

implants

international magazine of oral implantology

2²⁰¹² wydanie polskie



| Temat specjalny

Bezzębnie i częściowe braki uzębienia w szczęce
– standardy postępowania

| Praktyka

Leczenie implantoprotetyczne

| Wywiad

Rozmowa z Maciejem Jagielakiem
– Prezesem PTChJU



QuickSleeper⁴

Najbardziej zaawansowany system znieczuleń komputerowych z możliwością wykonywania znieczuleń dokostnych (techniki osteocentral i transkortykałna) oraz pozostałych rodzajów znieczuleń.

Nowości:

- ✓ Ciśnienie podawanego anestetyku (mechanizm P.A.R.) oraz rotacja igły są sterowane mikroprocesorowo
- ✓ Bardzo niskie koszty eksploatacji – tylko koszty igieł i standardowych ampulek
- ✓ Całkiem nowa i ergonomiczna końcówka
- ✓ Bezprzewodowy i bezbaterijny pedał
- ✓ Zminiaturyzowany unit sterujący



SleeperOne 4

Najnowsza generacja komputerowego systemu znieczuleń SleeperOne – wszystkie techniki znieczuleń: śródwieżadłowe, dopręgrodowe, nasiękowe, dopodniebienne, etc za wyjątkiem dokostnych.

Nowości:

- ✓ zminiaturyzowany unit sterujący
- ✓ 4 podstawowe tryby podawania anestetyku, optymalne dla stosowanej techniki znieczulenia
- ✓ ultralekka końcówka
- ✓ bezprzewodowy i bezbaterijny pedał (lub wersja z pedałem przewodowym)
- ✓ bardzo niskie koszty eksploatacji – tylko standardowe igły i ampulki



IMPLANTOLOGIA – REGENERACJA KOŚCI



OSTEOGENICS

MEMBRANY CYTOPLAST

- ✓ membrany resorbowalne kolagenowe
- ✓ membrany nieresorbowalne dPTFE
- ✓ membrany nieresorbowalne dPTFE wzmacniane tytanem

NICI CYTOPLAST

- ✓ nieresorbowalny monofilament z PTFE (politetrafluoroetylen)
- ✓ jednowłóknowa struktura eliminująca wnikanie bakterii
- ✓ wysoka wytrzymałość mechaniczna
- ✓ miękka tekstura – komfort dla pacjenta

OSTEOGENICS



IMPLANTY IDI

- ✓ połączenie implant – łącznik typu Cone Morse – 2,5°
- ✓ system antyrotacyjny typu Cam
- ✓ zmiana platformy – Switching Cone
- ✓ powierzchnia typu SLA - TiO2

BIOMATERIAŁ NUOSS

- ✓ granulki anorganicznej kości bydłowej
- ✓ wymiar makroporów – 200-600 µm
- ✓ wymiar mikroporów – 0,1-1,0 µm
- ✓ wskaźnik fosfor-wapń – 1,58





Szanowni Państwo!

Brånemark dokonał epokowego odkrycia, wprowadzając implanty śródkostne do „zastępowania korzeni zębów”. Nazwał i opisał szczegółowo proces osteointegracji warunkującej tzw. fizjologiczną ankylozę implantu do tkanki kostnej oraz szerokie możliwości badań i terapii implantoprotetycznej. Brånemark nie uczestniczył wówczas w badaniach nanotechnologii, nie przewidział nadejścia ery komórek macierzystych poprawiających status przedziałów tkankowych – tak samo, jak kto inny wprowadził nanotechnologię w implantologii.

Nanotechnologia w implantologii zaczyna się od fibronektyn posiadających „biblijną” sekwencję RGD arginine-glicyna-kwas asparginowy, bez której odkrycie Brånemarka i marzenia implantologów o osteointegracji natychmiastowej nie miałyby zasadności co do badań i perspektyw. Pojawiają się zatem nowe cele implantologii: wzmocnienie osteointegracji poprzez migrację, pobudzenie komórek macierzystych do różnicowania w osteoblasty, które osadzają się na powierzchni implantu poprzez wspomniane nanoRGD oraz z drugiej strony – szorstkie nanopowierzchnie implantów. Co prawda, era powierzchni maszynowych „nienano” minęła, ale jak zinterpretować fakt niemal stabilnego stanu tkanki kostnej wokół tych implantów przez ponad 20 lat?

