

Rozwiązania implantoprotetyczne w przypadku pojedynczych braków skrzydłowych



¹Praktyka Prywatna - Dental Surgery specialized in Bicortical Implantology, Szczecin
²Praktyka Prywatna, Wenecja, Włochy

Implantoprosthetic solutions in the single missing teeth side defects

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 szczęce 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 reszkowych) 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 protetycznych, jakie stwarza dzisiaj stomatologia odtwórcza, pozostaje ciągle aktualny problem odbudowy łuków zębowych w przypadku pojedynczych braków skrzydłowych tak w szczęce 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 SSŻ, ale może z powodzeniem znaleźć swoje odbicie w późniejszych problemach miazgi zęba, przyzębia czy systemu nerwowo-mięśniowego.

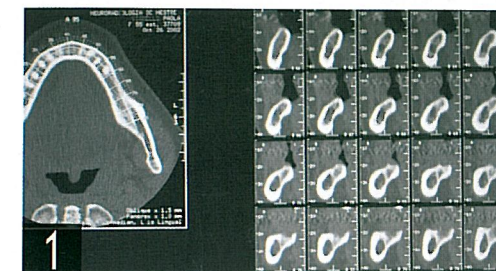
Według Kaysera (6) do chwili obecnej nie ustalono jeszcze minimalnej liczby zębów by zabezpieczyć wymogi funkcjonalne układu stomatognatycznego. Żeby zrozumieć lepiej wagę każdego zęba w łuku zębowym, a w szczególności zębów trzonowych, chciałbym przytoczyć słowa Hirschfelda (6): „...każdy ząb może być 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 dystalnie 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.

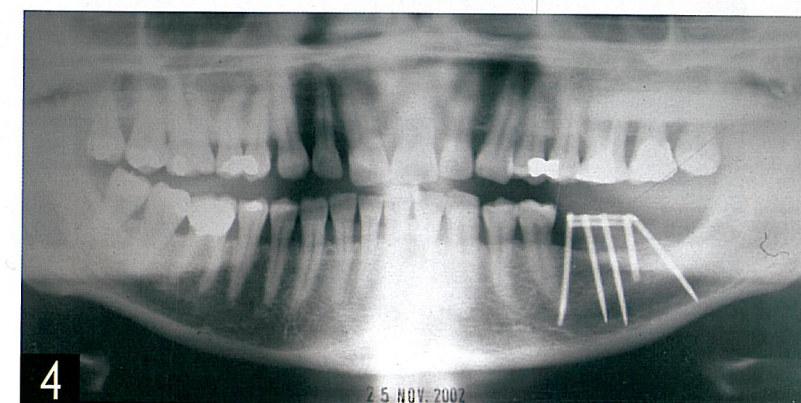
Fot. 2. Przypadek rozwiązano jednoetapowo z zastosowaniem czterech wszczepów igieł o średnicy 1,2 mm, oraz jednej igły o średnicy 1,5 mm. Wszystkie elementy wszczepów połączono poziomo biegnącymi belkami tytanowymi przy użyciu zgrzewarki punktowo - oporowej wg Mondanigo.

Fot. 3. Kontrolne zdjęcie panoramiczne pozabiegowe omawianego przypadku.

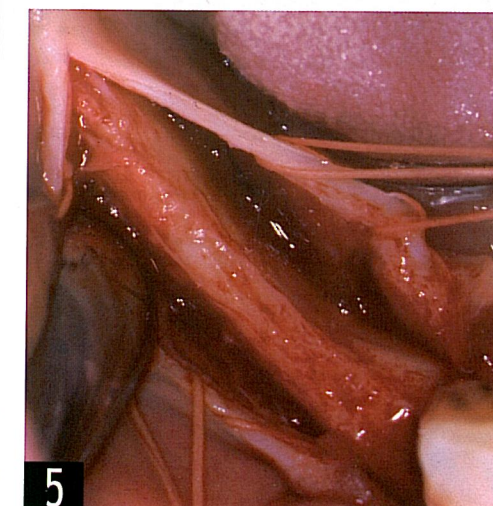
Fot. 4. Implantoproteza na wszzczepach w pozycji brakujących zębów (36 i 37).

