

## Zastosowanie protetycznego multisystemu retencyjnego

# Protezy podparte na implantach

**Autor:**

tech. dent. Gianni Storni

**Tłumaczenie:**

mgr Małgorzata Kochanek-Karpińska

**Hasła indeksowe:**

niskoprofilowy zatrzask odlewany, implanty, overdenture

**Profil OT Equator® firmy Rhein'83 USA oferuje podwyższoną siłę retencji i łatwość użycia w różnych przypadkach protez podpartych na implantach.**

W dzisiejszych czasach większość pacjentów i dentystów jest świadoma korzyści, jakie daje długotrwałe użytkowanie implantów w jamie ustnej, a także związanej z tym poprawy jakości życia pacjenta. W związku z tym w ostatnim czasie wielu producentów dostarcza łatwiejszych rozwiązań umożliwiających długoterminowe i lepsze rezultaty leczenia implantami. Jednym z takich rozwiązań jest niskoprofilowy zatrzask odlewany do protez overdenture na implantach.

Firma Rhein'83 pragnęła dostarczyć swoim klientom systemu zapewniającego pełną funkcjonalność i łatwość użycia podczas wykonywania różnego rodzaju protez opartych na implantach. Zaczep OT Equator jest nowym, niskoprofilowym, spalającym się bezresztkowo zatrzaskiem implantologicznym. Firma przekonstruowała swoją klasyczną kulkę OT CAP, obniżając jej górną strefę; pozostawiono jedynie centralną (równikową) oraz dolną część kuli, co zapewniło maksymalną retencję i niewielką wysokość zatrzasku. Dzięki swoim niedużym wymiarom (2,1 mm wysokości i 4,4 mm średnicy) OT Equator jest najmniejszym zatrzaskiem dostępnym na rynku. System ten oferuje wiele rozwiązań odnośnie do leczenia z wykorzystaniem protez overdenture, w których przestrzeń zwarciowa jest ograniczona. Do wyboru są dwa jego warianty: komponenty spalające się bezresztkowo przeznaczone do odlewu oraz gotowe tytanowe zaczepy, kompatybilne z każdym systemem implantologicznym dostępnym na rynku, gdzie wysokość kołnierza wynosi od 1 mm do 7 mm. Z kolei matryce retencyjne dostępne są

w czterech wariantach siły utrzymania i są łatwe w zastosowaniu zarówno w laboratorium protetycznym, jak i bezpośrednio w gabinecie dentystycznym. System OT Equator oferuje również specjalnie zaprojektowane, wykonane ze stali nierdzewnej pojemniki na matryce retencyjne, które zapewniają stabilność i dobre utrzymanie w akrylu.

Zatrzaski OT Equator mogą być stosowane zarówno z wkładami korzeniowymi do protez overdenture (fot. 1), jak i do prac odlewanych podpartych na belkach (fot. 2). Aby osiągnąć najlepsze rezultaty, zaleca się użycie stopów dentystycznych o minimalnej twardości: 240 w skali Vickersa.

Prefabrykowane, tytanowe zaczepy do implantów mają złotą barwę, ponieważ pokryte są TiN (azotkiem tytanu), który zapewnia gładkość i twardość powierzchni – 1600 w skali Vickersa – oraz przedłuża żywotność matryc retencyjnych.

## Przypadek kliniczny

### Krok 1

Przykręcenie gotowych, tytanowych zaczepów do implantów oraz pobranie wycisku z użyciem transferów wyciskowych (fot. 3).

### Krok 2

Podczas procedury laboratoryjnej analog zaczepu zostaje umieszczony w modelu gipsowym we właściwej pozycji (fot. 4).

### Krok 3

Do wymodelowania konstrukcji użyto wosku, spalających się bezresztkowo łączników oraz wykonano woskowe

wzmocnienia w postaci trzpieni na zęby. Pozycja trzpieni została skontrolowana – zgodnie z wykonanym wcześniej przedlewem silikonowym (fot. 5).

### Krok 4

Do gotowego odlewu przyklejono (przy użyciu żywicy akrylowej) wykonane ze stali nierdzewnej pojemniki na matryce retencyjne. Po związaniu akrylu, za pomocą specjalnego narzędzia do wkładania matryc OT Equator, umieszczono w pojemnikach matryce retencyjne o wybranej sile utrzymania (fot. 6). Na fot. 7 – gotowa proteza.

