



Michał Mikulski

Podniesienie dna zatoki szczękowej z dostępu podniebiennego – opis przypadku

Sinus lift on palatal side – case study

Słowa kluczowe:

podniesienie dna zatoki szczękowej, wszczępienie implantu, zarządzanie tkankami miękkimi, augmentacja

Key words:

Sinus lift, implantation, soft tissue management, augmentation

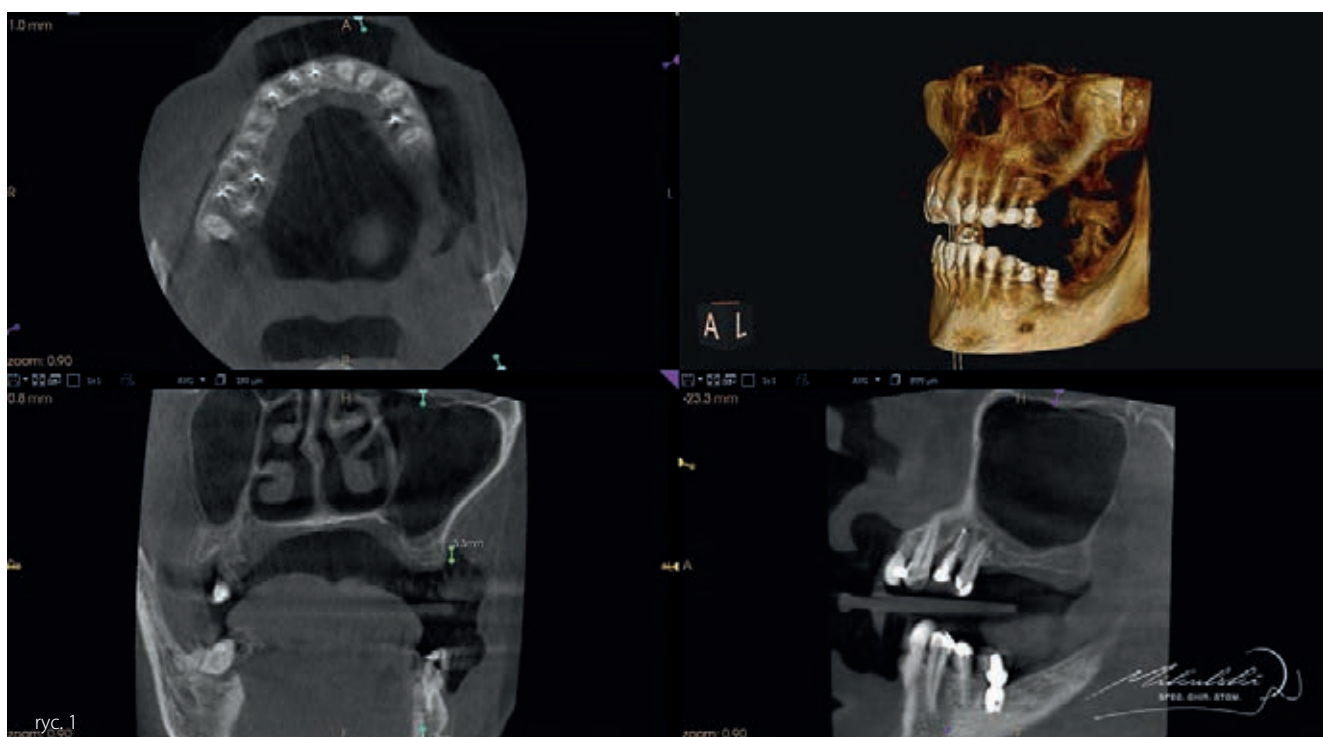
Afiliacja:

lek. dent. spec. chir. stom. Michał Mikulski
NZOZ Artdent
Piekarska 11-13
62-800 Kalisz
www.drmikulski.pl
Kontakt: michal.kmikulski@gmail.com

IMPLANTOLOGIA W PRAKTYCE

Pacjent lat 62 zgłosił się do gabinetu stomatologicznego z powodu problemów z żuciem pokarmów spowodowanych brakiem zębów 26 i 27. Z wywiadu ekstrakcja zębów miała miejsce ok. 4 lat temu i była spowodowana nagłą progresją choroby przyzębia. Pacjent nie zgłaszał chorób ogólnych.

