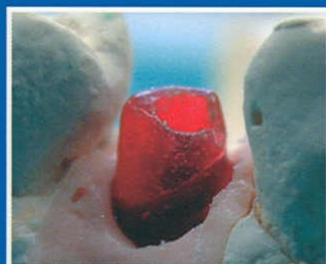


SZTUKA IMPLANTOLOGII

Parametry estetyki
w implantologii
cz. II



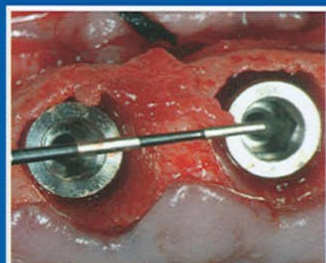
Indywidualne filary
stosowane
w implantoprotetyce



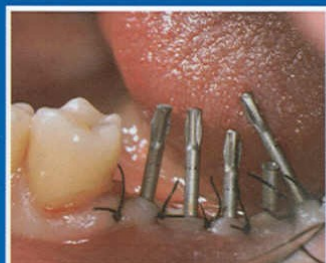
Nawigacja
w implantologii



Implantacja
natychmiastowa



Rozwiązania
implantoprotetyczne
w brakach
skrzydłowych



Rozwiązania implantoprotetyczne w przypadku pojedynczych braków skrzydłowych



Implantoprosthetic solutions in the single missing teeth side defects

¹Praktyka Prywatna - Dental Surgery specialized in Bicortical Implantology, Szczecin

²Praktyka Prywatna, Wenecja, Włochy

Słowa kluczowe:

brak skrzydłowy, implanty, rozwiązania tradycyjne, implantoproteza

Key words:

dental side defects, implants, traditional solution, implantoprosthesis

Streszczenie

Autorzy sygnalizują w pracy problemy wynikające z pojedynczych braków skrzydłowych w szczęcie i żuchwie. Współczesna i nowoczesna stomatologia pozwala na pełną rehabilitację takich przypadków w oparciu o zastosowanie implantów.

Summary

Authors take into consideration problems which are connected with the single missing teeth in maxilla and mandible. Modern and contemporary dentistry allows a full rehabilitation in such cases with the use of implants.

Wstęp

Stomatologia odtwórcza od lat dysponuje dużą różnorodnością technik rehabilitacji łuków zębowych aparatu stomatognatycznego w przypadku braków całkowitych i częściowych. W tym ostatnim przypadku mamy możliwość wykorzystania pozostałych (często resztkowych) elementów uzębienia by podnieść jakość uzupełnienia protetycznego, satysfakcjonującego pacjenta. Rezultat naszego postępowania uzależniony będzie oczywiście od ilości i pozycji zachowanych zębów własnych pacjenta, mają one bowiem wpływ na rodzaj przyszłej protezy (częściowo stałej i ruchomej lub w niekorzystnych przypadkach tylko ruchomej).

Omówienie

Pomimo szerokiej możliwości rozwiązań protezycznych, jakie stwarza dzisiaj stomatologia odtwórcza, pozostaje ciągle aktualny problem odbudowy łuków zębowych w przypadku pojedynczych braków skrzydłowych tak w szczęcie jak i w żuchwie.

W takiej właśnie sytuacji, z zaburzonym rozkładem sił okluzji, musimy zmierzyć się z problemem biomechanicznym stabilizacji przyszłej protezy. Trzeba przyznać, że występowanie tego typu

braków spotyka się dość często (zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że jak dowodzą długoterminowe badania Dunningera i Nanijoksa (6) do utraty pierwszych trzonowców dochodzi najczęściej z powodu próchnicy lub problemów przyzębia. W różnych częściach świata przeprowadzono badania zależności pomiędzy utratą zębów w dystalnym odcinku szczęki lub żuchwy i zaburzeniami w stawie skroniowo-żuchwowym (5,9,12,13,14). Utrata tylnych zębów, prowadząc do asymetrii wzajemnych kontaktów zębów, powoduje tym samym zaburzenia okluzji, to z kolei prowadzi nie tylko do powstania artropatii w SSZ, ale może z powodzeniem znaleźć swoje odbicie w późniejszych problemach mięśni żęba, przyzębia czy systemu nerwowo-mięśniowego.