Najbliższe lata będą z pewnością latami nanotechnologii, a poza tym zapewne poszukiwań i aplikacji małych nanoprotein, które – jak wykazały ostatnie badania – zwiększają o 50% kontakt tytan-kość, ze stabilizacją zwiększoną o 250%!

Zapraszam do refleksji i przeczytania tego numeru **implants_**

Prof. Andrzej Wojtowicz



| Od wydawcy

- 03 **Szanowni Państwo!**
_ Prof. Andrzej Wojtowicz

| Opinie

- _ Wywiad
06 **Model oparty** na prostocie
_ Rozmowa z Vincentem Morganem, Prezesem Bicon

| Chirurgia ortognatyczna

- _ Materiały kośćozastępcze
12 **Osteovit** jako materiał augmentacyjny
_ alternatywa dla kości autogennej
_ Maciej Jagielak

| Temat specjalny

- _ Standardy postępowania
15 **Leczenie bezzębna i częściowych braków
uzębienia** w szczęce – wskazówki kliniczne
_ Joseph Carpentieri, Carl Drago

| Praktyka

- _ Leczenie implantoprotetyczne
23 **Skojarzone leczenie ortodontyczne i implantoprote-
tyczne** jako rehabilitacja hipodoncji i mikrodoncji
_ Jan Pietruski, Małgorzata Pietruska
_ Opis przypadku
28 **Zastosowanie implantu C1** – opis przypadku
_ Bernard Zadrozny

| Opinie

- _ Wywiad
32 **Konieczne jest tworzenie nowych możliwości
kształcenia dla absolwentów** kierunków stomato-
logicznych
_ Rozmowa z Maciejem Jagielakiem, Prezesem PTChJU

| Informacje

- _ Nowoczesne technologie
36 **Nowoczesne centrum skanowania**
_ Produkty
40 **Informacje o produktach**

| Wydarzenia

- _ Wykłady i warsztaty
42 **Camlog Academy** – forum dla praktyków
_ Sympozjum
46 **Osteologia 2012** z transmisją on-line
_ Konferencja
47 **O implantach** w Cancun
_ Sympozjum
48 **Międzynarodowe Sympozjum Implant
Concilium** w World Trade Center Poznań
49 **Warunki prenumeraty magazynu Implants**
50 **O wydawcy**



Zdjęcie na okładce: fot. dzięki uprzejmości BEGO,
projekt tła: Alina G.

Geistlich
Biomaterials

 26 lat na rynku
Ponad 700 publikacji

W praktyce bezkonkurencyjne
Udowodniono klinicznie

Geistlich
Bio-Oss Pen[®]

**Udokumentowane działanie
i doskonała jakość, które znasz.**
Wygodna forma aplikacji, którą polubisz.

Poręczność

Światowy nr 1
wśród materiałów
kościotwórczych

Doskonała konsystencja

Krótszy czas
przygotowania
i aplikacji

Lepszy dostęp
do miejsca
augmentacji

Łatwość stosowania

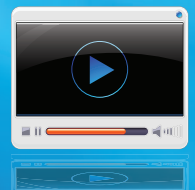
**Teraz wygodniejszy
w użytkowaniu**

Szybkie i skuteczne nawilżanie

Wraz z krwią
tworzy biologiczny
konglomerat

NOWOŚĆ

Zobacz jak to działa,
zobacz film na →
www.fmdental.pl



Wykorzystaj swój smartfon
i zeskanuj ten fotokod.