### Krok 5

Innym rozwiązaniem jest zastosowanie systemu elastycznych pierścieni Seeger. Komponenty te zapewniają łatwe połączenie implantów z belką. Transfery wyciskowe zostały umieszczone na analogach implantów. Do wykonania pasywnej belki połączonej z trzema implantami, za pomocą systemu pierścieni Seeger, wykorzystano spalające się bezresztkowo komponenty systemu OT Bar Multi-use (fot. 8).

### Krok 6

Górna struktura została wymodelowana z wosku bezpośrednio na dolnej belce OT Bar. Obie części zostały odlane jednocześnie, w tym samym pierścieniu (fot. 9).

### Krok 7

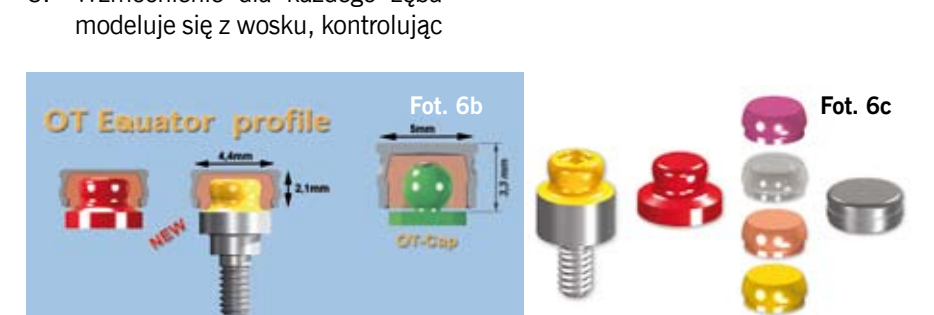
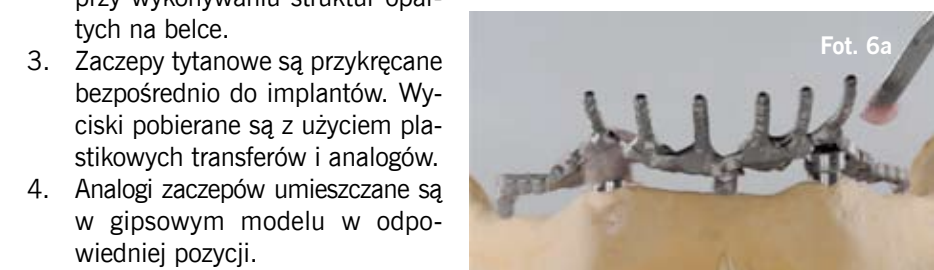
Tytanowe zaczepy OT Equator zostały wkręcone i zablokowane bezpośrednio w implantach (fot. 10).

### Krok 8

Belkę zablokowano w odpowiedniej pozycji przy użyciu elastycznych pierścieni Seeger (połączenie bierne). Następnie użyto tytanowych śrub do mocnego przytwierdzenia belki do implantów (fot. 11).

## Koncepcja zamknięcia

Na fot. 12 zaprezentowano gotową, wykończoną belkę, umieszczoną i zablokowaną na implantach. Charakterystyczną cechą systemu OT Equator jest połączenie najmniejszych



dostępnych na rynku wymiarów zatrzasku z możliwością regulacji zdolności retencyjnych. Zatrzaski zostały zaprojektowane w celu wykonywania bardzo stabilnych protez, opartych na dwóch implantach zapewniających retencję. Dodatkowo umożliwiają one pasywne połączenie pomiędzy implantami w przypadkach, które wymagają zespolenia belki (np. wcześniej obciążanych), bez problemów podczas pobierania wycisku.