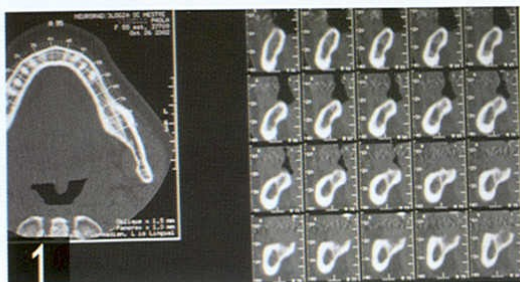
Według Kaysera (6) do chwili obecnej nie ustalono jeszcze minimalnej liczby zębów by zabezpieczyć wymogi funkcjonalne układu stomatognatycznego. Żeby zrozumieć lepiej ważność każdego zęba w łuku zębowym, a w szczególności zębów trzonowych, chciałbym przytoczyć słowa Hirschfelda (6): „...każdy ząb może być brany pod uwagę jako element kluczowy, nie tylko w stosunku do jednego łuku zębowego ale w stosunku do obydwu”.

Biorąc pod uwagę przedstawioną do tej pory w naszym postępowaniu terapeutycznym problematykę, nie należy ograniczać się tylko do problemów funkcjonalnych (żucie pokarmów), ale spojrzeć również na zagadnienia dotyczące estetyki czy fonetyki.

W niedalekiej przeszłości pojedyncze braki skrzydłowe rozwiązywano w oparciu o uzupełnienia ruchome, mało stabilne i niesatysfakcjonujące pacjenta, lub w oparciu o uzupełnienie stałe z tzw. „dystalną dowieszką”. Dzisiaj dzięki stałemu postępowi w stomatologii mamy inne możliwości - podparcia szklane, wszczepy podokostnowe, czy wszczepy wewnątrzkościowe.

Niestety pomimo całej gamy alternatywnych rozwiązań ciągle spotyka się jeszcze uzupełnienia stałe (ekstensyjne tj. z dowieszonym dystalnym elementem) będące źródłem niepowodzeń technicznych i biologicznych. Według badań przeprowadzonych przez różnych autorów po długim okresie obserwacji (5-8 lat) stwierdzono próchnicę ostatnich okoronowanych zębów -8,1% (4), lub problemy natury endodontycznej 6,6% (7). Według Bergenholta i Neymana (2) stwierdzono 10-15% złamań korzeni i 2,7% komplikacji parodontalnych (11). Protezy stałe z „dowieszką” są źródłem niepowodzeń nie tylko biologicznych ale

również technicznych. Dotyczyć one mogą: pęknięć metalu lub licówki (1,3-2,2% przypadków), utraty retencji i odcementowania (3-13% przypadków) (3,8,10). Sygnalizowane problemy zostały potwierdzone badaniami w oparciu o technikę



Fot. 1. Badanie radiologiczne w oparciu o tomografię komputerową braku skrzydłowego w żuchwie po stronie lewej pacjenta. Na zdjęciu widoczna warstwowa sekcja bezzębnego wyrostka w cięciach 1,0 mm.

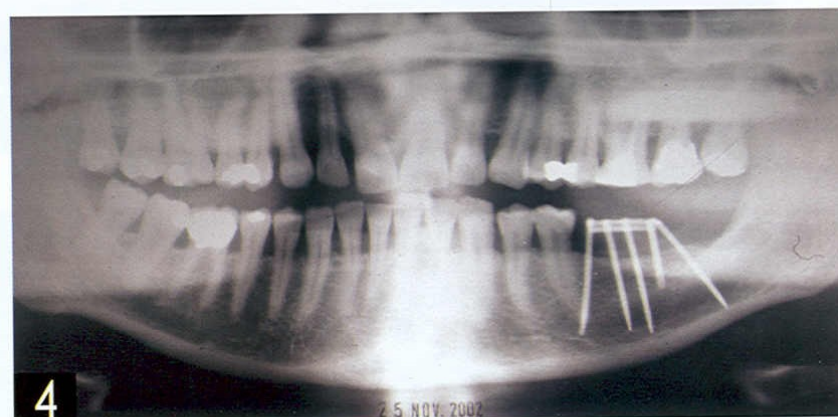
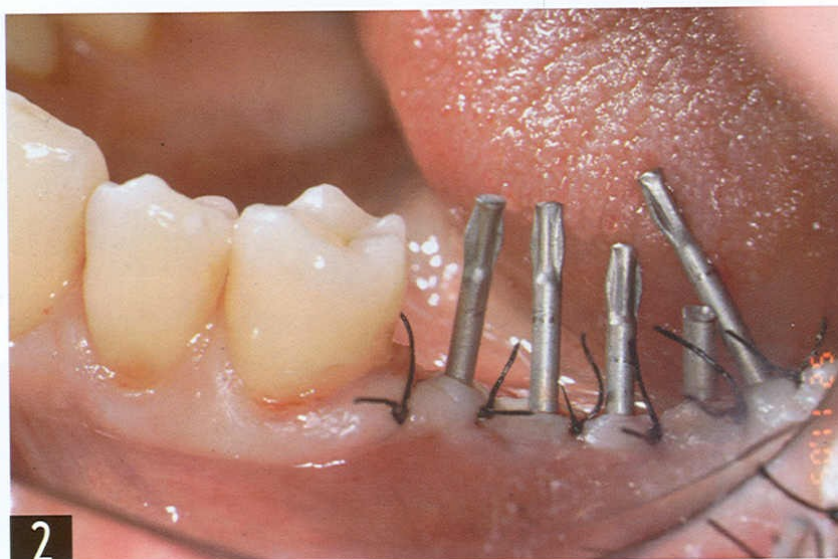
Fot. 2. Przypadek rozwiązano jednoetapowo z zastosowaniem czterech wszczepów igieł o średnicy 1,2 mm, oraz jednej igły o średnicy 1,5 mm. Wszystkie elementy wszczepów połączono poziomo biegnącymi belkami tytanowymi przy użyciu zgrzewarki punktowo - oporowej wg Mondaniego.

