

Postępowanie ekspertów w powikłaniach implantologicznych.

Leczenie ubytku kostnego powiązane
z implantacją natychmiastową



IMPLANTOLOGIA

Postępowanie ekspertów w powikłaniach implantologicznych.

Leczenie ubytku kostnego powiązane z implantacją natychmiastową

Od czasu publikacji opisu przypadku przez Lazzarra, który omawiał wszczepianie implantu dentystycznego w momencie ekstrakcji, termin „implantacja natychmiastowa” nadal ewoluuje i wciąż są opracowywane nowe techniki w tym zakresie. Implanty wszczepione natychmiast po ekstrakcji zęba mają podobne rokowania do tych, które zostały wszczepione w już wygojonych wyrostkach. Natychmiastowa implantacja nie pozostaje jednak bez ryzyka.

Brakuje długoterminowych, kontrolowanych danych dotyczących powikłań ze strony tkanek twardych i miękkich oraz mówiących o niezadowalającym efekcie estetycznym. W 2008 r. Den Hartog i wsp. opublikowali metaanalizę natychmiastowego, wczesnego i konwencjonalnego wszczepiania implantu w strefie estetycznej. Podczas gdy wskaźnik ogólnego przetrwania implantu po 1 roku był wysoki (93-97,1%), parametry takie, jak wynik estetyczny leczenia, poziom tkanek miękkich, zdrowie i satysfakcja pacjenta, nie były dobrze zdefiniowane. Odpowiedź na pytanie, czy po implantacji natychmiastowej i wczesnej można uzyskać lepsze wyniki leczenia, pozostała niejednoznaczna.

W poniższym opisie przypadku zaprezentowano czynniki istotne w planowaniu leczenia oraz procedury kliniczne i odpowiedź pacjenta na leczenie. Omówiono także powikłania powstałe podczas leczenia i rozwiązania terapeutyczne.

Pacjentka – 45-letnia kobieta – zgłosiła się bez jakichkolwiek dolegliwości. Wywiad ogólnomedyczny nie miał znaczenia klinicznego, a wywiad stomatologiczny ujawnił tępy uraz, do którego doszło ponad 10 lat wcześniej w przedniej okolicy szczęki.

W historii choroby nie było informacji dotyczących leczenia złamania lub leczenia endodontycznego. Kobieta skarżyła się przede wszystkim na to, że jej „zab żółkł”, więc szukała rozwiązania w leczeniu stomatologicznym w celu uzyskania poprawy estetycznej. W badaniu klinicznym

ustalono, że prawy centralny siekacz szczęki był martwy i wykazywał radiologiczne oznaki zewnętrznej resorpcji korzenia (ryc. 1, 2). Postanowiono zastąpić ząb implantem dentystycznym, a ponieważ pacjentka życzyła sobie w miarę możliwości przyspieszonego trybu leczenia, zaplanowano natychmiastową implantację wykonaną w czasie ekstrakcji zęba.

Uwarunkowanie 1. Czy ryzyko trudnej ekstrakcji stanowi względne przeciwwskazanie do natychmiastowego wszczepienia implantu w strefie estetycznej?

Po usunięciu zęba, w momencie wszczepiania implantu (Brånemark 3,75 × 15 Ti-unite implant, No-

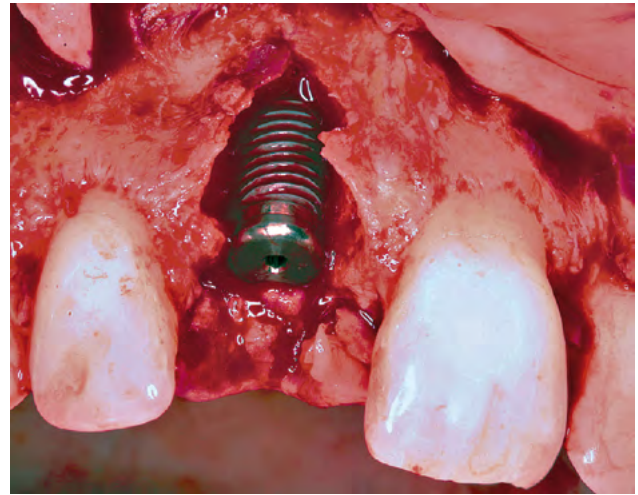


Ryc. 1. Kliniczny wygląd źle rokującego prawego centralnego zęba siecznego 11.