W badaniu stomatologicznym potwierdzono chorobę przyzębia – do tej pory nie leczoną, wskaźnik API wynosił 50%. Badanie radiologiczne CBCT ujawniło niewystarczającą ilość kości w wymiarze pionowym w rejonie zęba 26 i 27 do wszczepienia implantu śródkostnego (w największym wymiarze 3,5mm ryc. nr 1). Ponadto ząb 25 był martwy (ujemna reakcja na chlorek etylu), a w okolicy okołowierzchołkowej było widoczne przejaśnienie 3x4 mm.



Streszczenie

Autor prezentuje kompleksowy przypadek rehabilitacji braku zęba w okolicy 26. Ze względu na niewystarczające warunki kostne, procedura wszczepienia implantu śródkostnego była poprzedzona podniesieniem dna zatoki szczękowej, które ze względu na uwarunkowania anatomiczne wykonano z dostępu podniebiennego.

Abstract

The author presents a comprehensive case of rehabilitation of a missing tooth in area 26. Due to insufficient bone conditions, the implantation procedure was preceded by an elevation of the bottom of the maxillary sinus, which was performed by palatal access due to anatomical conditions.

Leczenie polegało na wdrożeniu terapii periodontologicznej, rozpoczynając od fazy higienizacyjnej, poprzez root debridement, wprowadzając pacjenta w docelową fazę podtrzymującą. Ząb 25 został przeleczone kanałowo, uzyskując w trakcie leczenia implantoprotetycznego pełne wygojenie zmian okołowierzchołkowych. Kolejną zaplanowaną procedurą było podniesienie dna zatoki szczękowej po stronie lewej; tak by stworzyć optymalne warunki kostne umożliwiające wszczepienie implantów śródkostnych w pozycji zębów 26 i 27. Po szczegółowej analizie CBCT zdecydowano, że zostanie wykorzystany dostęp podniebny. Warto zaznaczyć, że szczególnie pomocna w ocenie przedzabiegowego CBCT jest Klasyfikacja dra R. Jadacha (2015) – klasyfikująca pacjentów na 4 klasy w zależności od uwarunkowań anatomicznych – tabela nr 1.

Klasa 0	Klasa 1	Klasa 2	Klasa 3
Brak wskazań do podniesienia dna zatoki szczękowej metodą otwartą.	Wskazania do osteotomii dostępowej od strony przedsionkowej.	Wskazania do osteotomii dostępowej od strony przedsionkowej i podniebiennej.	Wskazania do osteotomii dostępowej od strony podniebiennej.

Tabela nr 1

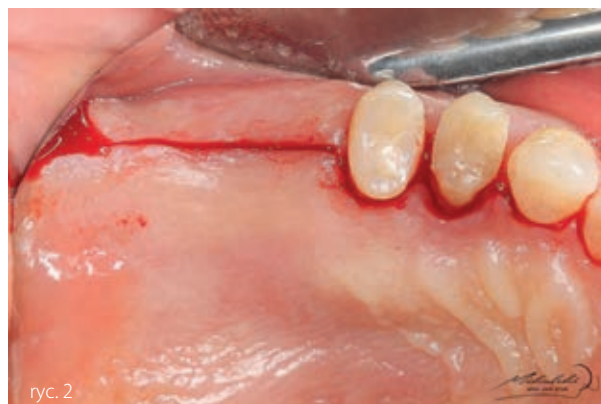
Dostęp podniebny nie jest rozwiązaniem powszechnym i nie-rekomendowanym jako postępowanie z wyboru. Powinien być stosowany tylko u pacjentów z grupy 2 i 3. Dobór odpowiedniej grupy pacjentów i odpowiedniej metody do ich anatomii ma szczególne znaczenie.