Fot. 3. Kontrolne zdjęcie panoramiczne pozabiegowe omawianego przypadku.

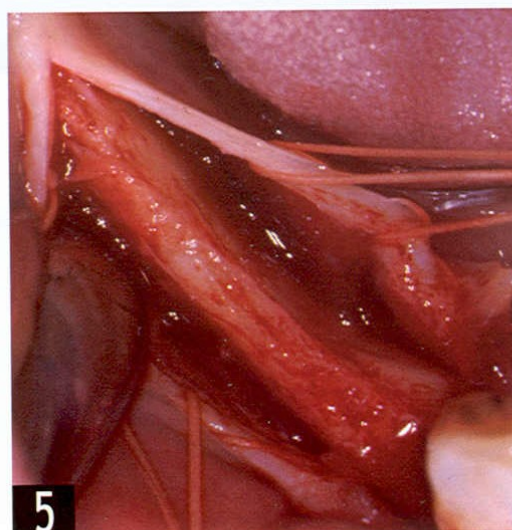
Fot. 4. Implantoproteza na wszczepach w pozycji brakujących zębów (36 i 37).

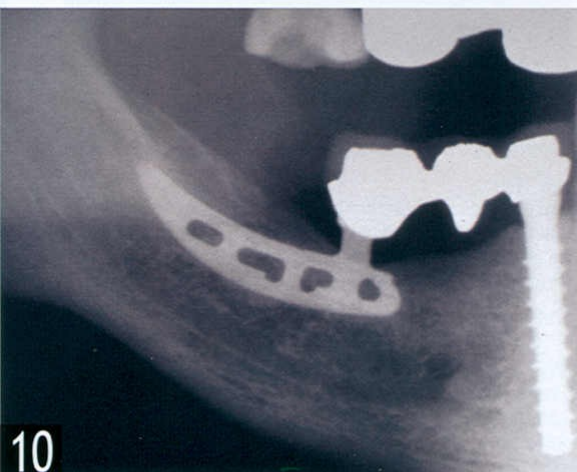
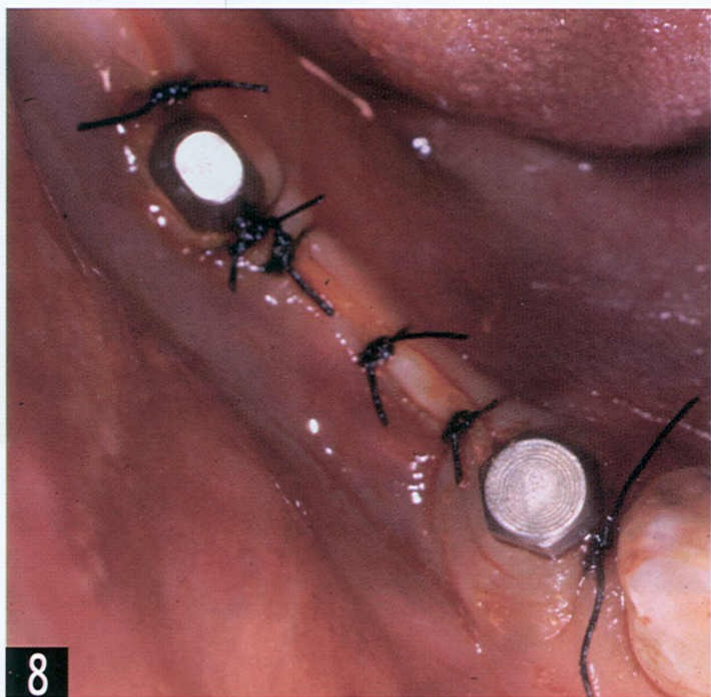
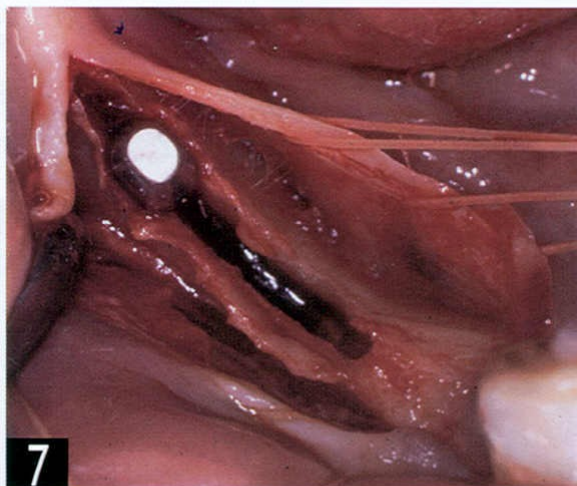
