

dr **Emiliano Ferrari**, odt. **Luca Cattin**, odt. **Emanuele Giunchi**
Opracowanie: lic. st. tech. dent. **Paweł Matusiak**

Złamana śruba w implancie

Nierozpoznany system? – rozwiązaniem Ot Bridge Rhein'83

Coraz częstszą sytuacją jest potrzeba rehabilitacji protetycznej na implantach, których specyfikę nie znamy. Włoski producent rozwiązań retencyjnych Rhein'83 (Bologna, Włochy) od wielu lat produkuje elementy, które są dostosowane swoimi połączeniami do implantów, na które są przykręcane, aby zagwarantować patryce retencyjne dla protez ruchomych u pacjentów, którzy nie mogą przedstawić dokumentacji pozwalającej zidentyfikować model i średnicę wprowadzonych w podłoże protetyczne implantów zębowych.

Tą samą metodą można dzisiaj realizować prace protetyczne przy użyciu łączników OT Equator (do rozwiązań ruchomych lub stałych), w ramach protokołu OT Bridge, który wprowadza nowe możliwości rehabilitacji na opcjonalnych lub „nieznanych” implantach za pomocą protez stałych.

Przypadek kliniczny

Pacjentka R.C., lat 50, zgłosiła się do naszego gabinetu z prośbą o możliwość ponownego przykręcenia dwóch koron na implantach wprowadzonych w pozycjach 46 i 47, które według niej się odkręciły. Badanie wewnątrzustne wykazało, że tunele dziąsłowe są zamknięte z powodu odrastania tkanki, co potwierdza długi czas, jaki upłynął od destabilizacji protezy (fot. 1).

W rzeczywistości obecność tylko jednej śruby w łączniku i jej integralność w wypełnieniu otworu od strony dostępu w elemencie 47 sugerowały, że druga śruba była złamana. W przeciwnym razie ruchomość mostu protetycznego nie byłaby możliwa (fot. 2).

Wstępne oględziny zostały potwierdzone badaniem radiograficznym, które wyraźnie uwidoczniło fragment śruby oddzielonej wewnątrz implantu (fot. 3). Sytuacja ujawniła dwie ważne kwestie: konieczność usunięcia fragmentu złamanej śruby i rozpoznania implantów. Było to również istotne w celu użycia „zestawu do usuwania złamanej śruby”, który musi pasować do platformy i typu antyrotacji w implancie. Analizując stary łącznik i fragment śruby, można było zidentyfikować skok gwintu i platformę implantu, aby uzyskać, oprócz wyżej wymienionego zestawu, dwa indywidualne łączniki Ot Equator (fot. 4 i 5).

W sytuacjach, kiedy nie jest możliwe zidentyfikowanie elementów i śrub przykręcanych do implantów (śruby maskujące, śruby gojące, łączniki), można spróbować zidentyfikować układ poprzez wycisk wnętrza gniazda w implancie (fot. 6).

Po wykonaniu laserem małej gingiwektomii błony śluzowej fragment złamanej śruby można było łatwo usunąć bez uszkodzania gwintowanego gniazda implantu (fot. 7-11).

Podczas tej samej wizyty OT Equatory zostały ustawione, a wycisk został wykonany metodą tradycyjną, z wykorzystaniem transferów (z pozycji patryc) przeznaczonych do techniki wyciskowej po umieszczeniu elementów na implantach (fot. 12 i 13).

Model roboczy został wykonany przy użyciu analogów Ot Equator i zeskanowany, aby umożliwić wykonanie mostu tymczasowego za pomocą techniki cyfrowej (fot. 14 i 15).

Rozwiązanie tymczasowe zostało zaprojektowane i wyfrezowane w technologii CAD/CAM (fot. 16 i 17). Aby zapewnić łatwiejsze wkładanie i odłączanie protezy tymczasowej w przyszłych fazach pracy, zastosowano tymczasowe pierścienie Seegera (Rhein'83) o zmniejszonej retencji (szczelności) (fot. 18).

Korony zespolone zostały przykręcone na implanty na wprowadzone elementy OT Equator.

W przypadku rekonstrukcji na implantach, które są całkowicie zintegrowane z kością, wybór wykonania

TITLE: Broken screw in an implant.

Ot Bridge Rhein'83 as a solution for the unknown implant system

STRESZCZENIE: Opis postępowania w przypadku wymiany uzupełnienia protetycznego osadzonego na implantach bez wiedzy o użytym systemie implantologicznym.

SŁOWA KLUCZOWE: implanty, protezy całkowite, protezy ruchome

SUMMARY: Description of a procedure in the case of replacement of a prosthodontic restoration placed on implants not knowing the implant system used.

