

lic. st. tech. dent. **Paweł Matusiak**

OT Equator Rhein'83

– uniwersalny mikrozatrask i filar protetyczny do protez ruchomych i stałych

Poprawa jakości życia pacjentów z protezami dentystycznymi to podstawowe działania zespołu lekarz dentysta – technik dentystyczny, a leczenie protezami dentystycznymi typu overdenture to obecnie prawidłowa odpowiedź na szybkie, praktyczne i bezpieczne leczenie, a przede wszystkim wysoka stabilność mechaniczna i estetyka przy niskich kosztach klinicznych i laboratoryjnych. W celu realizacji podstawowych i złożonych projektów firma Rhein'83 z Bolonii (włoski producent systemów retencyjnych od 1983 r.) przygotowała optymalny, skuteczny i uniwersalny mikrozatrask protetyczny OT Equator, który jest produkowany z tytanu (z powłoką TiN) indywidualnie (CAM) dla wszystkich typów platform stosowanych w implantach żębowych.

Potwierdzono klinicznie, że rozwiązania ruchome wspomagane przez dwa implanty lub więcej implantów mają wysoki wskaźnik powodzenia implantacji i sukcesu protetycznego. Overdenture charakteryzuje się dużą wszechstronnością protezowania, bez rezygnacji z komfortu i estetyki, przy niskich kosztach leczenia w porównaniu z innymi rodzajami protez. Dla tego typu rozwiązań producent systemu Rhein'83 zaprojektował wszechstronny abutment retencyjny, który może pełnić w podłożu protetycznym trzy różnego typu funkcje.

Funkcja protetyczna I

Samodzielny element retencyjny zamontowany na implancie żębowym. System Rhein'83 proponuje różne rozwiązania dla takiej funkcji protetycznej. Sphero Block Mikro i Normo to podstawowe elementy z patrycą w postaci kuli o średnicy 1,8 mm i 2,5 mm. Kolejny abutment retencyjny o większych możliwościach znoszenia nierównoległości pomiędzy osiami wprowadzonych implantów to Sphero Flex o średnicy 2,5 mm i rotacją patrycy w odchyleniu od osi montażu do 7,5 stopnia wartości kątowej, który przy zastosowaniu dwóch elementów równowagi do 15 stopni odchylenia pomiędzy wprowadzonymi implantami. OT Equator (najniższy z systemowych, pojedynczych rozwiązań) o średnicy patrycy 2,5 mm i wysokości

1,6 mm (fot. 1) umożliwia wprowadzanie matryc przy odchyleniach osi do 30 stopni kątowych pomiędzy dwoma elementami oraz uzyskanie wartości w przedziale od 600 g do 2500 g siły utrzymania protezy – na każdym elemencie retencyjnym.

Funkcja protetyczna I + pojemnik żyroskopowy na matrycę

Unikatową funkcję do rekompensowania rozbieżności pomiędzy wprowadzonymi implantami uzyskał OT Equator po wprowadzeniu do systemu żyroskopowego pojemnika na matrycę pod nazwą Smart Box (fot. 2-8). Współpracujący układ umożliwia znoszenie nierównoległości do 60 stopni kątowych pomiędzy dowolną ilością elementów retencyjnych w układzie.

Funkcja protetyczna II

Filar dla belki retencyjnej. W wielu przypadkach klinicznych tylko dwa implanty dentystyczne i pojedyncze elementy retencyjne pomagają osiągnąć sukces protezowania z uzyskaniem wysokiego wzrostu poprawy jakości życia. Firma Rhein'83 – od wielu lat analizowała techniczne uwarunkowania związane z prawidłowym utrzymaniem na podłożu częściowych i całkowitych protez żębowych. W wyniku badań technicznych i klinicznych powstał uniwersalny – najmniejszy układ retencyjny, który przystosowano do możliwości rozbudowania w celu realizacji kolejnych specyficznych zadań technicznych i klinicznych. Ponieważ w patrycy zatrasku OT Equator został przygotowany gwint do wkręcenia tytanowej śruby łączącej abutment z dodatkowym, zewnętrznym elementem – można w każdym momencie leczenia protetycznego do nie- ▶

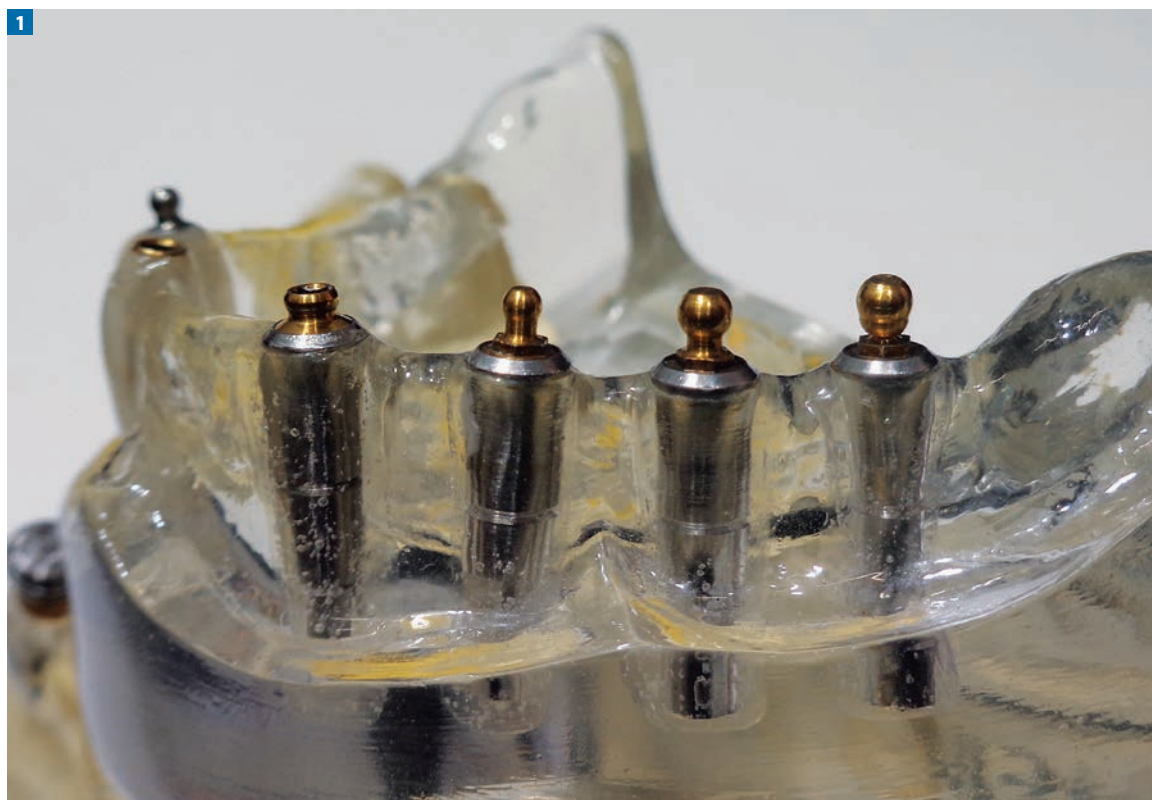
TITLE: OT Equator Rhein'83 - a universal micro-latch and prosthodontic abutment for removable and fixed dentures

STRESZCZENIE: Praca przedstawia cztery sposoby wykorzystania uniwersalnego mikrozatrasku protetycznego OT Equator, produkowanego przez firmę Rhein'83.