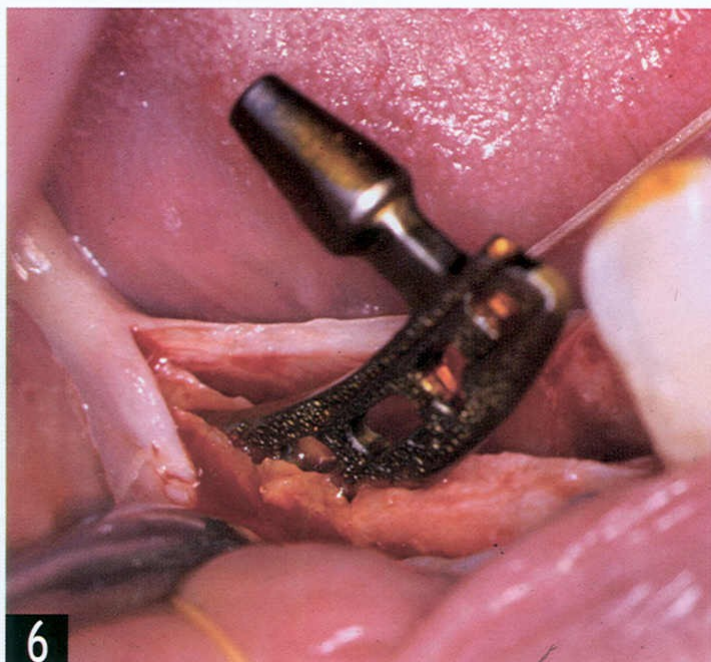
Fot. 5. Po otwarciu płata śluzówkowo-okostnowego widoczny zanik kości (szerokość kości) warunkujący wybór techniki implantacyjnej.

Opis przypadków Przypadek 1



Przypadek 2





Fot. 6.
Po opracowaniu łoża dla wszczepu frezem XL 700 na turbinę wprowadzono wszczep - ostrze Linkowa V generacji.