KEYWORDS: implants, complete dentures, removable dentures

tymczasowego w każdym przypadku, przed rozwiązaniem końcowym, jest wykonany w celu umożliwienia szybkiej odbudowy funkcji żucia i kondycjonowania tkanek miękkich, aby zapewnić szybką odnowę brodawek międzyzębowych (fot. 19).

Trzy tygodnie później rozpoczął się proces (w tym przypadku całkowicie cyfrowy) tworzenia koron ostatecznych. W tym celu wykonano skanowanie wewnątrzustne przy użyciu dedykowanych markerów do skanowania (fot. 20 i 21). Zostały wybrane analogi OT Equator przeznaczone do techniki cyfrowej. Model został zaprojektowany i wydrukowany (fot. 22 i 23).

W pierwszej fazie projekt zespolonych koron został wykonany z aluminium, jako tani i skuteczny model do weryfikacji dokładności skanu wewnątrzustnego i poprawności kształtu w relacji tkankowej i międzyzębowej. Aluminiowy prototyp został przetestowany w jamie ustnej, a następnie ponownie zeskanowany w laboratorium po odpowiednich modyfikacjach (fot. 24-26).

Przy zachowaniu niezbędnych parametrów anatomicznych zaprojektowano ostateczne korony, z których otrzymano struktury cyrkonowe do zacementowania na filarach OT Bridge (fot. 27-30).

Badanie w jamie ustnej przeprowadzono po nałożeniu warstw ceramiki bez glazury, z pominięciem etapu testowania konstrukcji z cyrkonu; test był przeprowadzony przy użyciu wzorca z aluminium (fot. 31 i 32).

Po glazurowaniu korony są gotowe do wprowadzenia na podłoże protetyczne w jamie ustnej (fot. 33). Do komór OT Bridge w fazie przygotowania do montowania wstawiane są ostateczne standardowe Seegery uszczelniające (Rhein'83) (fot. 34).

Podłoże protetyczne przed przykręceniem 46, 47 i cementowaniem 45 wykazuje prawidłowe kon-

dycjonowanie tkanek i naturalny wygląd profili wyłaniania (fot. 35).

OT Equator pozwala uzyskać efekt filaru dzięki niewielkim rozmiarom połączenia, które podczas rehabilitacji pozostaje wewnątrz tunelu śluzówki (fot. 36).

Kontrola radiologiczna wykazała prawidłową zgodność połączeń między naturalnym elementem (filarem), implantami i elementami protetycznymi (fot. 37).

Podsumowanie

Metoda OT Bridge, w połączeniu z możliwością wykonania indywidualnego łącznika OT Equator, pozwoliła na rehabilitację protetyczną (przy pomocy stałej, przykręcanej protezy) na dwóch wcześniej wprowadzonych implantach, których specyfikacje zostały utracone.

Dzięki prostej i niezawodnej technice, możliwej do osiągnięcia zarówno metodą w pełni analogową, jak i wyłącznie w środowisku cyfrowym, osiągnęliśmy wynik optymalny dla wielu tego typu przypadków protetycznych. ■

Analizę rozwiązań protetycznych i stałą pomoc merytoryczną dotyczącą technologii dentystycznych zapewnia Centrum Edukacyjne Holtrade.

Na s. 54-65 znajduje się materiał zdjęciowy.

Kontakt e-mail:
konsultacje@holtrade.pl
szkolenia@holtrade.pl
cadcam@holtrade.pl
www.holtrade.pl