SŁOWA KLUCZOWE: mikrozatrask, element retencyjny

SUMMARY: The paper presents four ways of using the universal OT Equator micro-latch, manufactured by Rhein'83.

KEYWORDS: micro-latch, retention element



fot. archiwum autora

Fot. 1. Patryce systemu Rhein83 stosowane na implantach

- ▶ zależnego zatrzasku protetycznego dołączyć belkę retencyjną, w której zostanie przygotowana komora typu Seeger (fot. 9-19). W tej nowej sytuacji mechanicznej wcześniejszy, samodzielny abutment retencyjny OT Equator staje się filarem belki retencyjnej dla nowej koncepcji protetycznej. Komory Seeger zostały zaprojektowane do zastosowania w ich wnętrzu mikropierścieni pośrednich z tworzywa sztucznego (PEEK) w celu rekompensowania błędów w trakcie pobierania wycisków, budowania modeli roboczych i produkcji belek retencyjnych w technologii analogowej lub cyfrowej, i pozwalają w każdym przypadku klinicznym zamontować na filarach OT Equator – belki bez mechanicznych naprężeń na platformach implantów, które mogą wystąpić przy klasycznym montażu.

Funkcja protetyczna III

Ponieważ każda praca protetyczna z wykorzystaniem zamontowanego na implancie zębowym elementu OT Equator może ewoluować (w wyniku przygotowania w patrycach zatrzasków – gwintów dla śrub z tytanu), do rozwiązania stałego w przypadku 4 (Toronto Bridge) lub większej liczby implantów, zatrzask – w kolejnym lub nowym układzie – może być wykorzystany jako filar do wprowadzenia na podłoże protetyczne rozwiązania stałego w systemie OT Bridge Rhein'83. Należy zaznaczyć, że ta metoda dzięki prostej i niezawodnej technice, umożliwia osiągnięcie celów protetycznych zarówno metodą całkowicie

analogową lub metodą cyfrową, a osiągnięty wynik, którego nie można uzyskać w inny sposób, będzie porównywalny – ponieważ w każdej metodzie przygotowania konstrukcji mostu nie wystąpią naprężenia na platformach implantów (fot. 20-24).

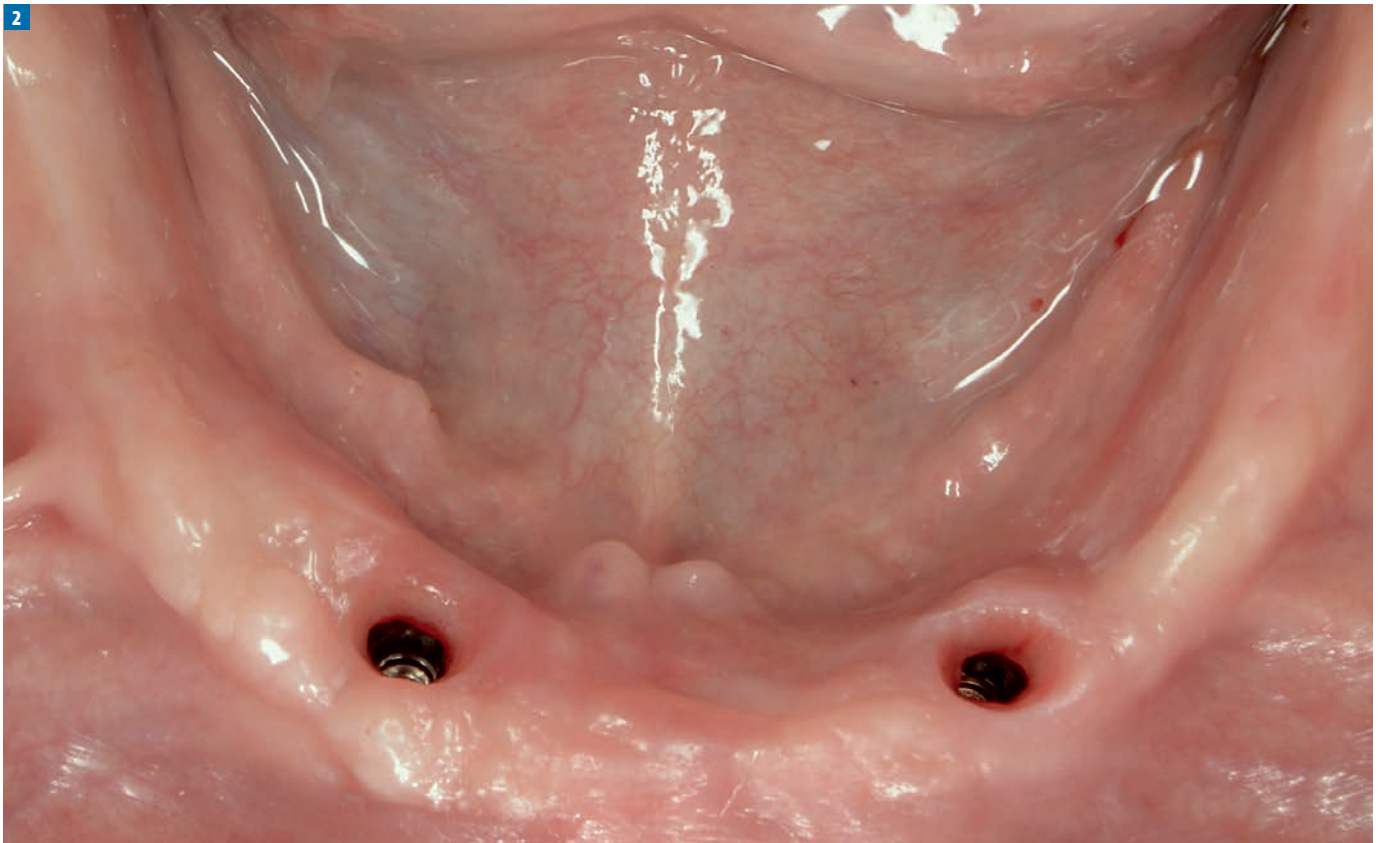
Podsumowanie

Uzyskanie optymalnej estetyki i odtworzenie wszystkich funkcji układu stomatognatycznego prowadzą do całkowitej poprawy ogólnej jakości życia pacjentów (fot. 25). Możliwość prawidłowego leczenia i możliwość reakcji na uwagi pacjentów są najważniejszymi kluczami do prawidłowego planowania i realizacji leczenia, które może zaspokoić wszystkie potrzeby i oczekiwania pacjentów. Mikroatrzask OT Equator systemu Rhein'83 wspomaga leczenie od prostych do złożonych przypadków z rozwiązaniami ruchomymi i stałymi.