Po raz pierwszy dostęp podniebny opisał w 1992 r. Ole T. Jensen wraz ze współpracownikami, kolejne doniesienie pochodzi z 2009 r. gdzie Stübinger i wsp. przedstawili pracę opisującą swoje doświadczenia kliniczne. Stübinger podkreślał, że istotny jest dobór pacjentów z odpowiednimi uwarunkowaniami anatomicznymi – co doskonale porządkuje klasyfikacja Radosława Jadacha (2015), która za czynnik uzależniający przynależność do określonej klasy wskazuje grubość ściany kostnej od strony podniebiennej i przedsionkowej. Sam dostęp podniebny z punktu widzenia operatora jest odmienny i nieco bardziej wymagający, trudny wgląd w pole operacyjne (autor preferuje oświetlenie współliniowe), brak na rynku zestawów narzędzi dedykowanych tej metodzie – autor stosuje narzędzia, które można indywidualnie doginać w zależności do konkretnej sytuacji klinicznej (Helmut Zepf), trudniejsze zaopatrzenie potencjalnej perforacji membrany Schneidera, możliwość krwawienia śródzabiegowego z tętnicy podniebiennej większej, czy powikłanie w postaci przetoki zatokowo-podniebiennej we wczesnym lub późnym okresie gojenia. Dostęp podniebny jednak stwarza również wiele korzyści klinicznych: brak mobilizacji płata, a tym samym brak wpływu na ilość łożyska zrogowaciałego, brak obrzęku w okresie pozabiegowym, brak wtórnego spłycenia przedsionka jamy ustnej, możliwość używania przez pacjenta protezy w okresie pooperacyjnym, która dodatkowo stabilizuje ranę (nie ma obaw o niedokrwienie płata w wyniku ucisku ze względu na jego unaczynienie osiowe), subiektywnie mniejsze dolegliwości bólowe (badając na wizytach kontrolnych – skala VAS) czy wykonanie procedury podniesienia dna zatoki szczękowej, bez uszkodzania naczyń i nerwów zaopatrujących sąsiednie zęby.

Pacjent został znieczulony miejscowo do nerwów zębodołowych górnych tylnych oraz otworu podniebiennego większego 3x1.8 ml Citocartin 100. Na godzinę przed zabiegiem podano 2 g Amo-

ksylav doustnie.

Cięcie poprowadzono od guza szczęki do zęba 25 - przebiegało ono na szczycie wyrostka zębodołowego szczęki, przechodząc w cięcie wewnątrzrowkowe do zęba 21 po stronie podniebiennej (ryc. 2).



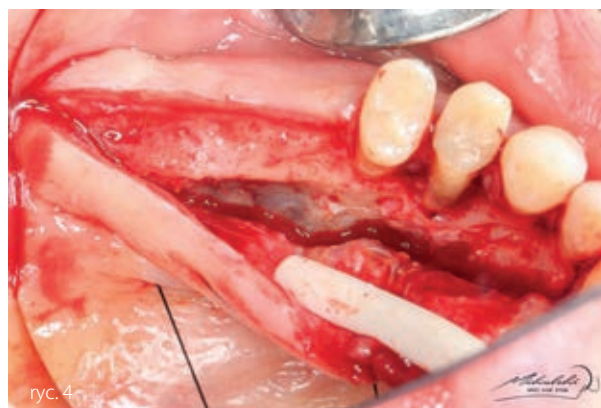
ryc. 2

Następnie odłożono płat śluzówkowo-okostnowy. Płat utrzymywany był na lejach z nici 4.0 ufksoywanych po stronie przeciwnej (ryc. 3).



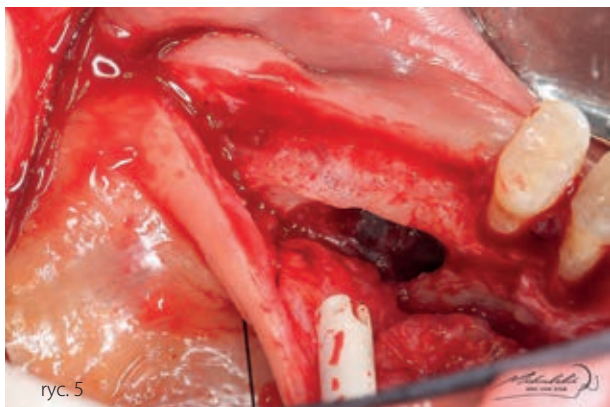
ryc. 3

Osteotomię dostępową wykonano kulistym frezem diamentowym na prostnicę chirurgiczną (ryc. 4).