FOTO 1



fot. archiwum autorów

FOTO 2



FOTO 3

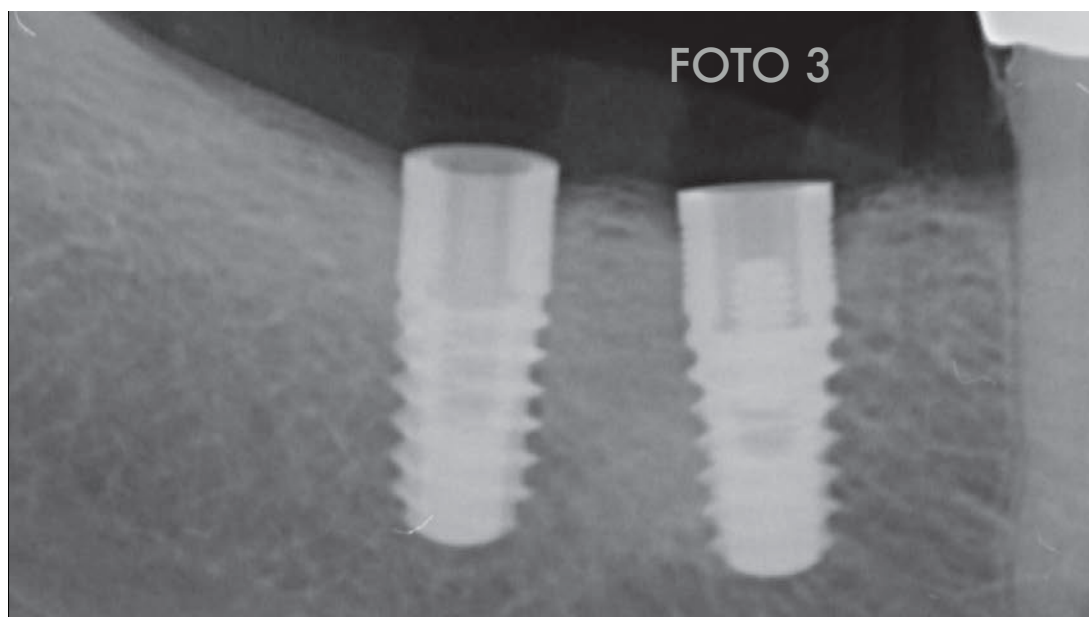


FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



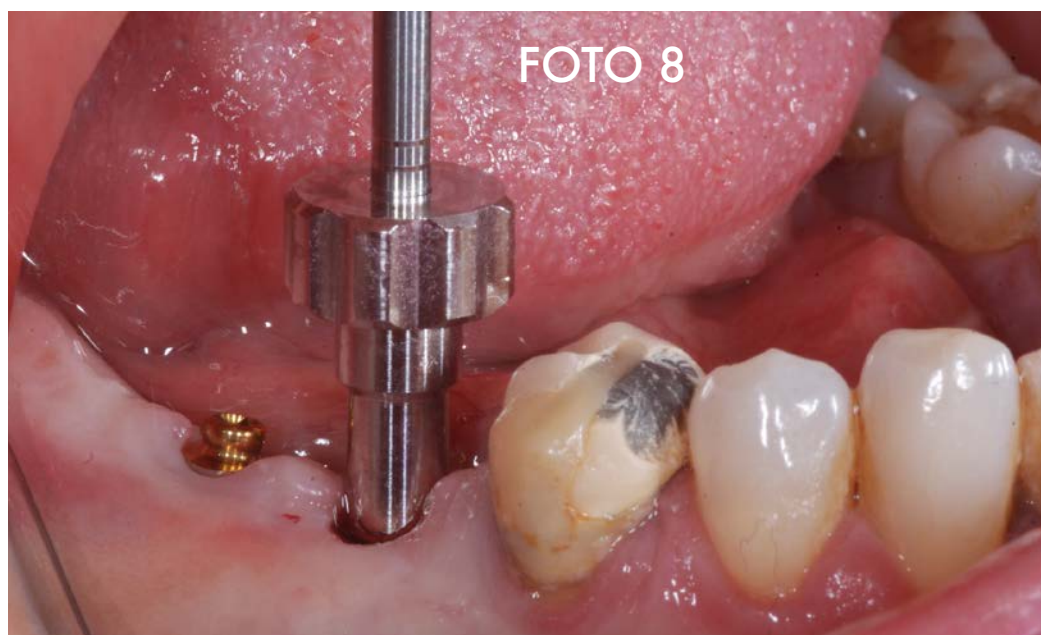