Dokumentacja fotograficzna: Rhein'83 Bolonia, Dr Roberto Scrascia, Odt. Simone Fedi, Centrum Edukacyjne Holtrade

Analizę rozwiązań protetycznych z systemem Rhein'83 (Italia) zapewnia Centrum Edukacyjne Holtrade. ■

Kontakt: konsultacje@holtrade.pl
Szkolenia Exocad – Centrum CAD/CAM Holtrade
Informacja o szkoleniach: szkolenia@holtrade.com.pl



Fot. 2. Implanty zębowe w wyrostku zębodołowym



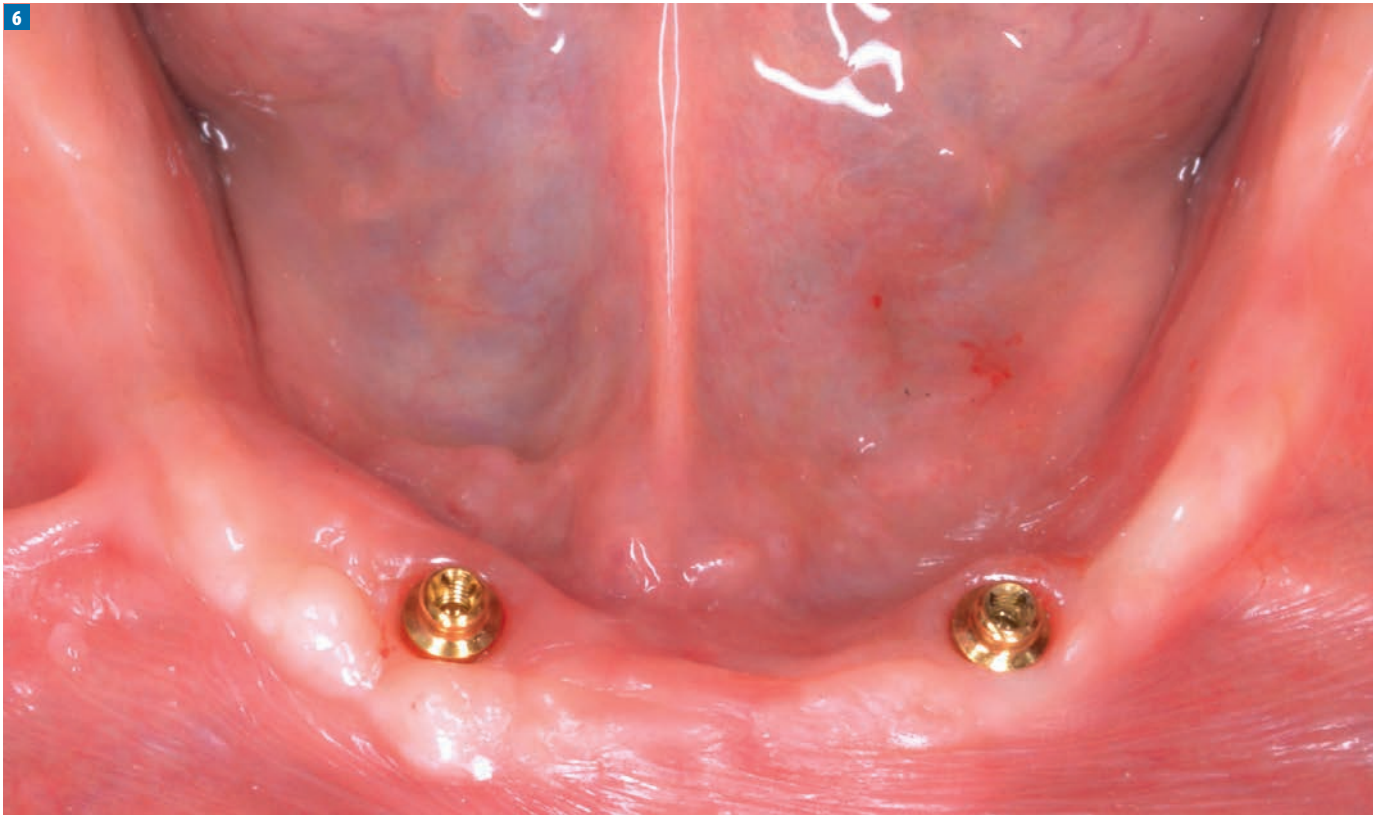
Fot. 3. Pomiar wysokości części przezśluzówkowej