Dowiedz się więcej!
www.fmdental.pl

sprzedaz@fmdental.pl
tel. 12 423 49 21 – 22

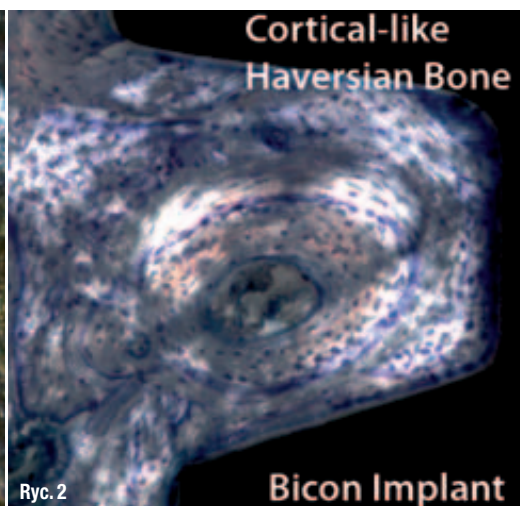
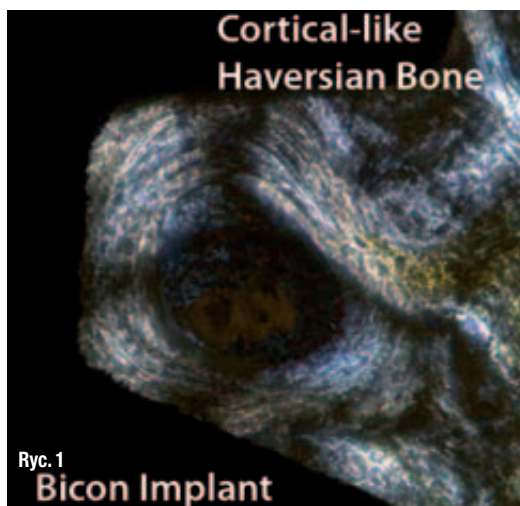
fmdental[®]
FM PRODUKTY DLA STOMATOLOGII
WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE.

Model oparty na prostocie

Na temat systemu SHORT™ Implants rozmawiamy z dr Vincentem Morganem – prezesem firmy Bicon.

Ryc. 1 _Histologiczny obraz korowatej kości z kanalikami Haversa.

Ryc. 2 _Obraz po 6 miesiącach obciążenia, 12 miesięcy po umieszczeniu implantu (fot.: za zgodą Paulo Coelho, DDS, PhD, Department of Biomaterials and Biomimetics, New York University).

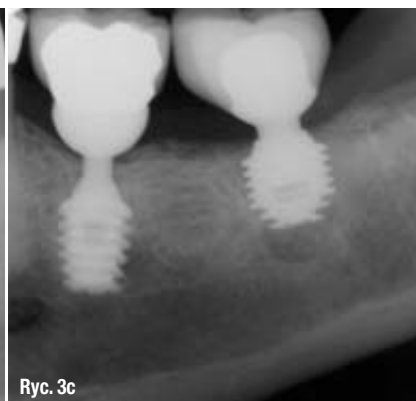
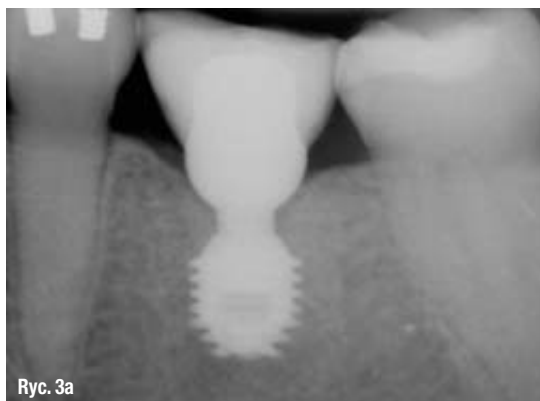


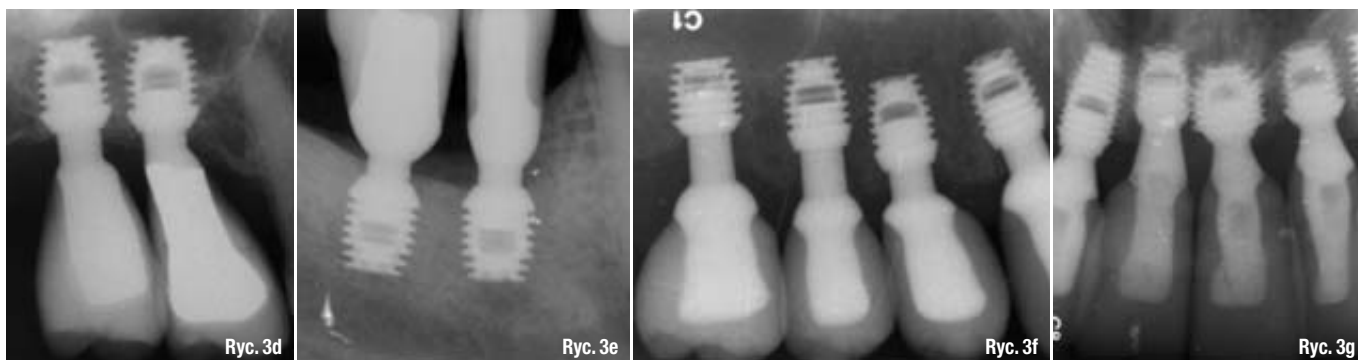
„Jaka koncepcja naukowa leży u podstaw implantów Bicon’a SHORT Implants?”