FOTO 11

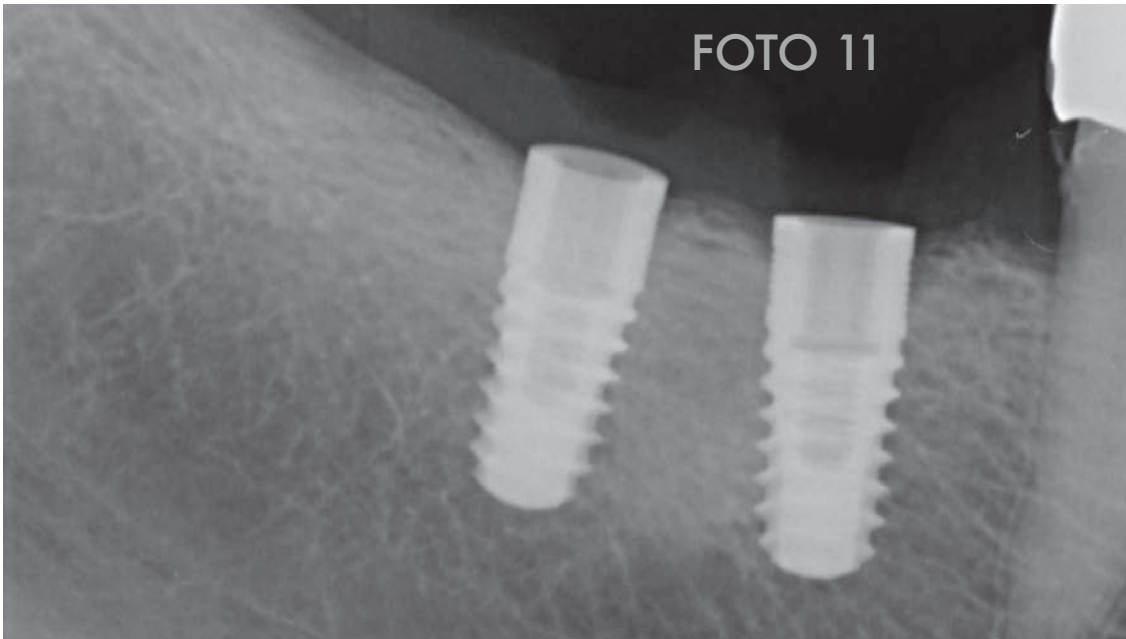


FOTO 12



FOTO 13



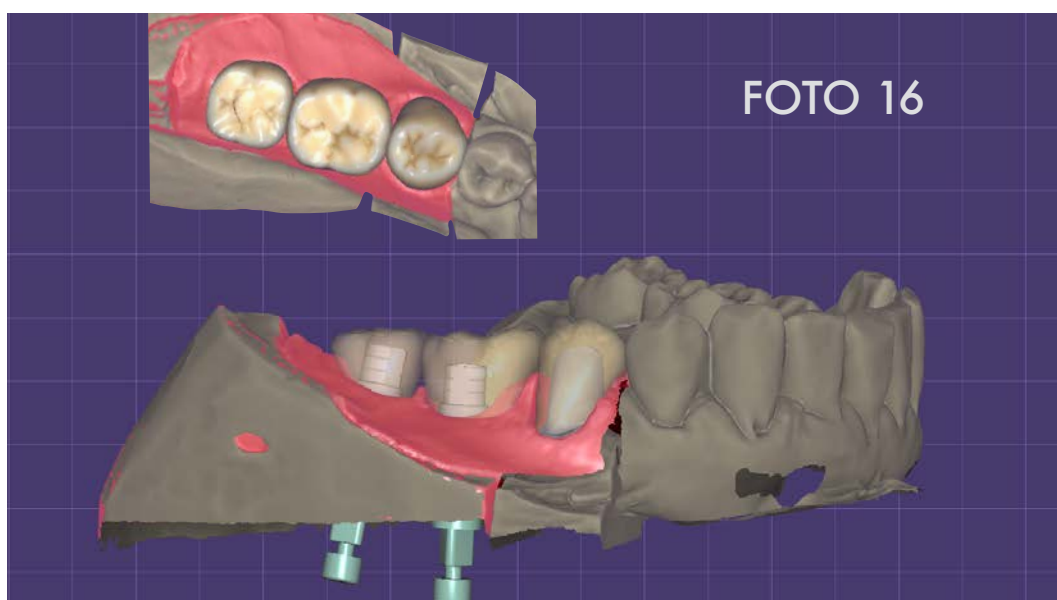
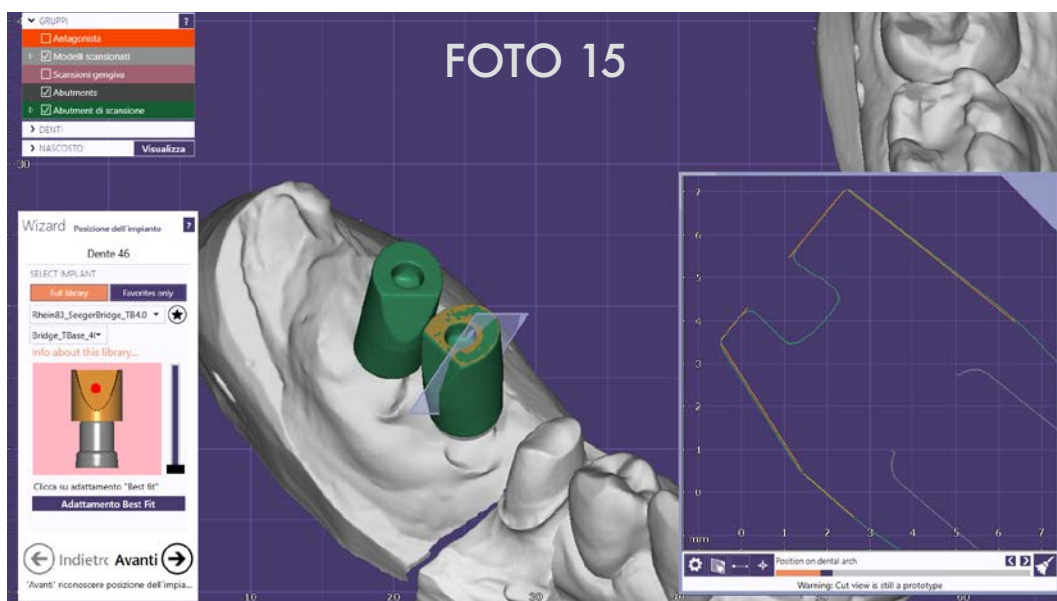