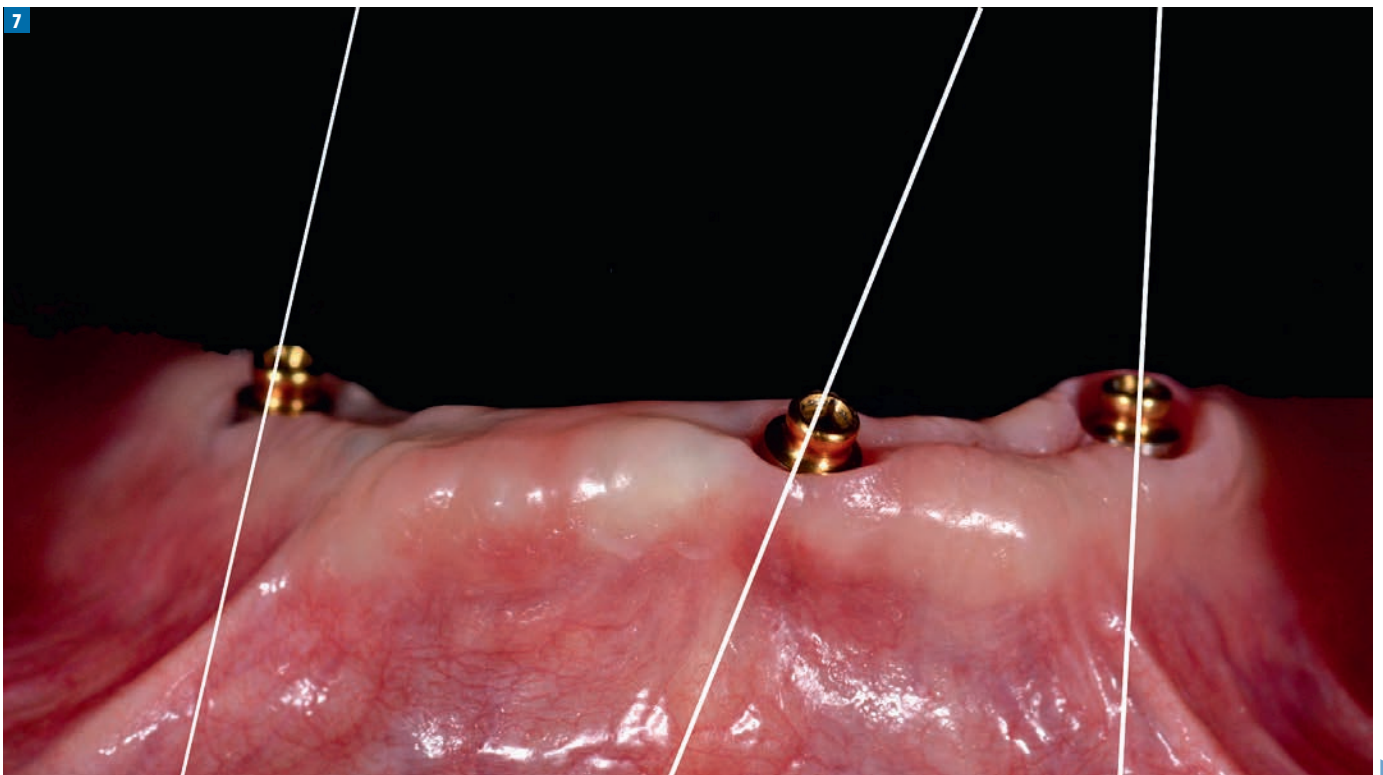
Fot. 4. Element retencyjny OT Equator



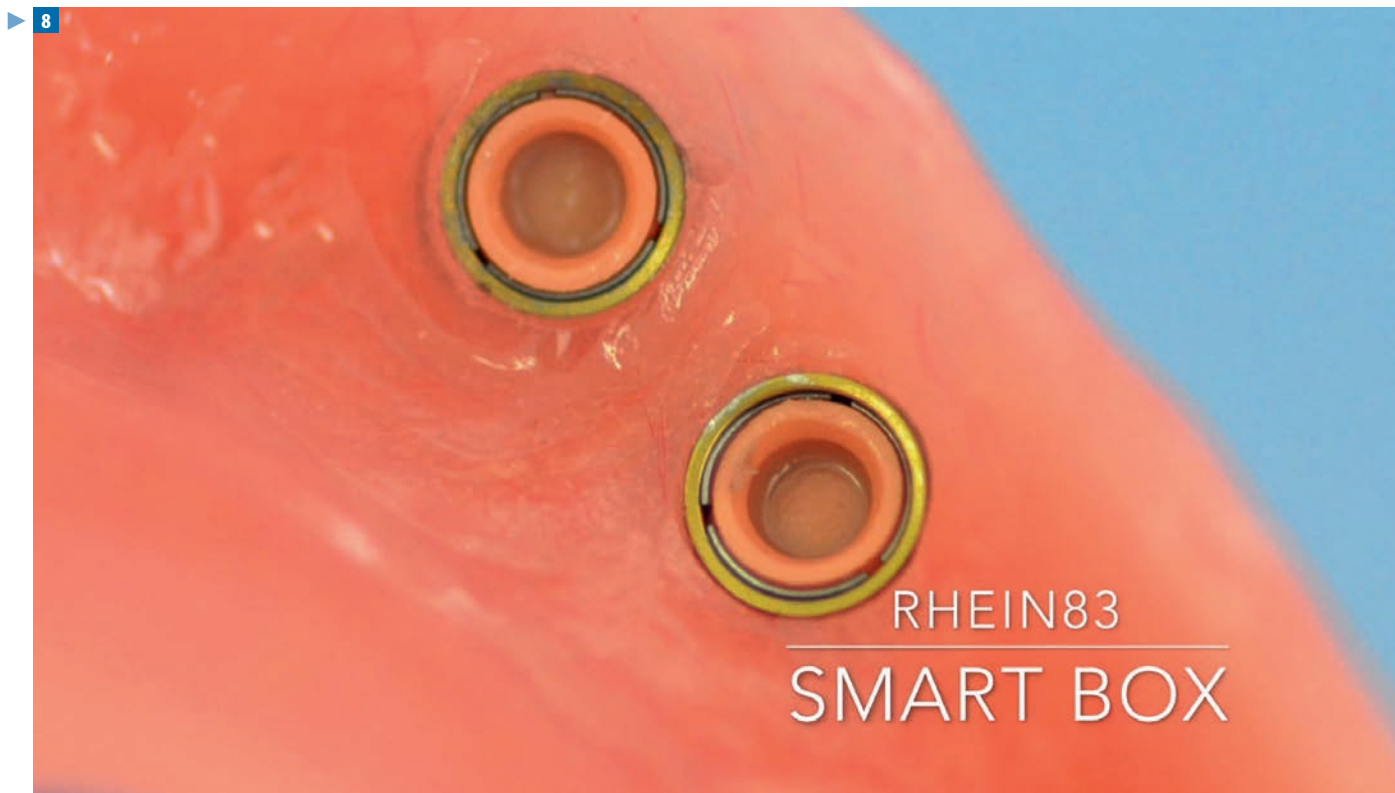
Fot. 5. Wprowadzanie patrycy w gniazdo implantu