Prawo Wolff’a kształtowania i przekształcania kości jest podstawą klinicznego sukcesu systemu krótkich implantów firmy Bicon, która wprowadziła odbudowę sąsiadujących ze sobą implantów bez konieczności zespalania koron. W 1892 r. Julius Wolff, niemiecki chirurg, opublikował swoje rewolucyjne wyniki obserwacji kości, podczas których stwierdził, że kość zmienia swój zewnętrzny kształt i wewnętrzną architekturę w odpowiedzi na działający na nią nacisk. To stanowi pierwszorzędne wyzwanie inżynierskie, aby zaprojektować krótki implant, który biokompatybilnie przenosi siły zgryzowe z odbudowy protetycznej na otaczającą ją kość. Wy-

maga to zrozumienia i umiejętności zastosowania wielu fundamentalnych zasad biologicznych, mechanicznych i metalurgicznych. Absolutnie najważniejszym elementem jest to, aby całkowity projekt implantu SHORT Bicon optymalizował efektywność każdej z jego cech w ograniczonych ramach dostępnej powierzchni i długości. Sukces kliniczny nie zostanie osiągnięty poprzez pojedynczą cechę projektu implantu, taką jak powierzchnia, a wymaga raczej odpowiedniego zintegrowania wszystkich właściwości. Sprawdzony koncept Bicon’a wprowadzający kompletność projektu umożliwia lekarzom pracującym systemem Bicon korzystanie z możliwości klinicznych nie dających się porównać z innymi typami i modelami implantów.

Ryc. 3a-g _Bezlubkowe odbudowy za pomocą implantów Bicon SHORT.





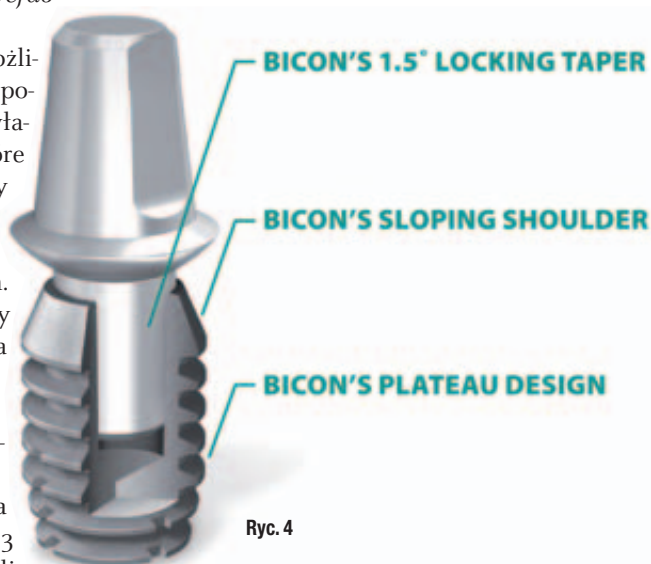
„Dlaczego te implanty dają możliwości kliniczne, których nie znajdziemy w innych systemach implantologicznych, takie jak pograżanie subkrestalne i stosunek części koronowej do części korzeniowej nawet 5:1?”

Forma implantu dyktuje jego możliwości kliniczne i mechaniczne. To niepowtarzalny model Bicon'a zapewnia właśnie wiele atrybutów klinicznych, które nie mogłyby być wykorzystane przy innym kształcie implantów. Gojenie się kości wokół implantu Bicon'a jest inne niż wokół implantów z gwintem. Tutaj nasuwa się analogia pomiędzy właściwościami słupa w piasku i słupa we wzmocnionym cemencie.