FOTO 17



FOTO 18

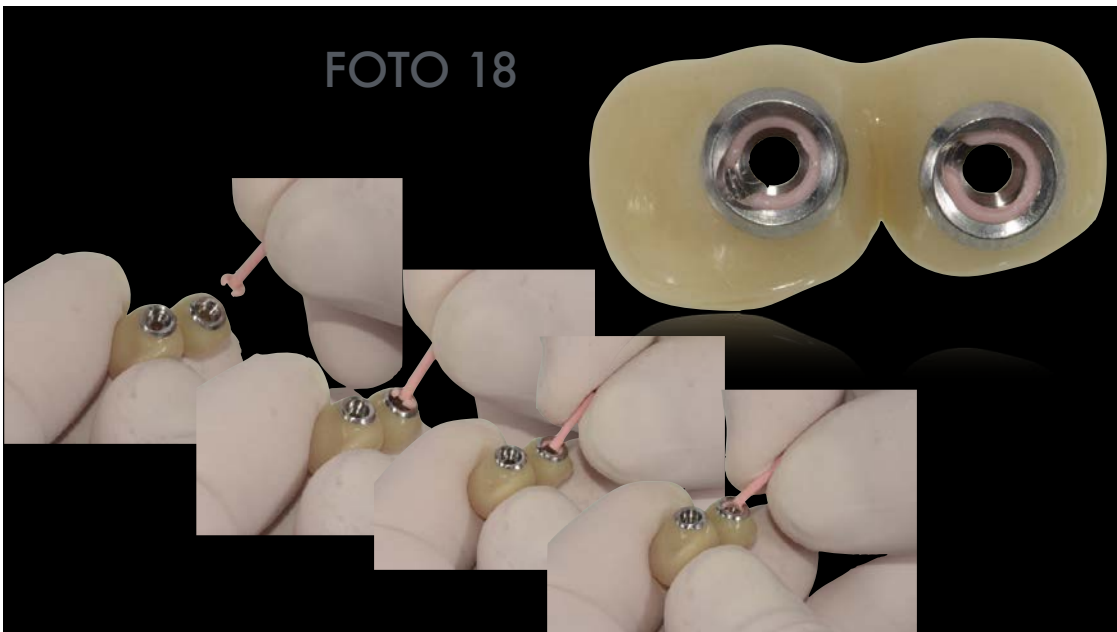


FOTO 19



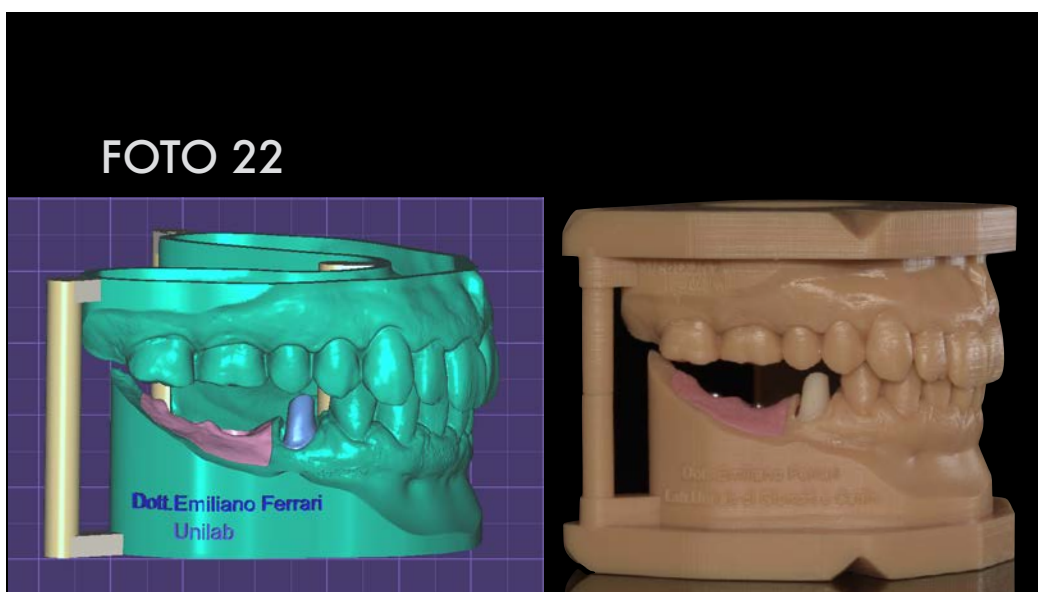