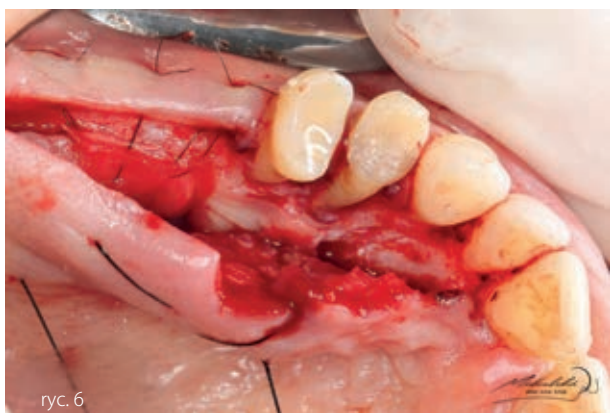
ryc. 4

Następnie odpreparowano membranę Schneidera od ścian konesnych zatoki, uzyskując jej mobilizację (ryc. 5).



ryc. 5

Nie stwierdzono klinicznie jawnej perforacji. Do światła zatoki wprowadzono błonę zaporową Osseoguard Flex (Zimmer), a następnie biomateriał ksenogenny (The Graft, Purgo) przesączony frakcją I-PRF. Brzegi błony ufixowano szwami 6.0, wyprowadzając je na stronę przedsionka jamy ustnej (ryc. 6),



ryc. 6

po czym zreponowano płat, wykorzystując nici w rozmiarze 6.0 i 7.0 (ryc. 7).



ryc. 7

Po 10 dniach usunięto szwy (ryc. 8).



ryc. 8

Po sześciu miesiącach wykonano badanie kliniczne (ryc. 9)



ryc. 9

oraz kontrolne CBCT (ryc. 10),



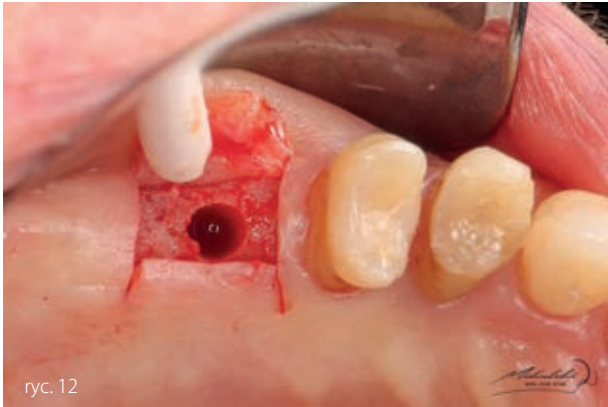
ryc. 10

po czym zakwalifikowano pacjenta do implantacji. Pacjent zrezygnował z opcji odbudowy utraconego zęba 27, dlatego w kolejnym etapie wszczepiono implant stomatologiczny w pozycji zęba 26. Preparacja łoża przebiegała z wykorzystaniem wiertel systemowych (ryc. 11).



ryc. 11

Płat dostępu przedstawia ryc. 12.



Wprowadzono Implant Astra Tech System Ev 13 mm o platformie 3.6 mm. Implant spozycjonowano 2 mm poniżej brzegu wyrostka zębodołowego z uwagi na grubość tkanek miękkich – wynoszącą w tym rejonie ok 2 mm (ryc. 13).