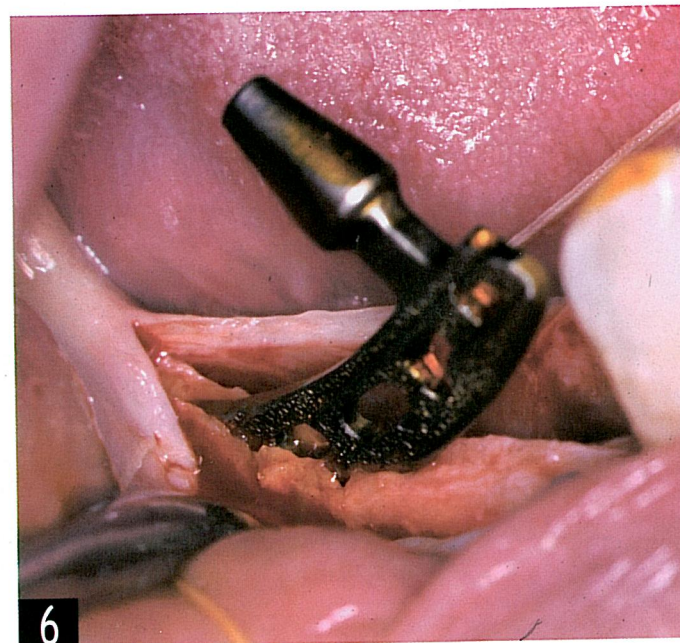
Fot. 5. Po otwarciu płata śluzówkowo-okostnowego widoczny zanik kości (szerokość kości) warunkujący wybór techniki implantacyjnej.

Opis przypadków Przypadek 1



Przypadek 2





6



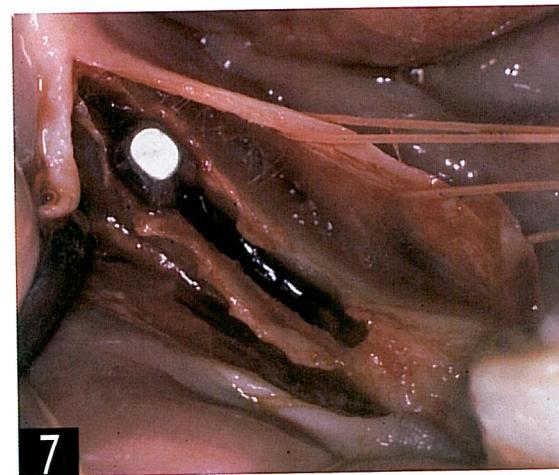
8

Fot. 6.

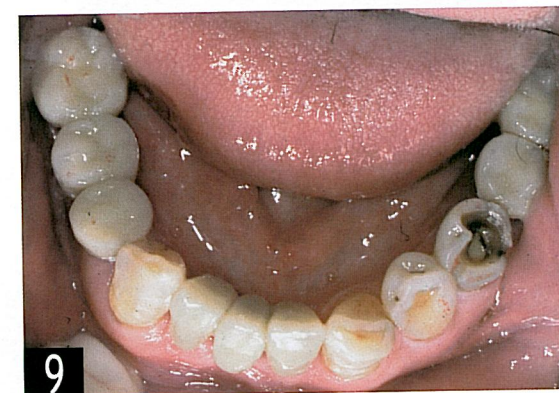
Po opracowaniu łoża dla wszczepu frezem XL 700 na turbinie wprowadzono wszczep - ostrze Linkowa V generacji.

Fot. 8.

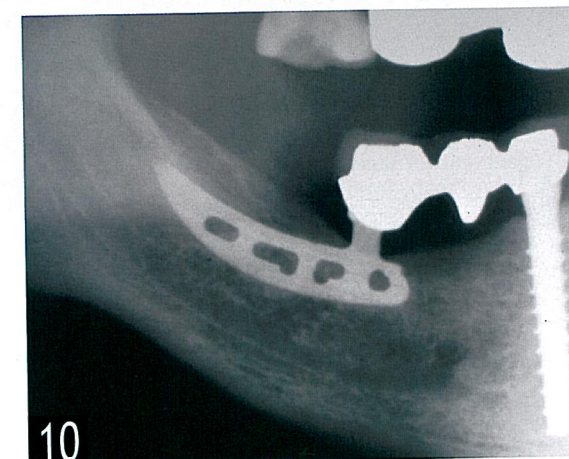
Po umieszczeniu wszczepów ranę zaszyto na głucho pojedynczymi szwami. W tym samym dniu po pobraniu wycisków wykonano i zacementowano implantoprotezę prowizoryczną w akrylu.