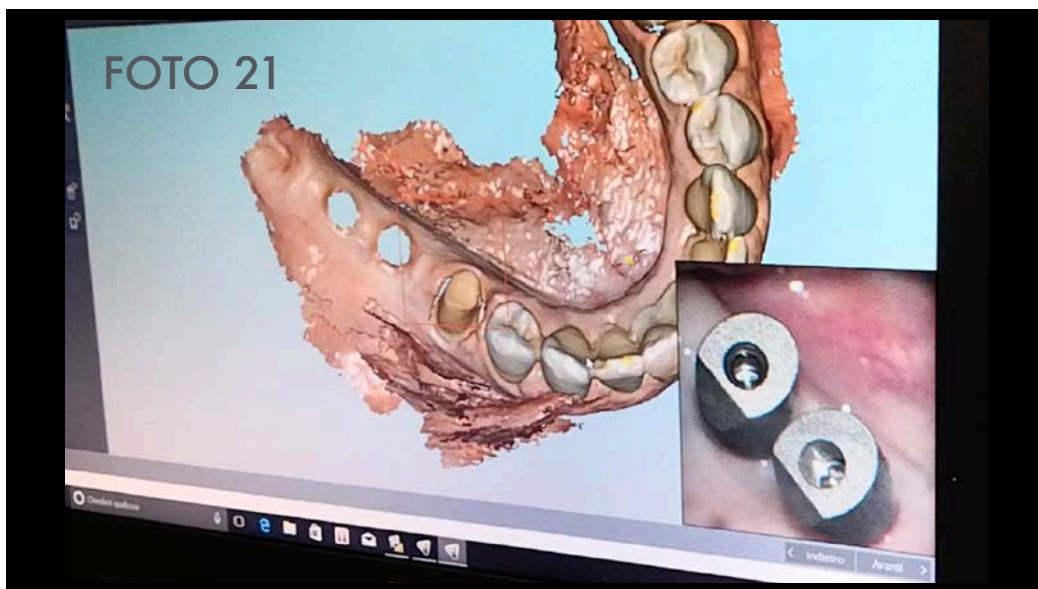
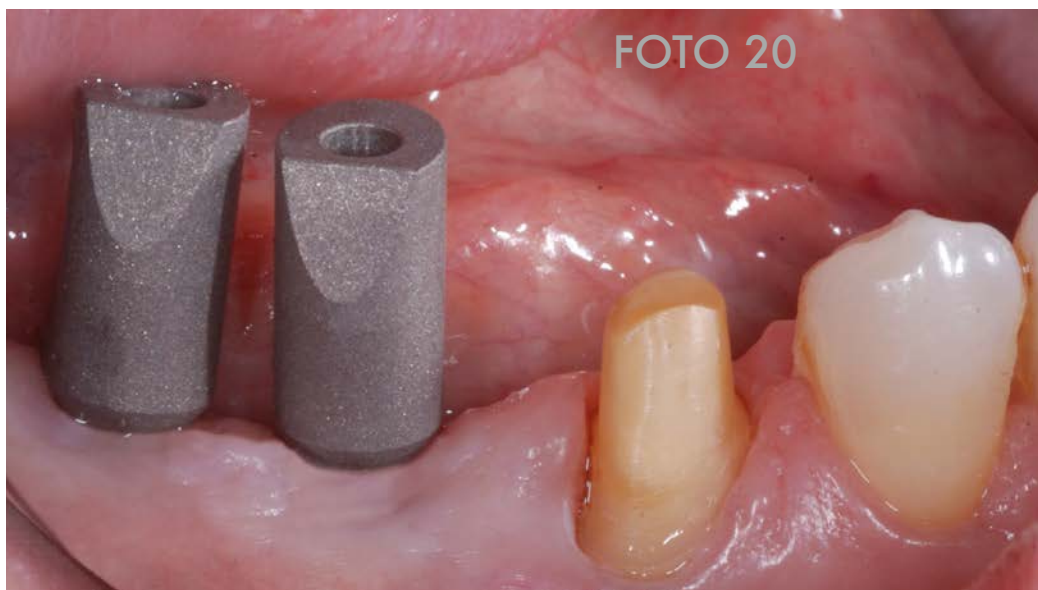