„Jakie cechy wyróżniają ten wyjątkowy model implantów?”

Od chwili swego powstania w 1985 r., Bicon zawsze posiadał 3 ważne cechy, których jakość zdała kliniczny egzamin czasu. Przede wszystkim, implanty Bicon'a mają połączenie za pomocą 1,5-stopniowego zwężenia stożkowego, które uniemożliwia przenikanie bakterii do

studni implantu (zacieranie lub spawanie na zimno). Pomiedzy łącznikiem a implantem istnieje możliwość uniwersalnego ustawiania



Ryc. 4 _ Model Bicon.

pozycji łącznika w zakresie 360°. Przy połączeniu bez pompy bakteryjnej niemożliwy jest dostęp septycznego materiału bakteryj-

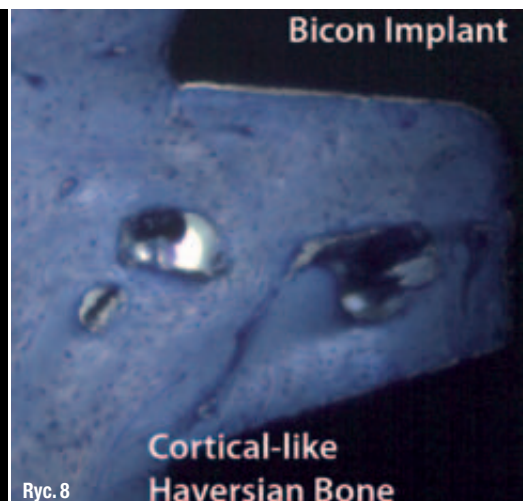
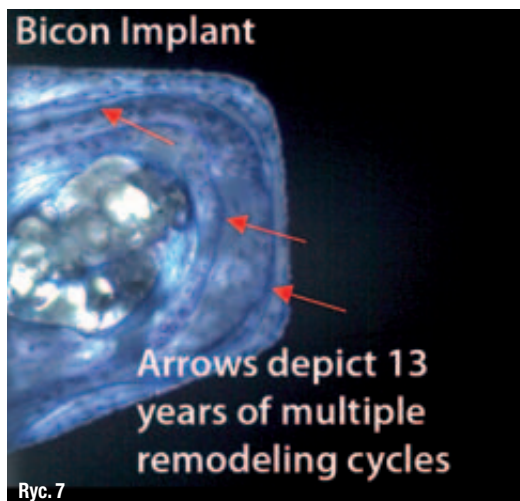


Ryc. 5 _ Widok ścianki implantu i zdrowej tkanki miękkiej.

Ryc. 6 _ Zintegrowana Korona Wspornika™.

Ryc. 7_Obraz po 13 latach działania.