Ryc. 2. Obraz rentgenowski zęba 11 sugerujący resorpcję korzenia.

bel Biocare, Yorba Linda, CA, USA) odnotowano duży ubytek tkanek powierzchni wargowej, który był częściowo podparty wzdłuż płaszczyzny wargowej implantu. Ubytek obejmował przede wszystkim



a



b

Ryc. 3. (a) Wszczepienie implantu metodą natychmiastową w momencie ekstrakcji zęba 11. **(b)** Obraz rentgenowski implantu bezpośrednio po wszczępieniu.

tkanki twarde. Jednak jeśli tkanka twarda nie ulegnie w pełni regeneracji, często skutkuje to wtórnym ubytkiem tkanek miękkich, jak można było zaobserwować w tym przypadku. Na rycinie 3a zilustrowano obraz kliniczny ubytku tkanek oraz implant, a na rycinie 3b przedstawiono obraz rentgenowski.

Etiologia

W razie obecności zewnętrznej resorpcji korzenia rutynowa ekstrakcja dotkniętych nią zębów może być utrudniona, gdy celem jest zachowanie struktur zębodołu. W tym przypadku doszło do ankylozy znacznej części blaszki wargowej kości do korzenia zęba i dlatego blaszka kostna nie mogła zostać zachowana.

Zapobieganie

W tym przypadku nie można było zapobiec powstaniu defektu kostnego spowodowanego przez wyżej wymienione czynniki. W tak trudnych przypadkach należy jednak przed implantacją rozważyć uprzednią pełną regenerację kości. Powinien zostać zastosowany 2-stopniowy protokół leczenia implantologicznego. Najpierw należy skoncentrować się na regeneracji blaszki przedsionkowej kości, a później przeprowadzić drugi zabieg chirurgiczny z wszczepieniem implantu.

Leczenie

Do ubytku kości wszczepiono odwapnioną liofilizowaną kość alogeniczną (DFDBA, LifeNet Health, Virginia Beach, VA, USA) i resorbowalną błonę zaporową (Warminster, PA, USA). Proteza częściowa ruchoma została użyta jako uzupełnienie tymczasowe. Jednak 6 tygodni po implantacji kontury tkanek miękkich nadal się cofały i postępowała utrata brodawek międzyzębowych (ryc. 4).

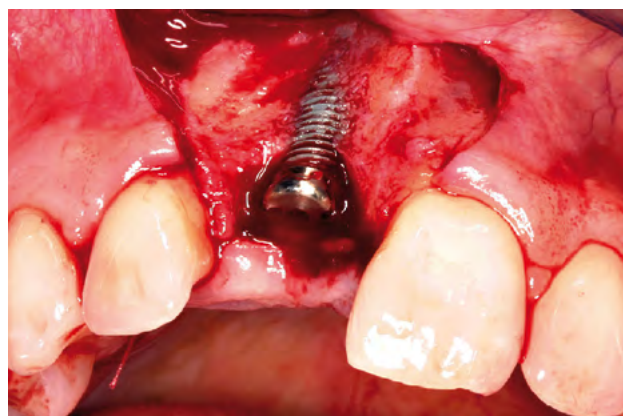


Ryc. 4. Utrata tkanek miękkich 6 tygodni po wszczepieniu implantu.