7



9



10

Fot. 7.

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

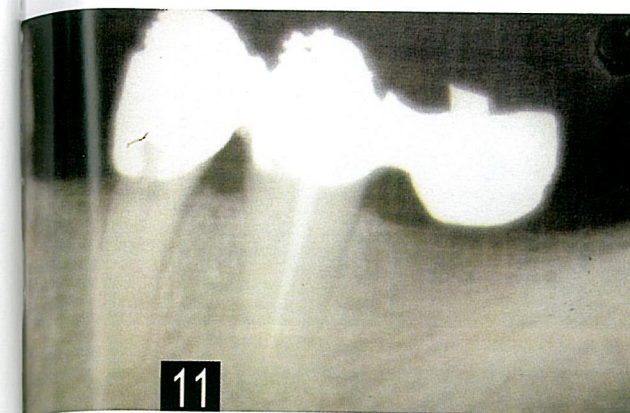
Fot. 9.

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

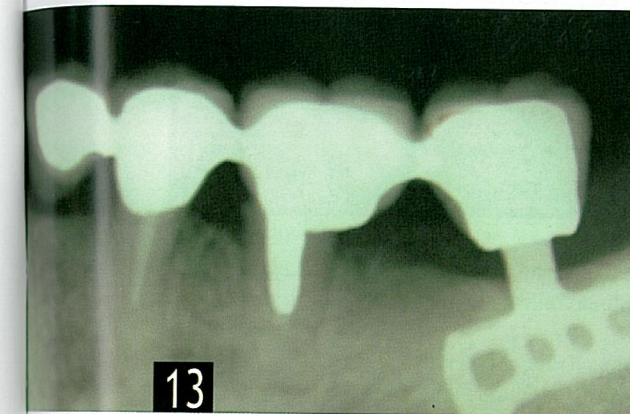
Fot. 10.

Kontrolne zdjęcie radiologiczne omawianego przypadku po zakończeniu rehabilitacji braku skrzydłowego.

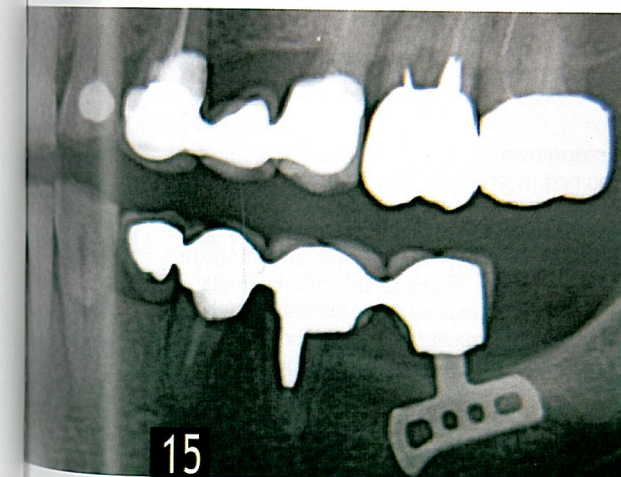
Przypadek 3



11



13



15

Fot. 11.