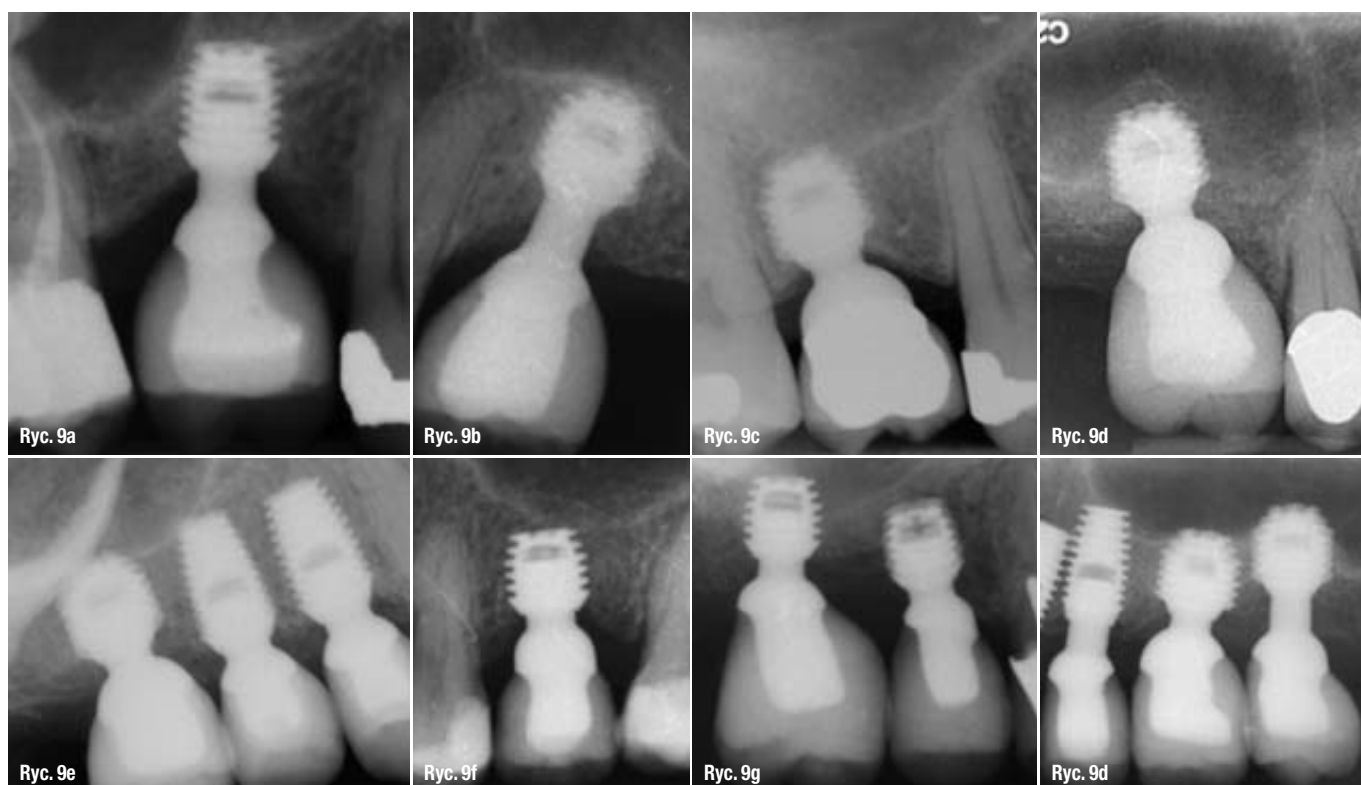
Ryc. 8_Obraz pokazujący całkowicie inną kość (fot.: za zgodą Paulo Coelho, DDS, PhD, Department of Biomaterials and Biomimetics, New York University).



nego powiązanego z klinicznymi zapachami i smakami, zapaleniami i ubytkami kości. Jako lekarze kliniczni doskonale znamy zgubne efekty działania bakterii na kości wyrostka zębodołowego. W związku z tym, czy nie jest logicznym, że praktycy starają się unikać umieszczania septycznego połączenia implantów w zdrowej kości? Od 1985 r. w firmie Bicon każdy ma świadomość korzyści posiadania połączenia wolnego od migracji bakterii. 360-stopniowe uniwersalne ustawianie łącznika umożliwia pozaustne cementowanie koron, stosowanie IAC, czyli bezcementowej i bezśrubowej korony zintegrowanej z łącznikiem (Integrated Abutment Crown™),

wewnątrzustne wiązanie stałych mostów (które eliminują konieczność ścinania, wymierzania i lutowania przeseł mostów), wielokrotne i łatwe usuwanie łączników z czasem oraz lekkie, estetyczne, rotacyjne dopasowywanie podczas i przed sesją odbudowy. Ponadto, implanty Bicon'a mają pochyły kołnierz ułatwiający odpowiednie przeniesienie obciążenia zgryzowego na kości w okolicy grzbietu wyrostka zębodołowego kości. Ale z praktycznego punktu widzenia, to pochyły kołnierz ułatwia estetyczną odbudowę, ponieważ zapewnia przestrzeń dla brodawek międzyzębowych z podporą kostną, gdy implant przylega do innego implantu lub zęba. Od 1985 r.

Ryc. 9a-h_Implanty Bicon SHORT omijające zatoki szczękowe.





KORONA ZINTEGROWANA Z ŁĄCZNIKIEM



Wprowadzenie przez firmę Bicon korony zintegrowanej z łącznikiem (Integrated Abutment Crown) wzbogaciło gamę dotychczasowych sposobów odbudów protetycznych na tym systemie. IAC to rewolucyjne rozwiązanie bez użycia cementu i śruby. Korona zintegrowana z łącznikiem (IAC) to gwarancja trwałej i estetycznej odbudowy protetycznej każdej sytuacji klinicznej.