FOTO 23

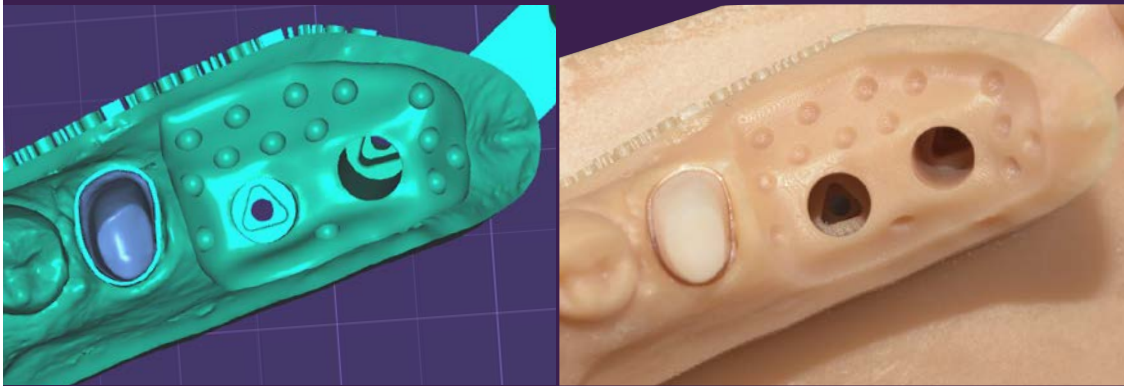


FOTO 24

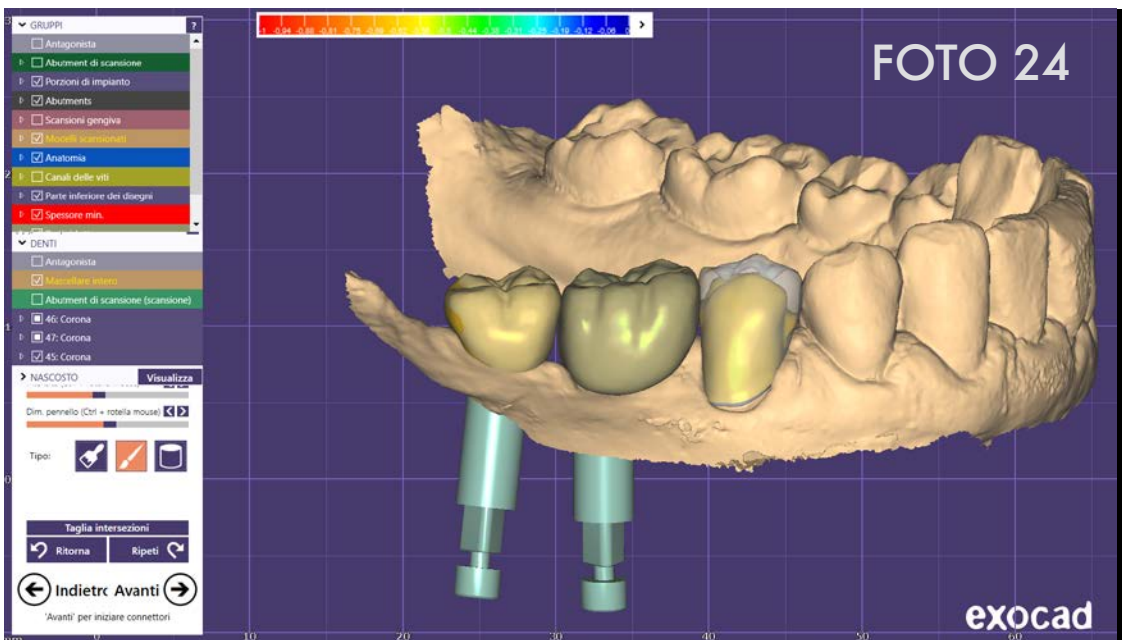


FOTO 25



FOTO 26



FOTO 27