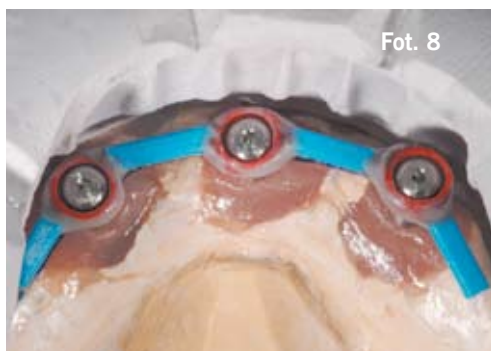
## W skrócie

1. Spalające się bezresztkowo profile OT Equator mogą być stosowane do wykonywania protez overdenture na naturalnych korzeniach zębów.
2. Spalające się bezresztkowo zatrzaski można stosować również przy wykonywaniu struktur opartych na belce.
3. Zaczepy tytanowe są przykręcane bezpośrednio do implantów. Wyciski pobierane są z użyciem plastikowych transferów i analogów.
4. Analogi zaczepów umieszczane są w gipsowym modelu w odpowiedniej pozycji.
5. Wzmocnienie dla każdego zęba modeluje się z wosku, kontrolując





Fot. 7



Fot. 8



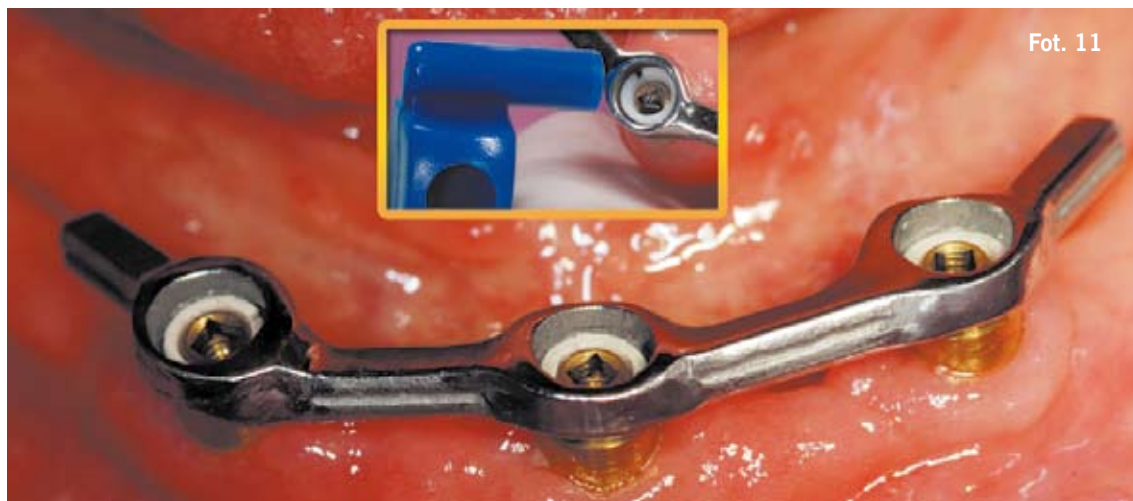
Fot. 9



Fot. 10

- ustawienie za pomocą silikonowego przedlewu.
6. Procedura przyklejenia stalowych pojemników (do metalowego wzmocnienia) może zostać wykonana bezpośrednio w ustach pacjenta.

7. Siła utrzymania w wypadku gotowej protezy akrylowej może być regulowana poprzez dobór odpowiednich matryc retencyjnych. Kolor matrycy retencyjnej określa jej siłę utrzymania.
8. Użycie systemu belek OT Bar Multiuse pozwala osiągnąć bierne połączenie z trzema implantami za pomocą elastycznych pierścieni Seeger.
9. Górna struktura jest modelowana razem ze strukturą belki, dzięki czemu możliwy jest jednoczesny odlew obu struktur, co pozwala zaoszczędzić czas i materiał.
10. Trzy zaczepy Ot Equator, przykręcone do implantów, stanowią połączenie do belki.
11. Przy użyciu odpowiedniego narzędzia elastyczna sprężyna Seeger zostaje ściśnięta i umieszczona w cylindrycznym pojemniku. Śruba tytanowa blokuje się w implancie, mocując belkę w odpowiednim miejscu.
12. Gotowa belka zostaje mocno zamocowana w ustach pacjenta. ■



Fot. 11



Fot. 12

Korespondencja:



Dott. Gianni Storni, DDS  
RHEIN'83  
via E. Zago, 8 41128 Bologna, Italia  
tel. +39 051 244 510  
e-mail: gianni.storni@rhein83.it