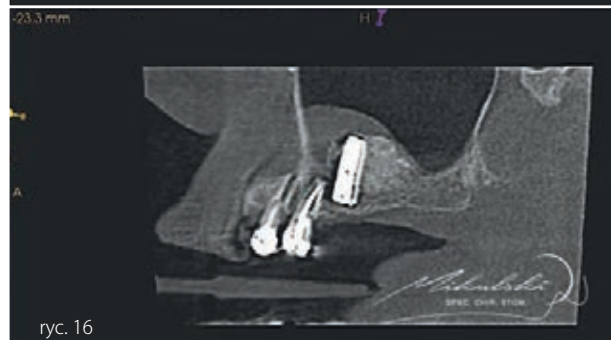
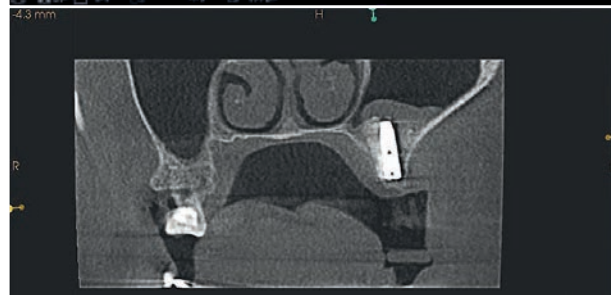
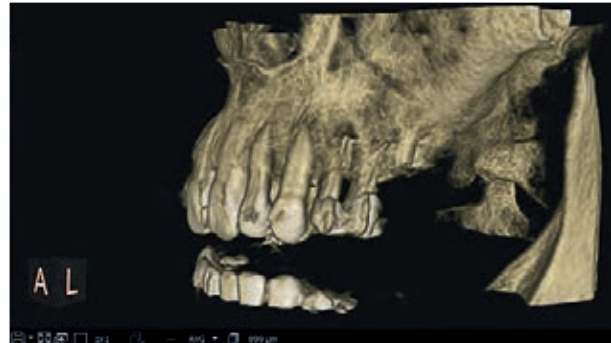
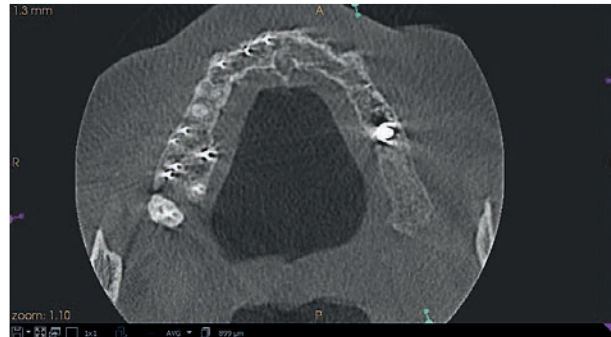
Następnie zaaplikowano autogenne wióry kostne bezpośrednio na śrubę zamykającą (ryc. 14).



Ranę zamknięto szwami 6.0 (ryc. 15).



Po okresie gojenia wynoszącym 6 miesięcy przystąpiono do procedury odslonięcia. CBCT przedzabiegowe przedstawia ryc. 16.



Płat pełnej grubości- bezpośrednio nad implantem (ryc. 17)



– ulega rozszczepieniu w okolicy swojej przedsiolkowej szypuły, gdzie zostaje częściowo wprowadzony w kopertę miękkotkankową – co pozwala na dodatkowe wykreowanie objętości dziąsła zrogowaciałego w przedsiolkowej części odbudowy (ryc. 18).



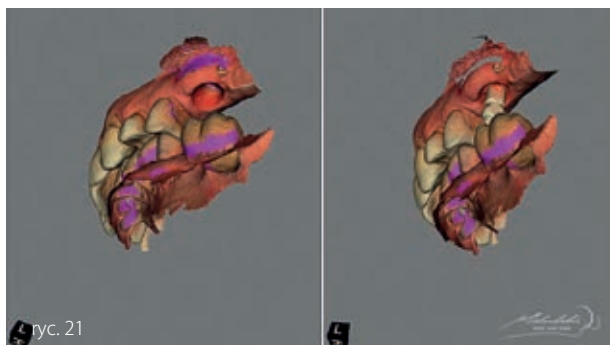
ryc. 18
Część podwiniętego dziąsła klinuje się w podcieniu śruby gojącej (ryc. 19)



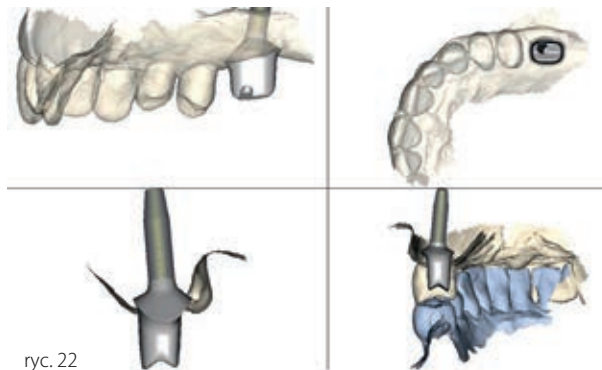
ryc. 19
– dodatkową stabilizację rany zapewniają dwa szwy materacowe pionowe (ryc. 20).