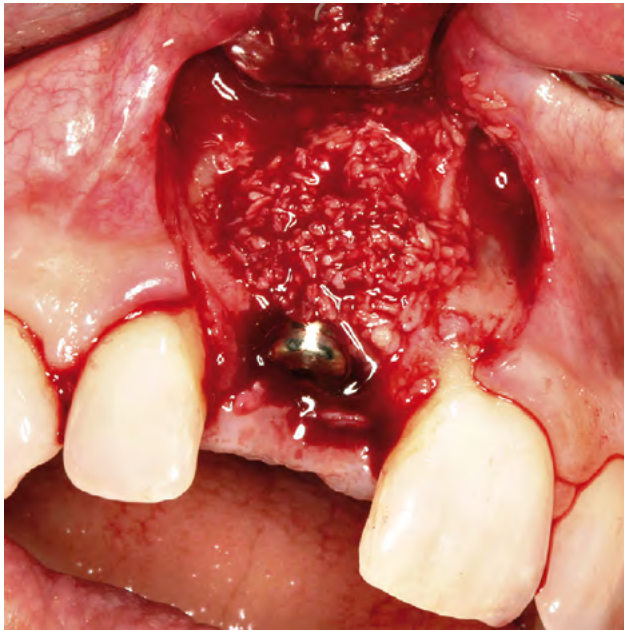
Uwarunkowanie 2. Co było przyczyną utraty tkanek miękkich i w jaki sposób można poprawić ich kontur i objętość przed ostateczną odbudową?

W celu osiągnięcia odpowiednich objętości i konturów tkanek miękkich konieczna jest wystarczająca objętość podłoża kostnego do pożądanego podparcia tych tkanek. Zdecydowano, że w celu sprostania wymaganiom estetycznym ostatecznej odbudowy potrzebna jest dodatkowa ilość tkanki kostnej oraz miękkiej. Z funkcjonalnego punktu widzenia implant okazał się dobrze zintegrowany klinicznie i radiologicznie. Po odpreparowaniu płata pełnej grubości zaobserwowano, że po wykonaniu przeszczepu wraz z implantacją doszło do znacznej odbudowy tkanek w ubytku po stronie wargowej. Zauważono jednak, że regeneracja kości była niekompletna na powierzchni wargowej, w związku z czym zabrakło właściwego podparcia tkanek miękkich. Co więcej, zaburzone były kontury dziąsła między zębami (ryc. 5). Z klinicznego punktu widzenia implanty z częściową dehiscencją lub fenestracją mogą dobrze przetrwać obciążenie funkcjonalne. Pod względem estetycznym jednak przypadki niepełnego wytworzenia kości mogą prowadzić do uzyskania gorszego wyniku leczenia, tak jak w tej sytuacji. Leczenie wymagało augmentacji kości, aby można było zwiększyć objętość tkanek miękkich w celu uzyskania bardziej estetycznego wyniku leczenia.

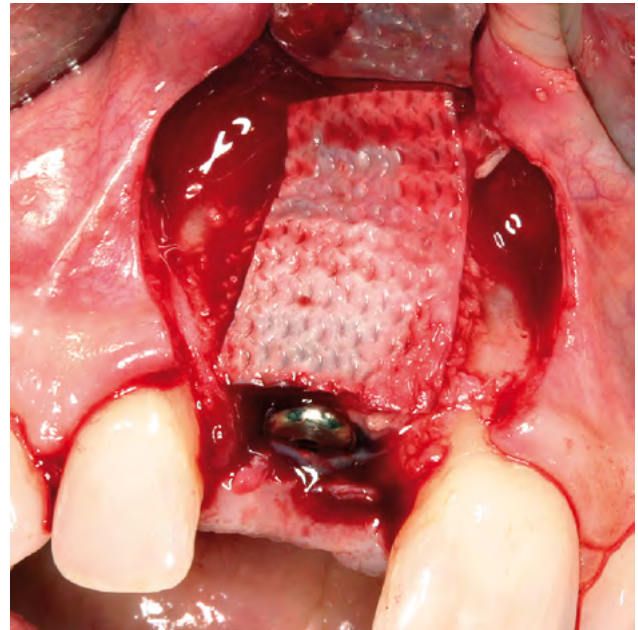
DFDBA (demineralized freeze-dried bone allograft) jest często stosowane z powodzeniem w regeneracji kości w miejscu implantacji oraz w leczeniu



Ryc. 5. Niepełna regeneracja kości na powierzchni wargowej.