Fot. 6. Abumenty retencyjne OT Equator w żuchwie



Fot. 7. Nierównoległości elementów retencyjnych



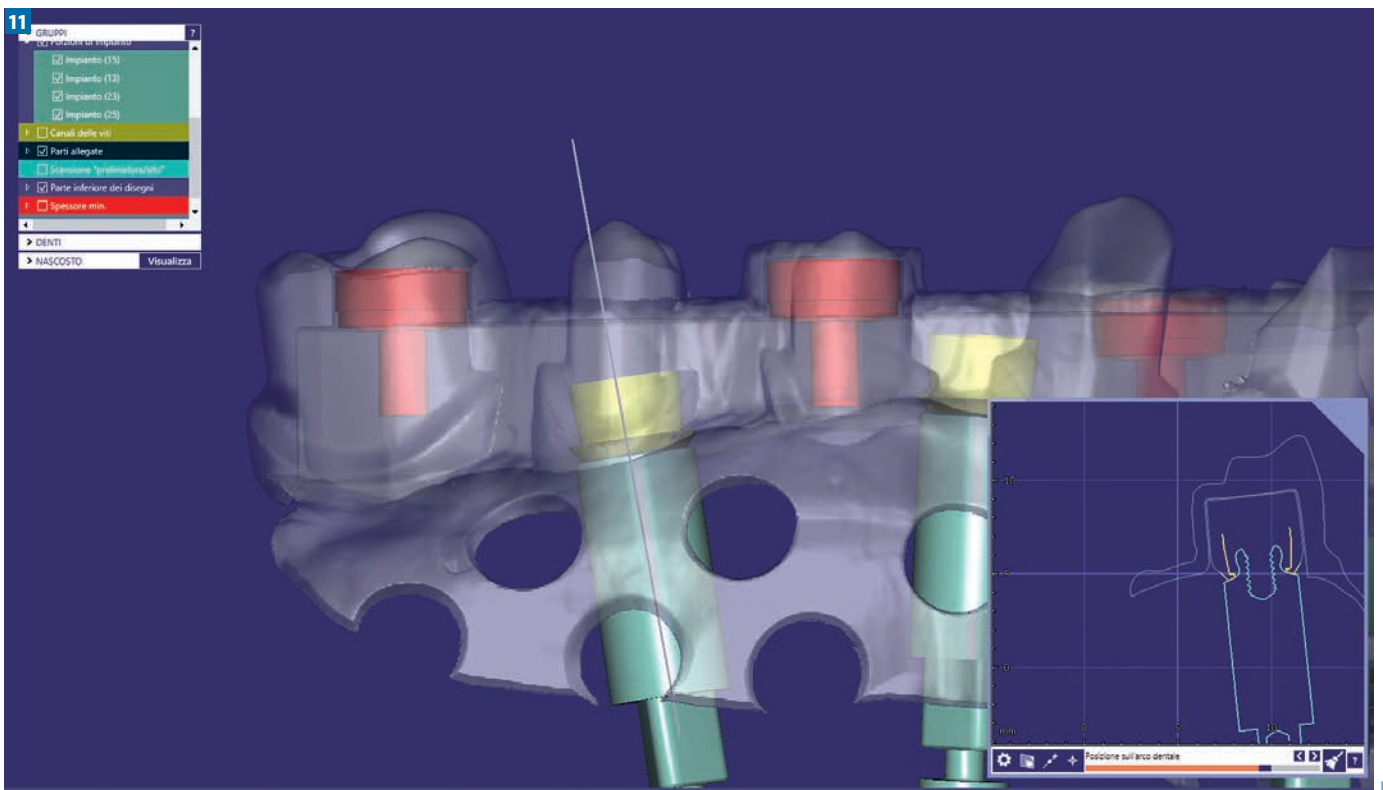
Fot. 8. Smart Box – system żyroskopów do zniesienia problemów z rozbieżnością patryc na implantach