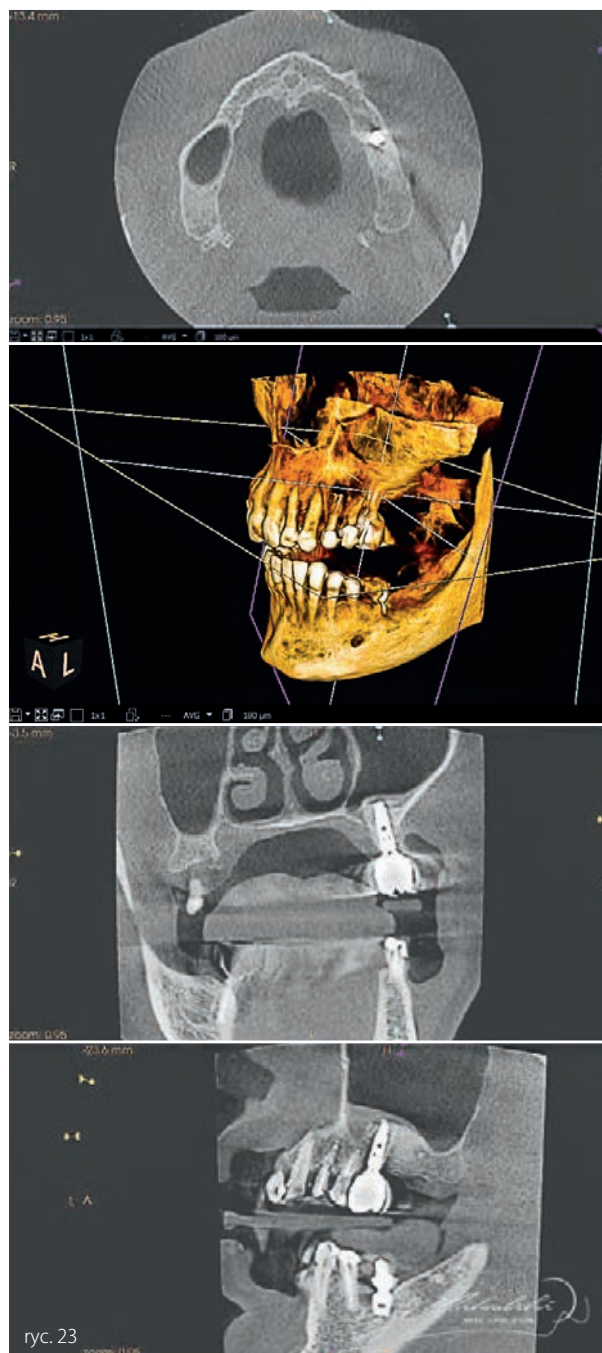
ryc. 20
Po okresie gojenia wynoszącym dwa miesiące wykonano skany wewnątrzustne (ryc. 21),



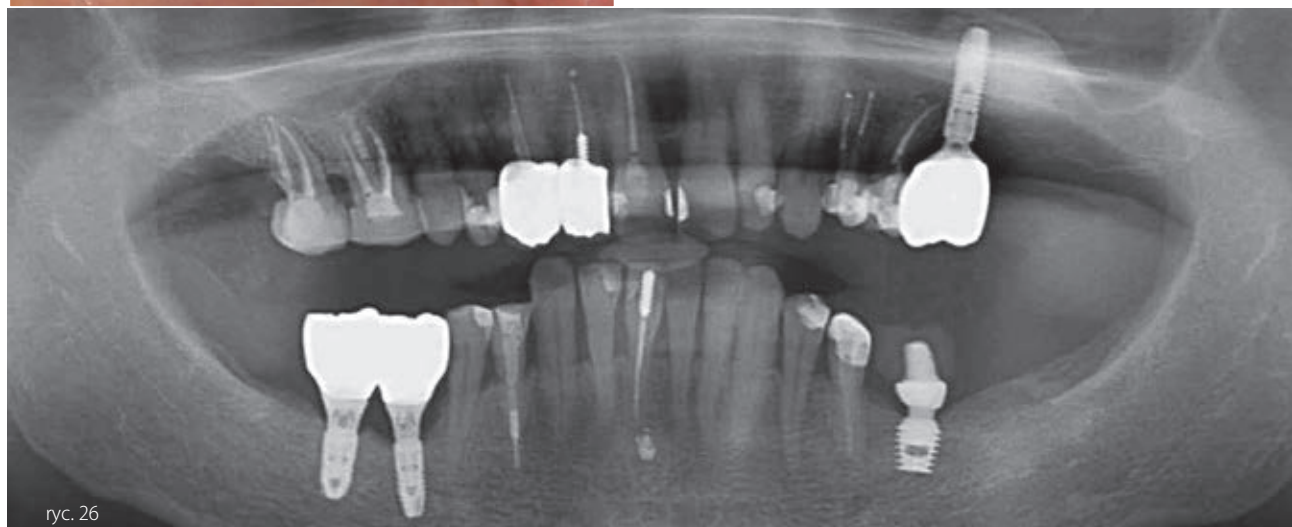
ryc. 21
na podstawie których, zaprojektowano łącznik indywidualny Atlantis (Dentsply Sirona). Projekt łącznika przedstawia ryc.22.