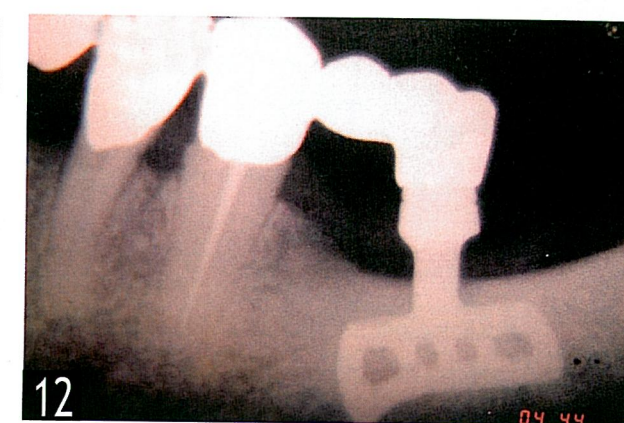
Zdjęcie radiologiczne przedstawia tzw. most z dowieszką na zębach 34 i 35, kompensujący brak skrzydłowy w żuchwie po stronie lewej pacjenta. Omawiany przypadek znajduje się w pracy pt. „Atlas wszczepów dentystycznych” T.A. Grotowski, wyd. Bellona, W-wa 1992, str. 127

Fot. 13.

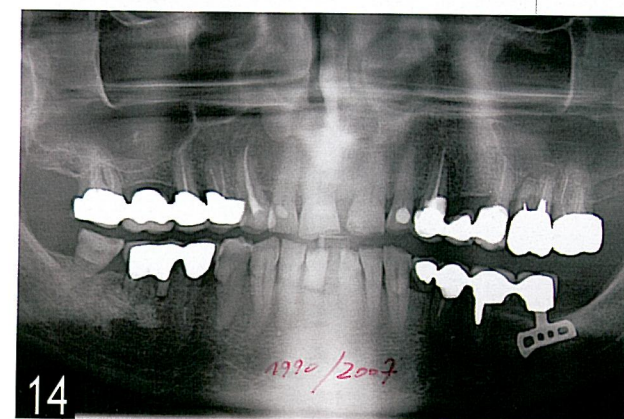
Po 15 latach z uwagi na zużycie materiału wymieniono implantoprotezę na metalowo-porcelanową. Na fotografii kontrolne zdjęcie radiologiczne wykonane 2 miesiące po wymianie implantoprotezy.

Fot. 15.

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



12



14



16

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).

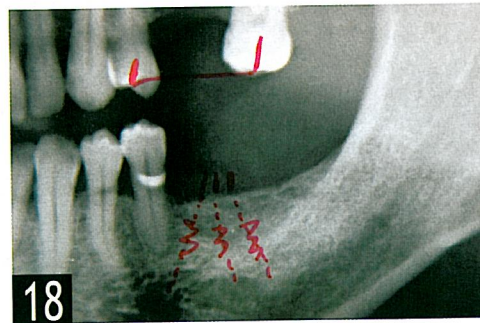
Fot. 16.