MOCOWANIE STOŻKOWE ŁĄCZNIKA



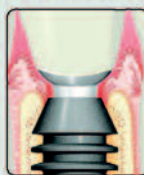
Połączenie łącznika z implantem realizowane jest za pomocą stożka samohamownego. Jego 1,5° nachylenie eliminuje mikroruchy i zapobiega przeciekowi bakteryjnemu. Szczelina między łącznikiem, a implantem jest mniejsza niż 0,5 µm wykluczając możliwość kolonizacji bakterii i przedostawania się elementów morfotycznych krwi. Szczelność połączenia pozwala wszczepić implant subkrestalnie (2, 3, a nawet 5 mm poniżej szczytu wyrostka zębowego) bez ryzyka wystąpienia periimplantitis. Sposób realizacji połączenia umożliwia uniwersalne pozycjonowanie łącznika w zakresie 360° dając ogromną swobodę rozwiązań protetycznych.

RÓŻNORODNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW



Szeroka gama łączników: temporary, healing, stealth shouldered, non-shouldered, fixed-detachable, brevis, locator oraz możliwość pozycjonowania łącznika w zakresie 360° gwarantują trwałe i estetyczne rozwiązania w każdej sytuacji.

POCHYŁY KOŁNIERZ IMPLANTU



Pochyły kołnierz implantu „sloping shoulder” w zdecydowany sposób stabilizuje poziom wyrostka zębowego wokół implantów Bicon. Rozwiązanie takie w zdecydowany sposób pozytywnie wpływa na podtrzymanie wysokości brodawek międzyzębowych i zapewnia najwyższą estetykę odbudowy protetycznej.

KSZTAŁT PLATEAU



Kształt plateau, przypominający beczułkę, zapewnia implantom Bicon 30% więcej powierzchni do integracji z kością w porównaniu z innymi implantami o tych samych wymiarach. Formowanie dojrzałej kości z kanałami Haversa pomiędzy pierścieniami implantów (3-5 mikronów dziennie) wydaje się być wynikiem niewiarygodnym. Kształt plateau stymulując przyrost kości pozwala skrócić czas wygajania implantu w szczęce i żuchwie mając wpływ na zapewnienie doskonałego efektu estetycznego przez wiele lat.

NISKA PRĘDKOŚĆ PREPARACJI ŁOŻA



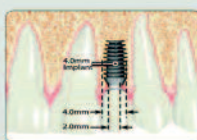
Preparacja łoża kostnego dla implantów Bicon odbywa się z pomocą tytanowych frezów z użyciem niskich obrotów - 50 obr./min bez konieczności chłodzenia, co w połączeniu ze specjalną konstrukcją frezów z łatwością pozwala odzyskiwać duże ilości kości autogennej wykorzystywanej w kolejnych etapach zabiegu.

KRÓTKIE IMPLANTY



Zastosowanie implantów Bicon w dużym stopniu ogranicza wskazania do stosowania procedur augmentacyjnych oraz podniesienia dna zatoki. Jednocześnie implanty Bicon umożliwiają zastosowanie pełnego wachlarza rozwiązań protetycznych zapewniając trwałość i najwyższą estetykę wykonanej pracy w długim okresie czasu. Implanty Bicon chronią struktury anatomiczne pacjenta, dbają o jego bezpieczeństwo, wymiennie skracają czas zabiegu i minimalizują jego koszty.

POWIERZCHNIA TI I HA



Innowacyjne, dwójakiego rodzaju powierzchnie implantu Ti (piaskowana tlenkiem glinu i wytrawiana kwasem azotowym) oraz powłoka HA (hydroksyapatytowa) zapewniają przeżywalność implantów na poziomie niemalże 100%.

OPINION LEADER'S



AN MED

Dr n.med Katarzyna Maciejewska spec.chir.stom
ul. Architektów 11, Gdynia
tel. 58 620 93 39
an-med@an-med.com
www.an-med.com



Stomatologia Na Podzamczu

Lek. stom. Tomasz Cegielski
ul. Wielka Odrzańska 31b, Szczecin
tel. 91 8128888
kontakt@implantologia.szczecin.pl
www.implantologia.szczecin.pl