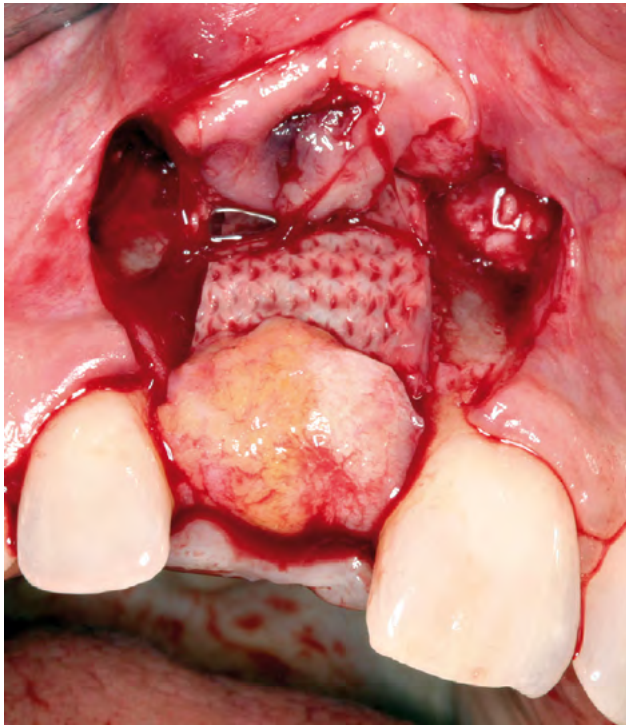
Ryc. 6. Zdeminerlizowana liofilizowana allogeniczna kość przeszczepu (DFDBA) umieszczona na powierzchni wargowej.



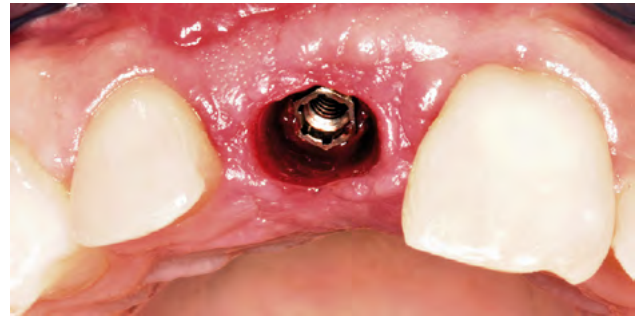
Ryc. 7. Resorbowalna błona zaporowa nad przeszczepem.

ubytków kości w przebiegu zapalenia przyzębia. DFDBA ma wyższy wskaźnik turnover od substytutów mineralnych kości i zazwyczaj powoduje wypełnienie ubytku nową kością w 40%, przy stosowaniu go w skojarzeniu z resorbowalną błoną zaporową do obudowy kości przy implantach. Pozostaje pytanie, czy ta nowa kość faktycznie integruje się z powierzchnią implantu, co pozostaje w sferze kontrowersji. Większość opublikowanych badań skupiła się na próbach przywrócenia reintegracji implantu w leczeniu periimplantitis. Badania histologiczne obejmowały powierzchnie z odsłoniętymi gwintami, które nie były wcześniej narażone na środowisko jamy ustnej. Dane z analizy tych przypadków wykazują, że reintegracja może być niemożliwa. Istnieje jednak niewystarczająca liczba badań na ten temat. Jasne jest, że niepodparte dziąsło nie będzie stabilne, a z czasem w takich miejscach może pojawić się zwiększona głębokość sondowania, co może prowadzić do problemów z utrzymaniem implantów w dłuższej perspektywie. Celem procedur naprawczych w tym przypadku było podparcie tkanki