Fot. 9. Elementy systemu Seeger do montażu belek retencyjnych

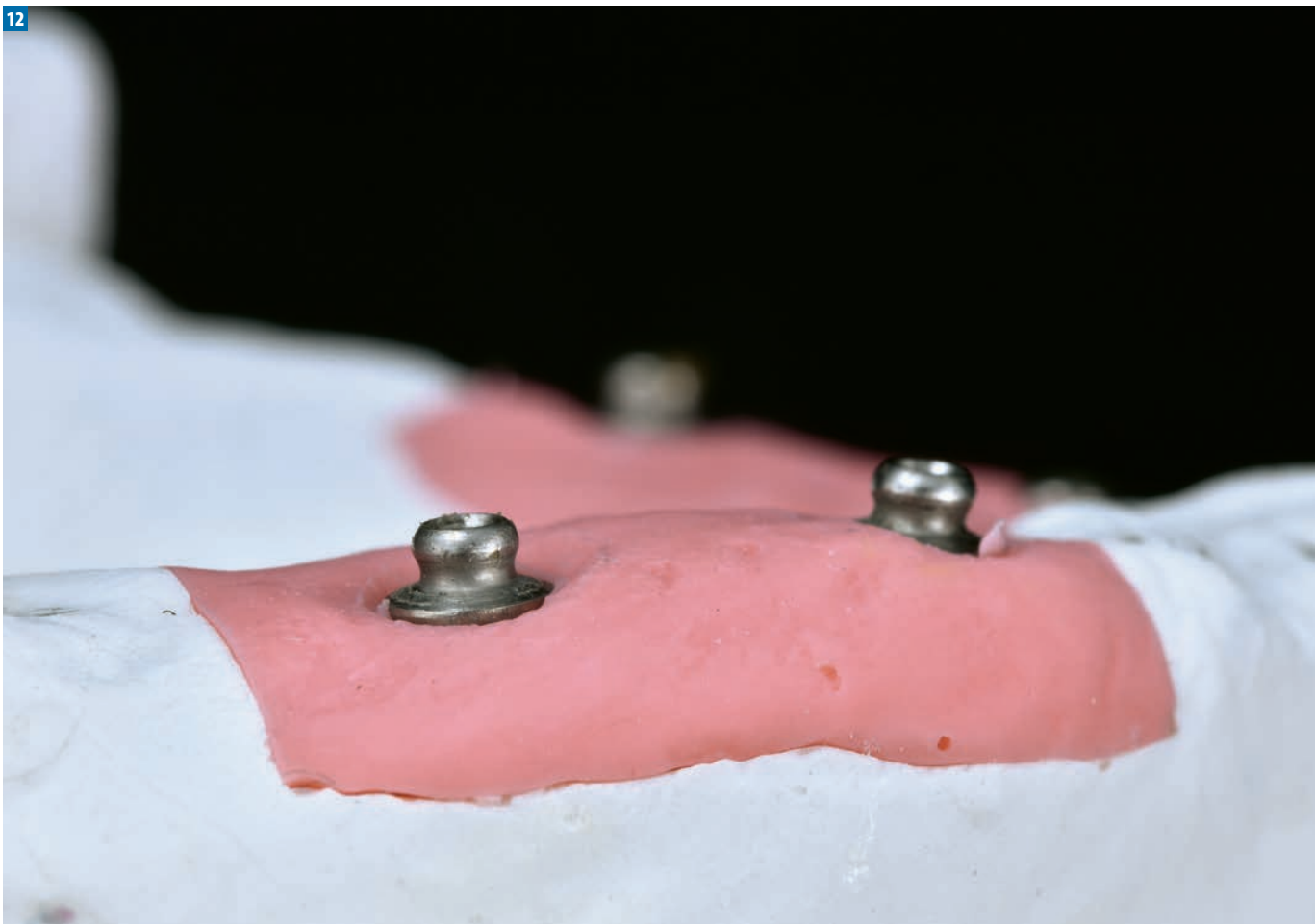


Fot. 10. Anologi OT Equator



Fot. 11. Gniazdo systemu Seeger na patrycy OT Equator

12



Fot. 12. Analogi OT Equator z gwintem wewnątrz patrycy

13



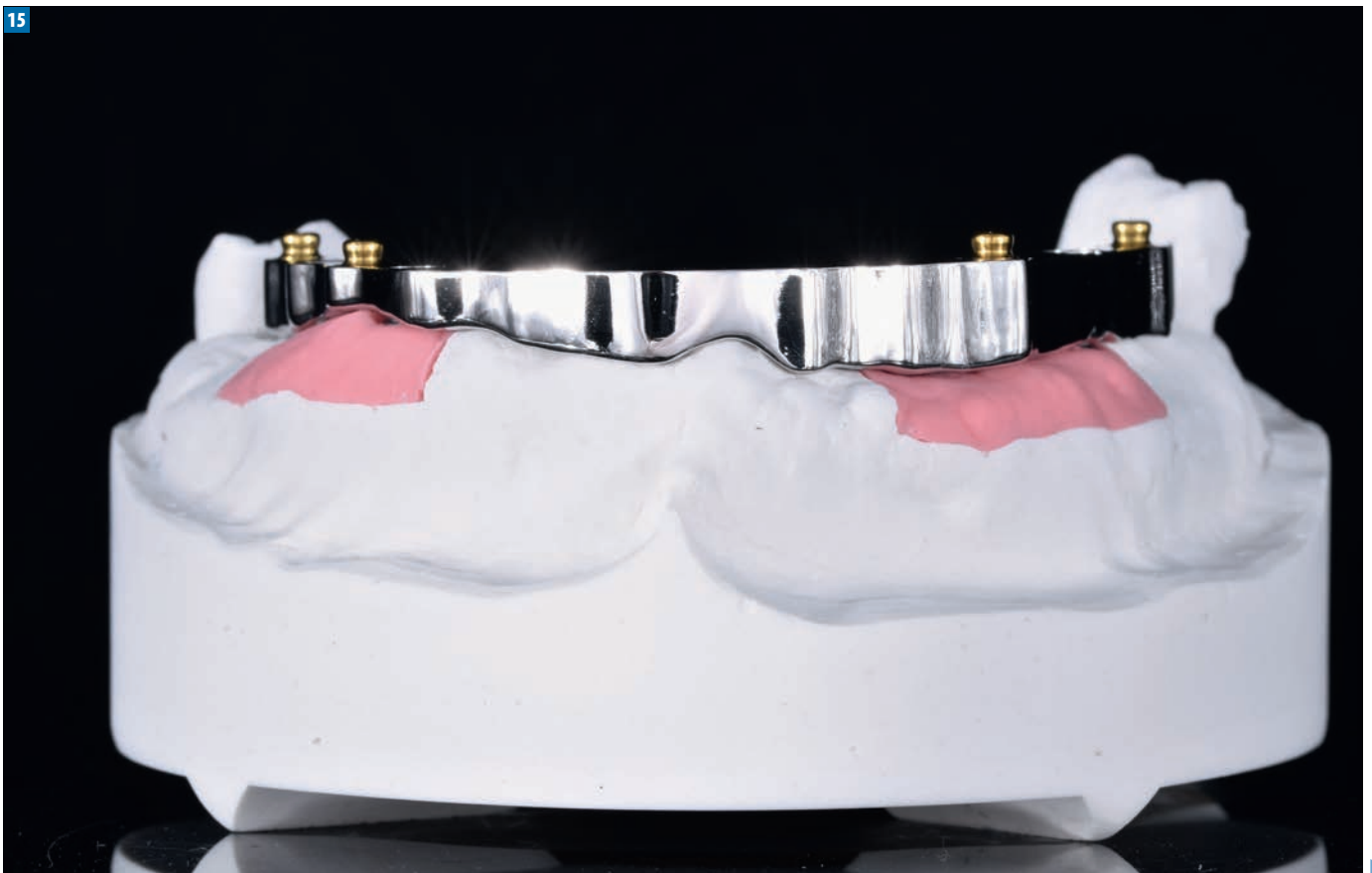
Fot. 13. Belka retencyjna na analogach OT Equator