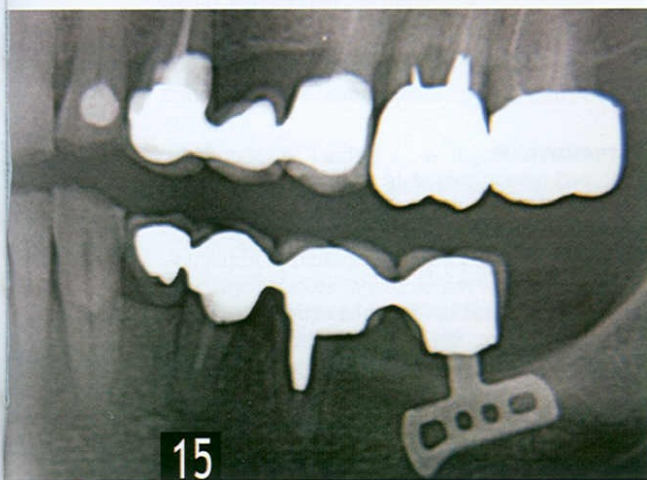
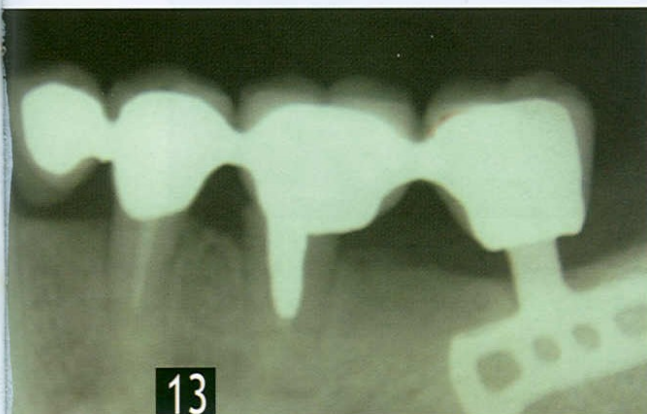
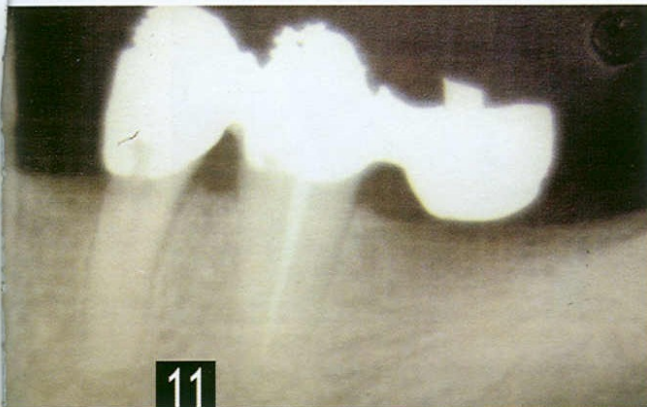
Fot. 8.
Po umieszczeniu wszczepów ranę zaszyto na głucho pojedynczymi szwami. W tym samym dniu po pobraniu wycisków wykonano i zacementowano implantoprotezę prowizoryczną w akrylu.

Fot. 7.
Wszczep - ostrze in situ. W dalszej kolejności w pozycji 44 zostanie wprowadzony wszczep typu śrubowego.

Fot. 9.
Po okresie jednego miesiąca została wykonana widoczna na zdjęciu implantoproteza ostateczna w metalu-porcelanie.

Fot. 10.
Kontrolne zdjęcie radiologiczne omawianego przypadku po zakończeniu rehabilitacji braku skrzydłowego.

Przypadek 3



Fot. 11.

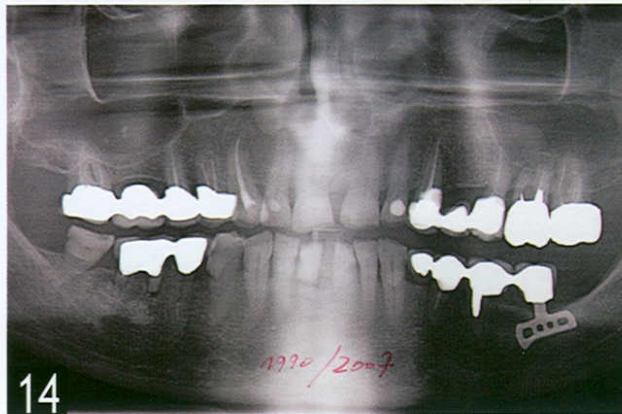
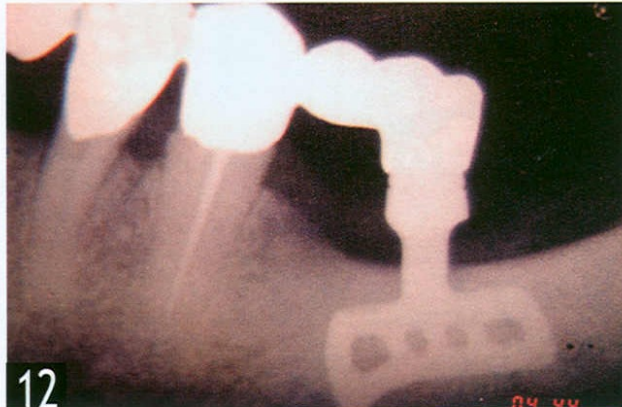
Zdjęcie radiologiczne przedstawia tzw. most z dowieszką na zębach 34 i 35, kompensujący brak skrzydłowy w żuchwie po stronie lewej pacjenta. Omawiany przypadek znajduje się w pracy pt. „Atlas wszczepów dentystycznych” T.A. Grotowski, wyd. Bellona, W-wa 1992, str. 127

Fot. 13.