miękkich, ale niekoniecznie uzyskanie dodatkowej integracji. DFDBA było wykorzystywane do odbudowania konturu powierzchni wargowej wraz z użyciem resorbowalnej błony zaporowej, która została umieszczona w celu stabilizacji rany (ryc. 6, 7). Ponadto do poprawy konturu tkanek miękkich na powierzchni wargowej i międzyzębowo wykorzystano autologiczny przeszczep tkanki łącznej wraz z przesunięciem dokoronowym płata (ryc. 8). Po 16 tygodniach od zabiegu odsłonięto implant. Wynik leczenia w postaci poprawy jakości i ilości tkanek miękkich oraz konturów dziąsła był widoczny klinicznie i na zdjęciu rentgenowskim (ryc. 9). W celu wyprofilowania tkanek miękkich wykonano koronę tymczasową, którą pozostawiono na filarze przez kolejne 3 miesiące. Następnie przeprowadzono gingioplastykę w celu wyprofilowania konturów dziąsła, podobnie jak przy sąsiednim siekaczu centralnym (ryc. 10, 11). Około 3 miesiące później wykonano ostateczną odbudowę. Wynik obciążenia po 2,5 roku widoczny w badaniu klinicznym i na zdjęciu rentgenowskim (ryc. 12-14).



Ryc. 8. Podnabłonkowy CTG w miejscu docelowym.



Ryc. 9. (a, b) Poprawiony kontur tkanek miękkich.



Ryc. 10. Uzupełnienie tymczasowe w miejscu docelowym.



Ryc. 11. Gingiwoplastyka wykonana 3 miesiące po umieszczeniu uzupełnienia tymczasowego.



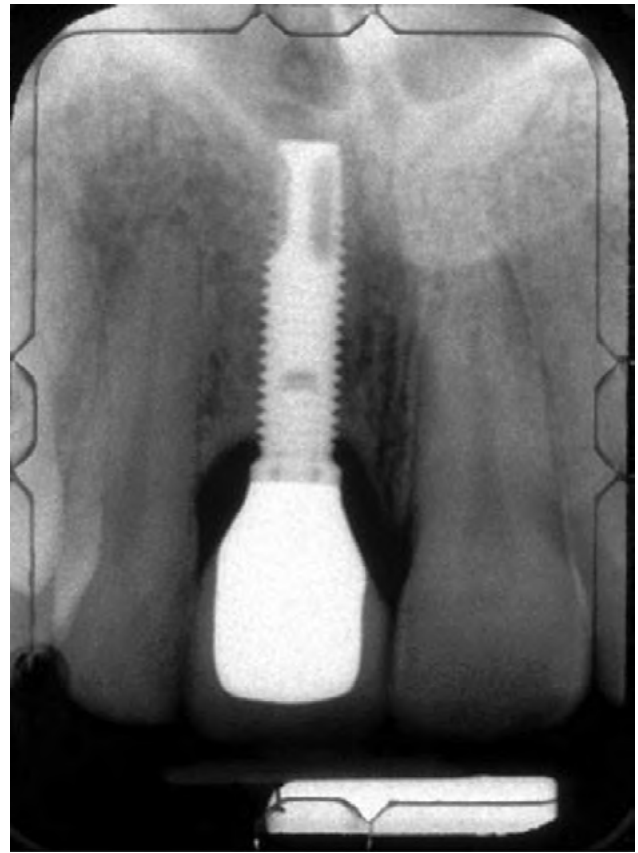
Ryc. 12. Odbudowa ostateczna 2,5 roku po zabiegu chirurgicznym, wykonana przez Thomasa Thompsona, DDS.



Ryc. 13. Obraz kliniczny ukazujący utrzymaną wysokość brodawek 2,5 roku po operacji.