14

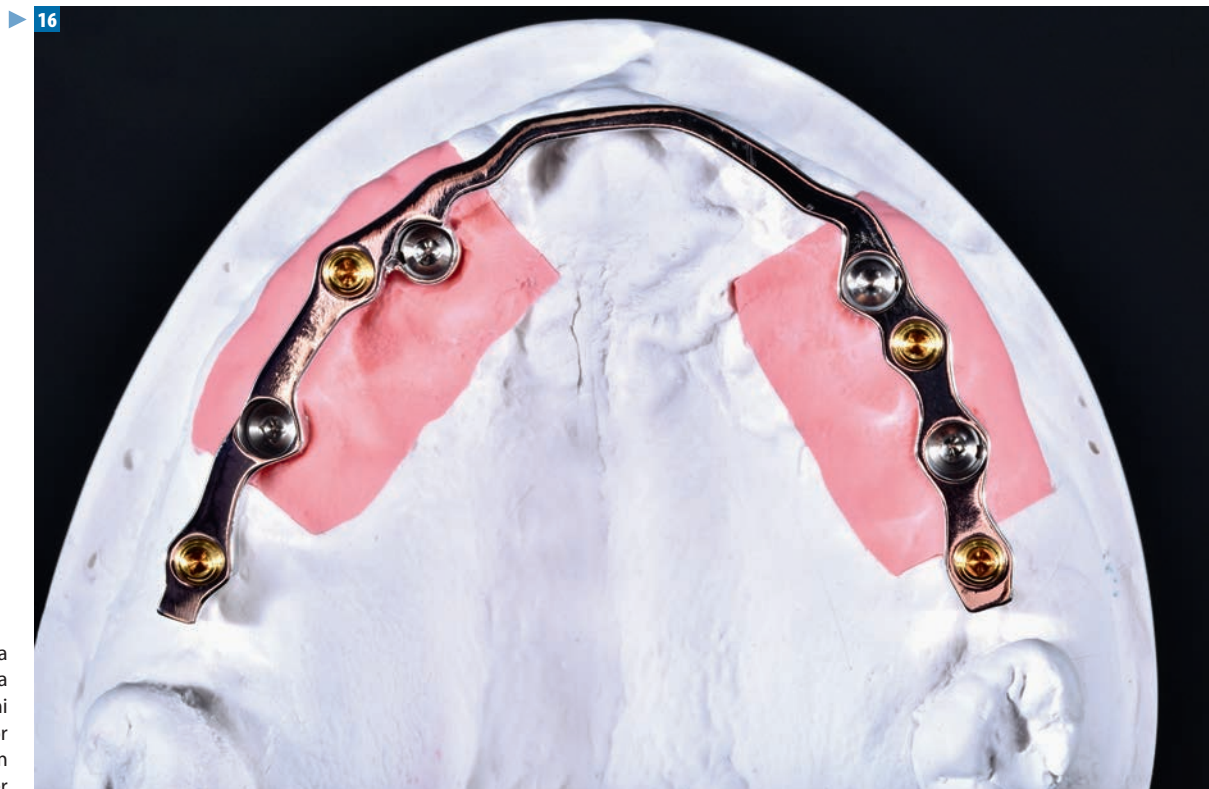


Fot. 14. Belka na patrycach analogów OT Equator i przeciw-belka

15



Fot. 15. Belka retencyjna z patrycami OT Equator na analogach OT Equator



Fot. 16. Belka retencyjna z patrycami OT Equator z systemem Seeger



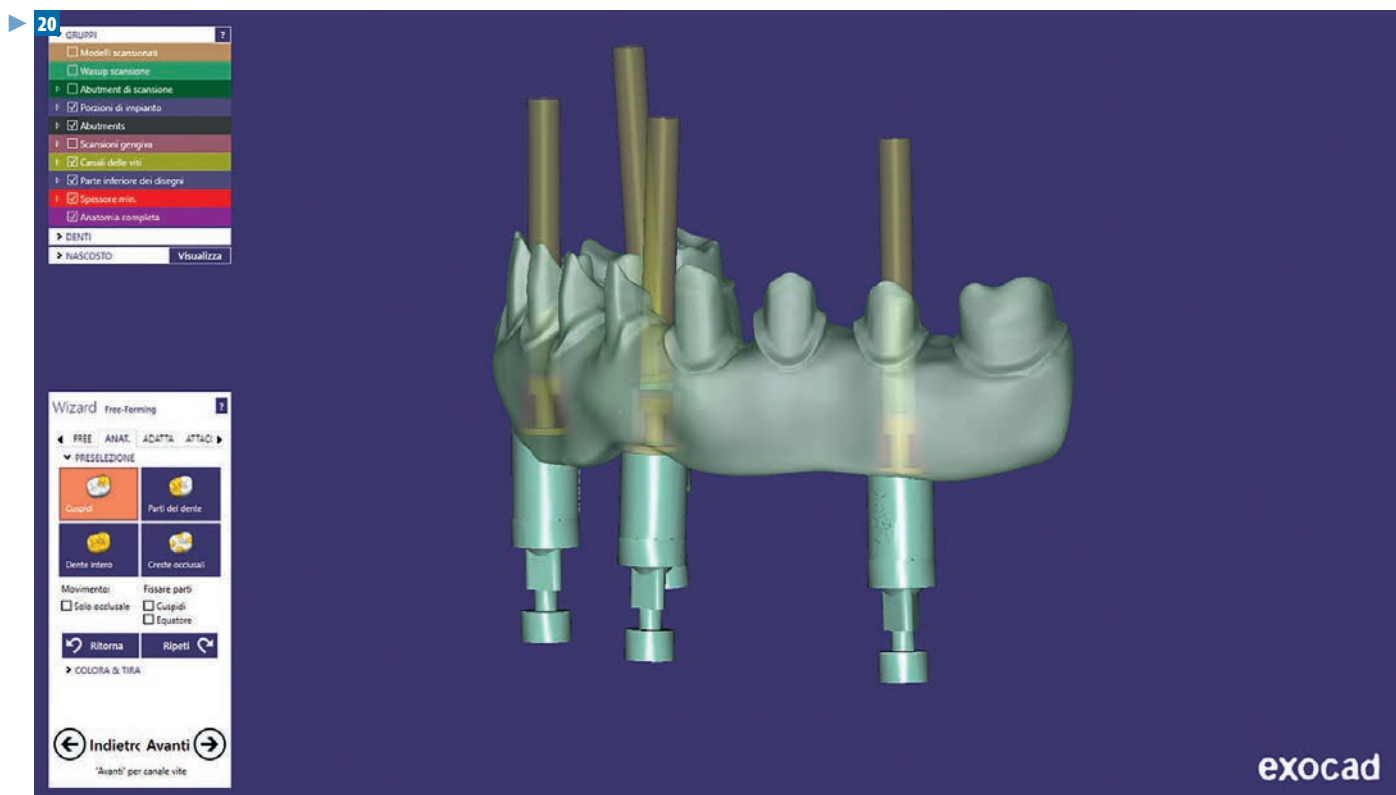
Fot. 17. Śruba tytanowa systemu Seeger wkręcona w patrycę OT Equator