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

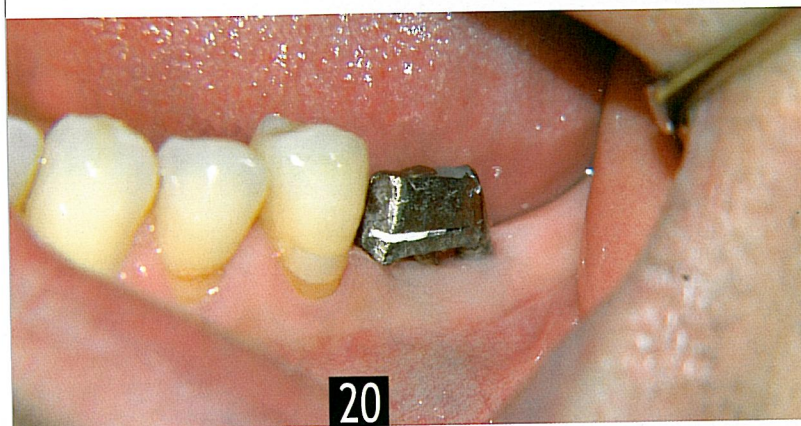
Przypadek 4



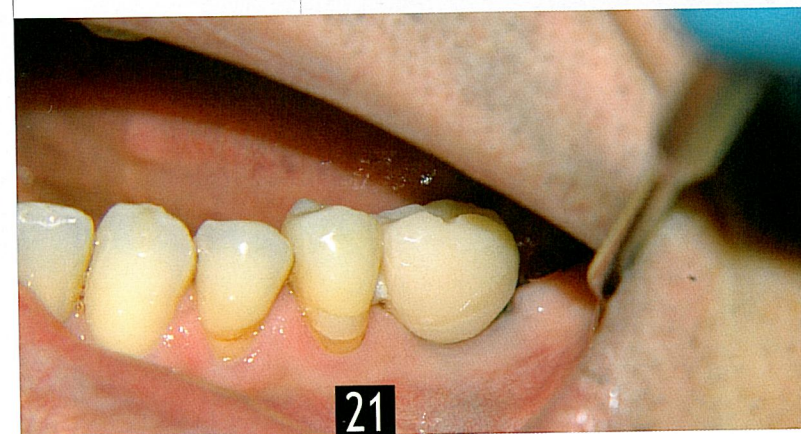
17



18



20



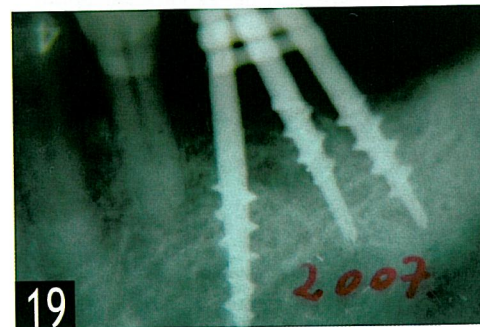
21

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

Fot. 18.
Plan pracy przewidywał wprowadzenie 3 śrub bikortkalnych w żuchwie. 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 Mondanego.



19

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 posteriri 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

complications following periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease. J.Periodontol., 55,63,1984

3. Glantz P.O., Nyman S.: Technical and biophysical aspects of fixed partial dentures for patients with reduced periodontal support, J.Prosthet. Dent., 47,47,1982

4. Karlsson S.: A clinical evaluation of fixed bridges. 10 years following insertion. J. Oral Rehabil., 13,423, 1986

5. Kayser A.F.: Shortened dental arches and oral function. J. Oral Rehabil. 8,457-462, 1981

6. Kayser A.F.: Arcata dentale racorciativa, cocetto terapeutico relativa ad una dentatura compromessa e ad un certo gruppo di pazienti ad alto rischio., Riv. Int. di Par. E Odontoiatria Ricost., 9,6,427, 1989

7. Landold A., Lang P.: Erfolg und misserfolg bei extensionbrücken., Schweiz Monatschr Zahnmed, 98,239, 1988

8. Laurell L., Lundgren D.: Periodontal ligament areas and occlusal forces in dentitions restored with cross-arch bilateral and abutment bridges, J.Clin. Periodontol., 12,1985

9. Mongini F.: Remodeling of the mandibular condyle in the adult and its relationship to the condition of the dental arches., Acta Anat., 82,437-453, 1972

10. Nyman S., Lindhe J.: A longitudinal study of combined periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease, J. Clin. Periodontol., 4,163, 1979

11. Nyman S., Ericson I.: The capacity of reduced periodontal tissues to support fixed bridgeworks. J. Clin. Periodontol., 9,409, 1982

12. Sassen H.: Häufigkeit klinisch manifester funktionsstörungen bei partiellen gebisschaden. Dtsch. Zahnarztl. Z., 37,969-974, 1982

13. Steinhardt G.: Über die gegenseitige abhängigkeit zwischen paradentium und kiefergelenk beim kauvorgang., Dtsch. Zahnartz. Z., 5,1157-1173, 1950

14. Toller P.A.: Osteoarthritis of the mandibular condyle., Br. Dent. J. 134,223-231, 1973

Kontakt z autorem:

Dental Surgery specialized in Bicortical Implantology
ul. Korony Północnej 13A
71-771 Szczecin
info@implantgrot.com

HIGIENIZACJA OKOŁOZABIEGOWA

Kompleksowa higienizacja okołozabiegowa

ZESTAW Eludril



- ▶ przed i po zabiegach skalingu
- ▶ po zabiegach chirurgicznych na przyzębiu
- ▶ po zabiegach wszczepiania implantów
- ▶ po zabiegach ekstrakcji

Zestaw dostępny w aptekach i gabinetach



Pierre Fabre Médicament Polska Sp. z o.o.
ul. Belwederska 20/22, 00-762 Warszawa, tel. (022) 559 63 00

PIERRE FABRE ORAL CARE