Podsumowanie

- Trudne ekstrakcje, szczególnie w przypadku ankylozy lub resorpcji korzeni, mogą prowadzić do zwiększonego ryzyka niepełnej regeneracji kości.
- Odpowiednia ilość tkanki miękkiej jest niezbędna do uzyskania wyników estetycznych. Wystarczająca ilość kości jest wymagana w celu uzyskania długoterminowego podparcia dziąsła.
- Tymczasowe odbudowy stałe wykonane po rozległych zabiegach przeszczepów pomagają lekarzowi w ocenie i planowaniu ostatecznych konturów tkanek miękkich przed przystąpieniem do ostatecznej odbudowy.
- Sterowana regeneracja kości za pomocą DFDBA w połączeniu z membraną zaporową i autologicznym CTG może być skuteczną metodą korekcji defektów tkanek.

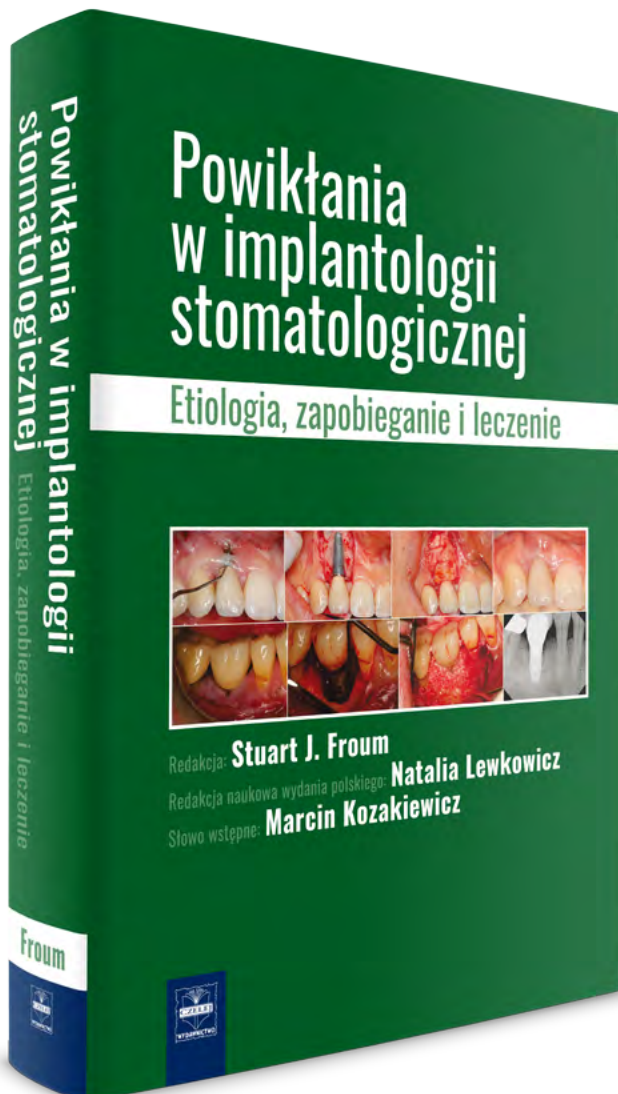


Ryc. 14. Obraz rentgenowski przedstawiający implant 2,5 roku po operacji.

Materiał został przygotowany na podstawie książki:
 Froum SJ (red.). Powikłania w implantologii stomatologicznej.
 Etiologia, zapobieganie i leczenie.
 Lublin: Wydawnictwo Czelej

Zdjęcie na stronie 1: © AndreyBezuglov – depositphotos.com

**Jeśli interesuje Cię ta tematyka,
sięgnij po więcej**



Blisko 2000 kolorowych zdjęć.
Kompleksowo opisane komplikacje
związane z każdym etapem
leczenia implantologicznego
od rozpoznania poprzez
planowanie i wszczepianie
implantów do odbudowy
protetycznej i fazy podtrzymującej.

[Zobacz książkę](#)