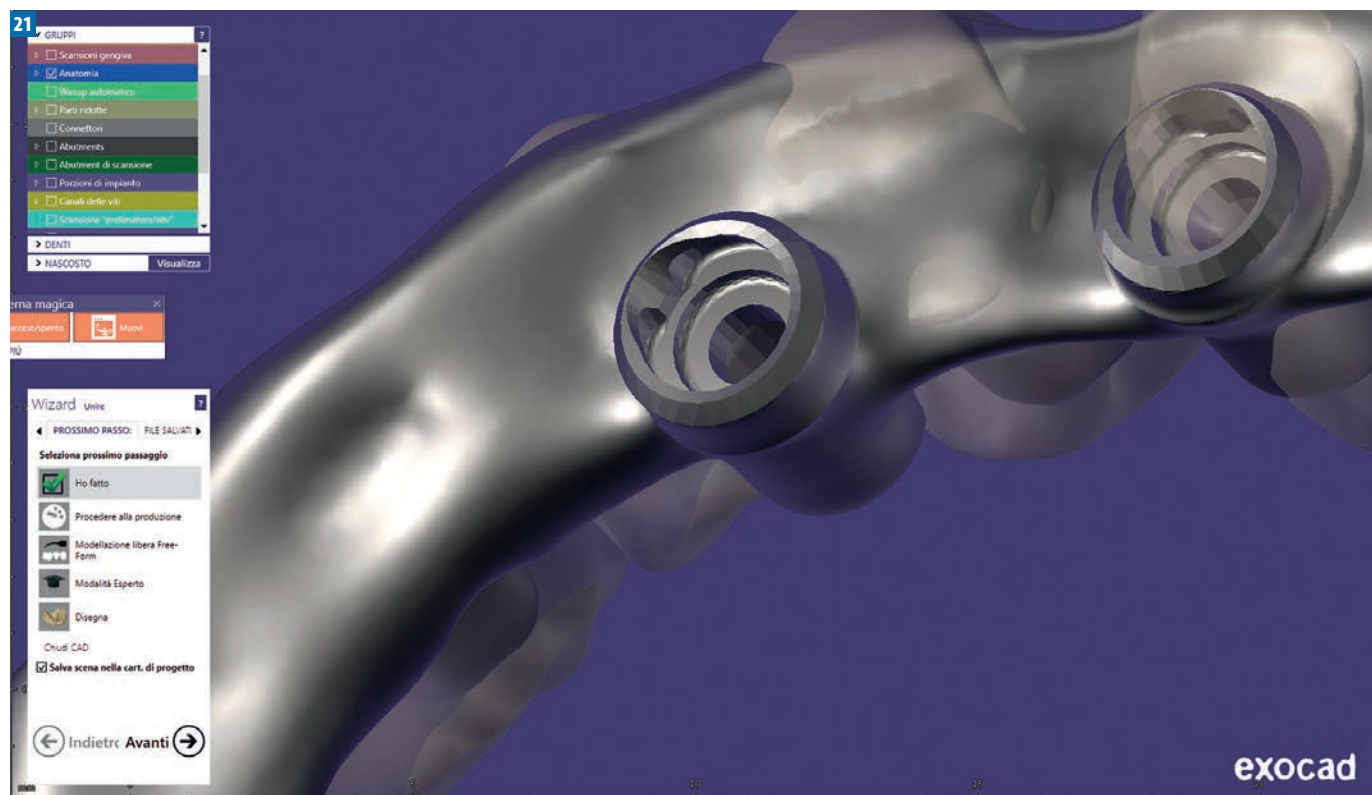
Fot. 18. Proteza typu overdenture w systemie Rhein83



Fot. 19. Belka retencyjna z cyrkonu z systemem OT Equator Rhein83



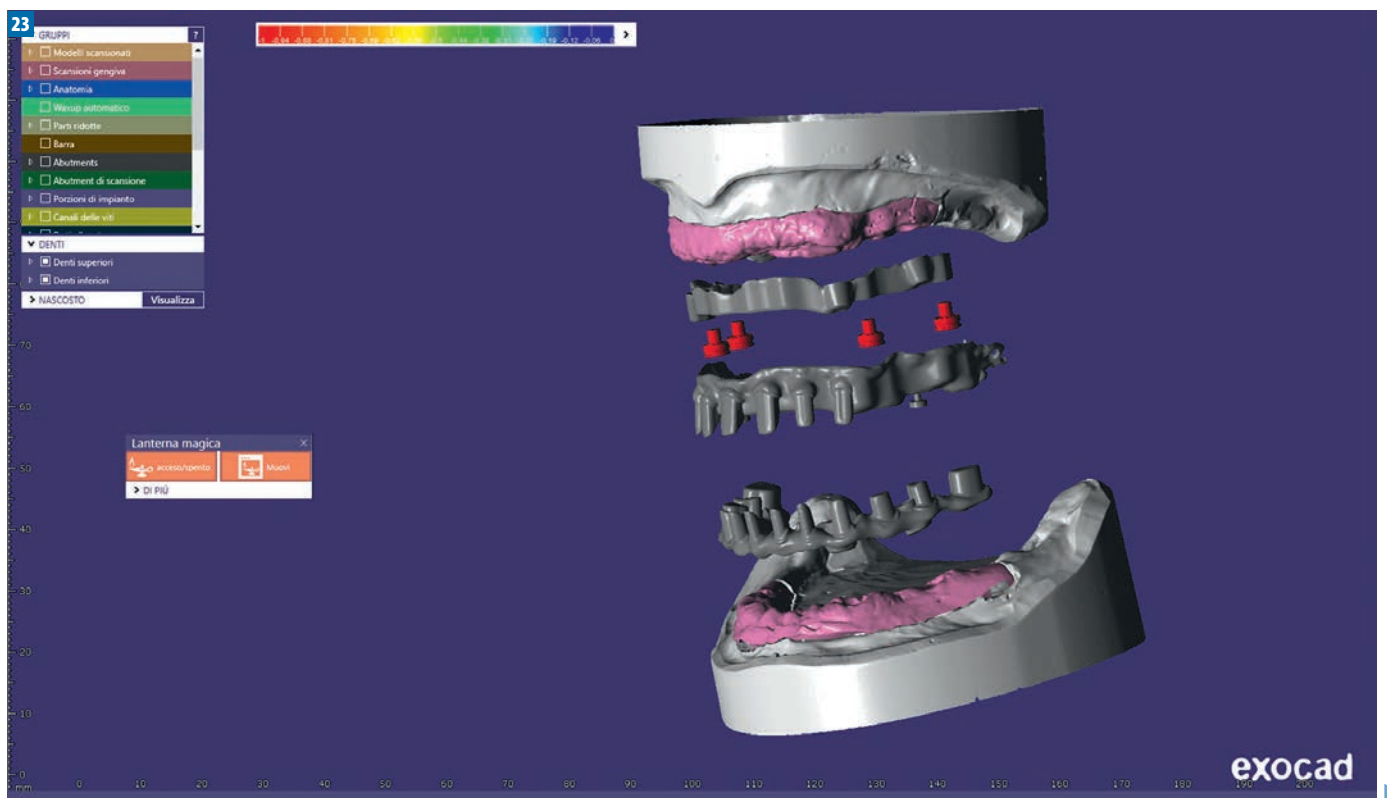
Fot. 20. Exocad – projekt mostu w systemie OT Bridge



Fot. 21. Komora systemu OT Bridge do połączenia z OT Equator



Fot. 22. Most połączony z filarami OT Equator



Fot. 23. Konstrukcja ruchoma w szczęce i stała w żuchwie na abutmentach OT Equator

24



Fot. 24. Elementy protezy stałej systemu OT Bridge

25



Fot. 25. Rozwiązanie protetyczne wykonane w systemie Rhein83