Po 15 latach z uwagi na zużycie materiału wymieniono implantoprotezę na metalowo-porcelanową. Na fotografii kontrolne zdjęcie radiologiczne wykonane 2 miesiące po wymianie implantoprotezy.

Fot. 15.

Fragment w powiększeniu. Na zdjęciu widoczny bardzo dobry stan okolicy okołowszczepowej.



Fot. 12.

W 1989 r. wykonano zabieg implantacji (ostrze Linkowa V generacji), zaopatrując pacjenta na 6 miesięcy w protezę prowizoryczną, zamienioną w 1990 r. na implantoprotezę ostateczną (złoto-isosit).

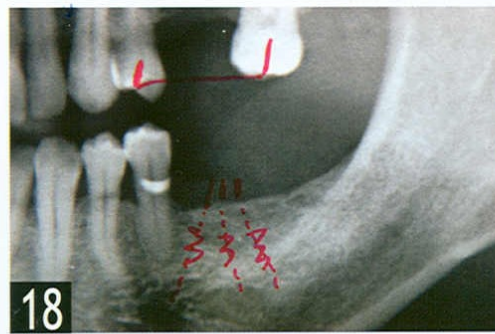
Fot. 14.

Kontrolne panoramiczne zdjęcie radiologiczne wykonane 18 lat od zabiegu implantacji i 17 lat po oddaniu pierwszej implantoprotezy (złoto-isosit).

Fot. 16.

Na zdjęciu wewnątrzustnym widoczna nowa implantoproteza wykonana w metalu-porcelanie.

Przypadek 4



Fot. 17.
Lewostronny brak skrzydłowy w zuchwie. Na zdjęciu radiologicznym widoczny implant (śruba bikortyczna) wykonany 8 lat wcześniej w pozycji dolnego siekacza (41).

Fot. 18.
Plan pracy przewidywał wprowadzenie 3 śrub bikortycznych w zuchwie. Widoczny międzyzębowy brak w szczęce rozwiązano w oparciu o most klasyczny tj. na filarach własnych pacjenta.

Fot. 19.
Kontrolne zdjęcie radiologiczne wykonane bezpośrednio po zabiegu implantacji.

Fot. 20.
Wszczepy zostały połączone poziomymi belkami z tytanu przy użyciu zgrzewarki Mondaniego.

Fot. 21.

Po zakończeniu zabiegu zacementowano koronę prowizoryczną wykonaną z akrylu w pozycji brakującego zęba 46.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę całą serię przytoczonych powyżej problemów technicznych i biologicznych, rehabilitacja pojedynczych braków skrzydłowych powinna być rozwiązywana w oparciu o implantologię, bez której współczesna stomatologia nie mogłaby być nauką nowoczesną! Powyższe obserwacje i wnioski autorzy chcieli poprzeć przypadkami z własnej praktyki klinicznej. Należy dodać, że wybór różnych technik implantacji przedstawionych przypadków podyktowany był warunkami anatomicznymi braków skrzydłowych. Oczywiście prezentowane przypadki można było rozwiązać inaczej tzn. wykonując „nowoczesne” zabiegi przedimplantacyjne w postaci augmentacji lub rozczepiania kości (split-crest). Od zabiegów tego typu odstąpiliśmy gdyż stanowiły naszym zdaniem dodatkowe obciążenie dla pacjentów (z rezultatem nieprzewidywalnym) i przedłużałyby dodatkowo czas pełnej rehabilitacji implantoprotetycznej. Tak więc ilość tkanki kostnej będącej do dyspozycji w wymiarze poziomym i pionowym determinowała określony wybór wszczepu.

Literatura:

1. Alves M. Et al. :Ponti mandibolari posteriori di tre elementi a bandiera. Ricerca con la tecnica fotoelettrica., Riv. Inter. Di Parodontologia e Odontoiatria Ricost., 10,1,93,1990
2. Bergholtz G., Nyman S.: Endodontic