mouth study. Int J Dent Hyg. 2012;10(4):284-289.
- [8] Deas DE, Moritz AJ, Sagun RS Jr, Gruwell SF, Powell CA. Scaling and root planing vs. conservative surgery in the treatment of chronic periodontitis. Periodontol 2000. 2016;71(1):128-139.
- [9] Heitz-Mayfield LJ, Trombelli L, Heitz F, Needleman I, Moles D. A systematic review of the effect of surgical debridement vs non-surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol. 2002;29 Suppl 3:92-162.
- [10] Kajimoto NC, Buischi YP, Loomer PM, Pola NM, Nagata MJH, Bosco AF. Gingival fenestration defect treated with gingivectomy and gingivoplasty: A case report with an 8-year follow-up. Clin Adv Periodontics. 2023;13(2):102-105.
- [11] Huang X, Zhu W, Zhang X, Fu Y. Modified gingivoplasty for hereditary gingival fibromatosis: two case reports. BMC Oral Health. 2022;22(1):523.
- [12] Jepsen K, Sculean A, Jepsen S. Complications and treatment errors related to regenerative periodontal surgery. Periodontol 2000. 2023;92(1):120-134.

Zaakceptowano do edycji: 25.04.25
Zaakceptowano do publikacji: 26.06.25

Adres do korespondencji:
sklewinsteinbock@ump.edu.pl