ryc. 22
Korona na implancie została wykonana z Cerconu. Po oddaniu pracy, pacjent nie pojawił się na żadnej z zaplanowanych wizyt kontrolnych. Zgłosił się do gabinetu po okresie 2,5 roku celem leczenia innego zęba. Kontrolne CBCT (ryc. 23)



oraz stan tkanek okołowszczepowych (ryc. 24 i 25) ukazują satysfakcjonujący efekt leczenia.



Reasumując: Podniesienie dna zatoki szczękowej z dostępu podniebiennego, powinno być metodą rozważaną w przypadku cienkiej ściany podniebiennej, a uzyskiwane korzyści kliniczne znacznie przewyższają niedogodności z którymi musi się zmierzyć chirurg. Oprócz biegłości operatywy lekarza należy również pamiętać o możliwości wystąpienia powikłań i umiejętności związanych z ich zarządzeniem. Warto również zauważyć, że dostęp podniebny może stanowić dobrą alternatywę w przypadkach powikłanych, gdzie pierwotnym dostępem był dostęp przedścionkowy, co pozwala na operowanie w tkankach wolnych od zrostów zapalnych.

Leczenie protetyczne i endodontyczne: lek. stom. Artur Gatkowski
Aysta: dypl. hig. Diana Celer

Laboratorium protetyczne: Millab CAD-CAM mgr Beata Olkiewicz

Piśmiennictwo

[1] GOSAU M, RINK D, DRIEMEL D, DRAENERT FG. Maxillary sinus anatomy: a cadaveric study with clinical implications, *Anat Rec*, 2009, 292:352-354.
 [2] KAUFMAN E. Maxillary sinus elevation surgery: an overview, *J Esthet Restor Dent*, 2003, 15:272-283.
 [3] SUNITHA VR. Management of the posterior maxilla with sinus lift: review of techniques, *J Oral Maxillofac Surg*, 2009, 67, 8, 1730-173.
 [4] FUGAZZOTTO P, MELNICK PR, AL-SABBAGH M. Complications when augmenting the posterior maxilla, *Dent Clin N Am*, 2015, 59, 97-130.
 [5] JENSEN OT, PERKINS S, VAN DE WATER NASAL fossa and maxillary sinus grafting of implants from a palatal approach: report of a case, *J Oral Maxillofac Surg*, 1992, 50(4), 415-418.
 [6] STÜBINGER S, SALDAMLI B, SEITZ O, SADER R, LANDES CA. Palatal versus vestibular piezoelectric window osteotomy for maxillary sinus elevation: a comparative clinical study of two surgical techniques, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2009, 107:648-655.

[7] JADACH R. Podniesienie dna zatoki szczękowej z dostępu od strony podniebiennej jako metoda alternatywna – doniesienia wstępne, *Implants*, 2015, 10 (1), 18-23.
 [8] UENO D, KUROKAWA T, MARUO K, WATANABE T, JAYAWARDENA JA. Palatal window osteotomy technique improves maxillary sinus augmentation in previously insufficient augmentation case, *Int J Implant Dent*, 2015, 1:19.
 [9] S. STUBINGER, B. SALDAMLI, C. A. LANDES, R. SADER: Palatal piezosurgical window osteotomy for maxillary sinus augmentation. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2010; 39:606–609
 [10] *J Oral Maxillofac Surg* 67:1730-1734, 2009 Management of the Posterior Maxilla With Sinus Lift: Review of Techniques Sunitha V. RAJA, MDS, MPH American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons *J Oral Maxillofac Surg* 67:1730-1734, 2009
 [11] ADAMIEC M., IWAŃCZYK B., WOJTOWICZ A., Kontrowersje wokół zabiegu podniesienia dna zatoki szczękowej od strony podniebiennej, *IM-PLANTS. International magazine of oral implantology*. Nr 4/2017, 44-47