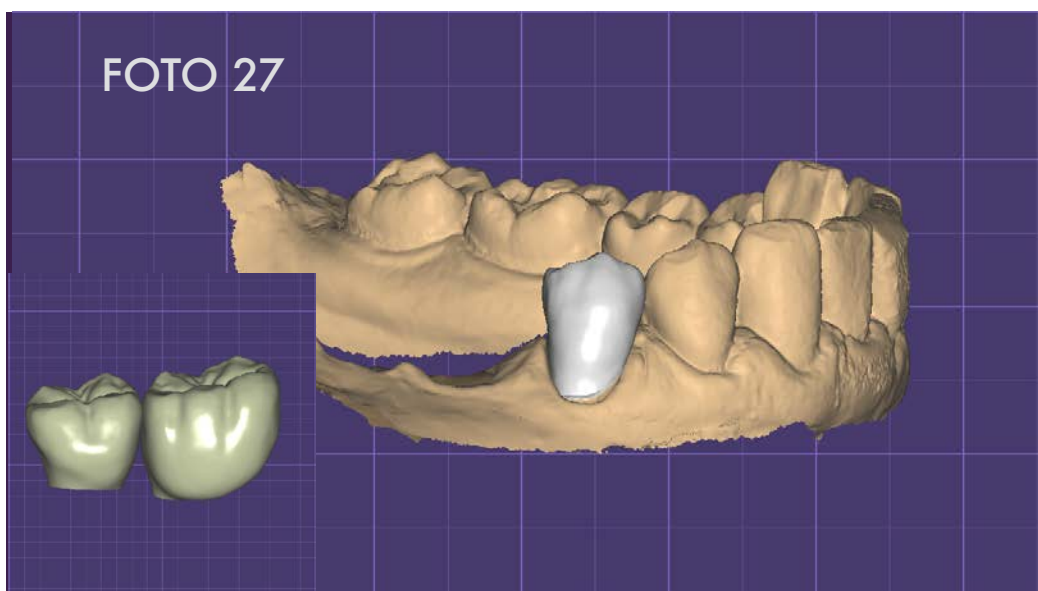
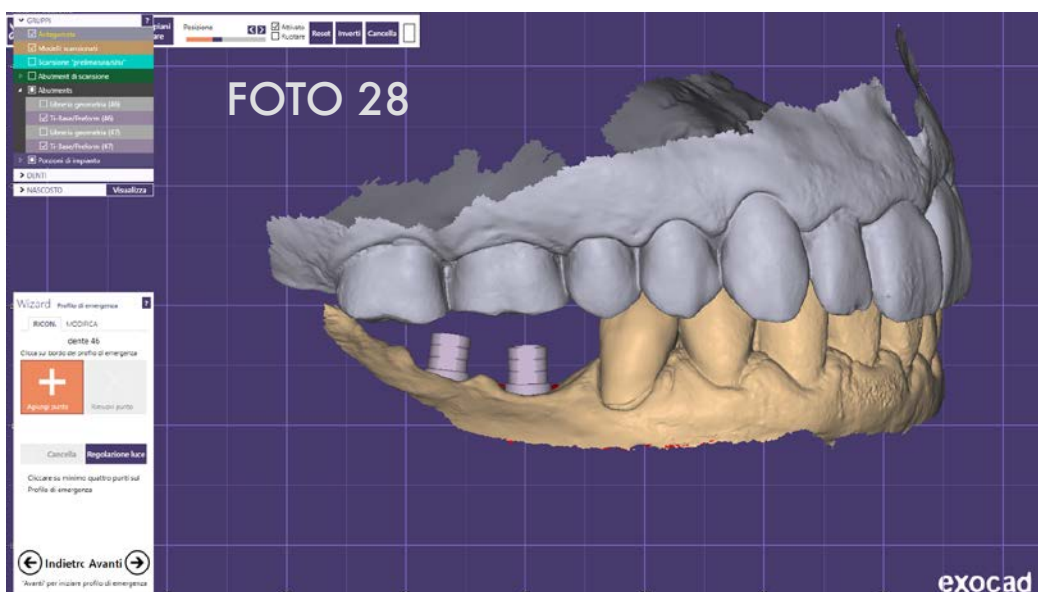


FOTO 28



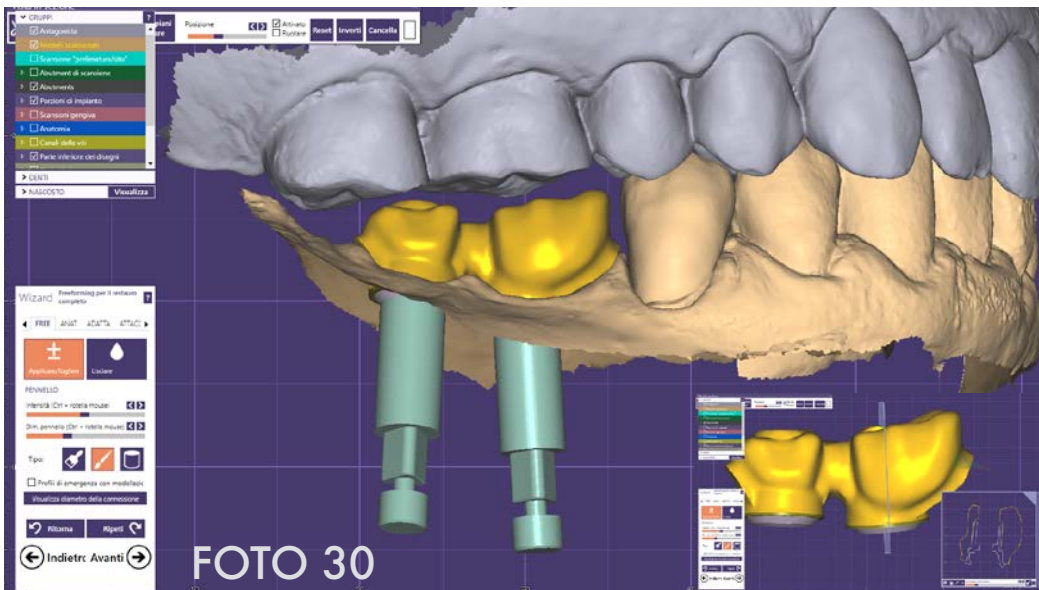
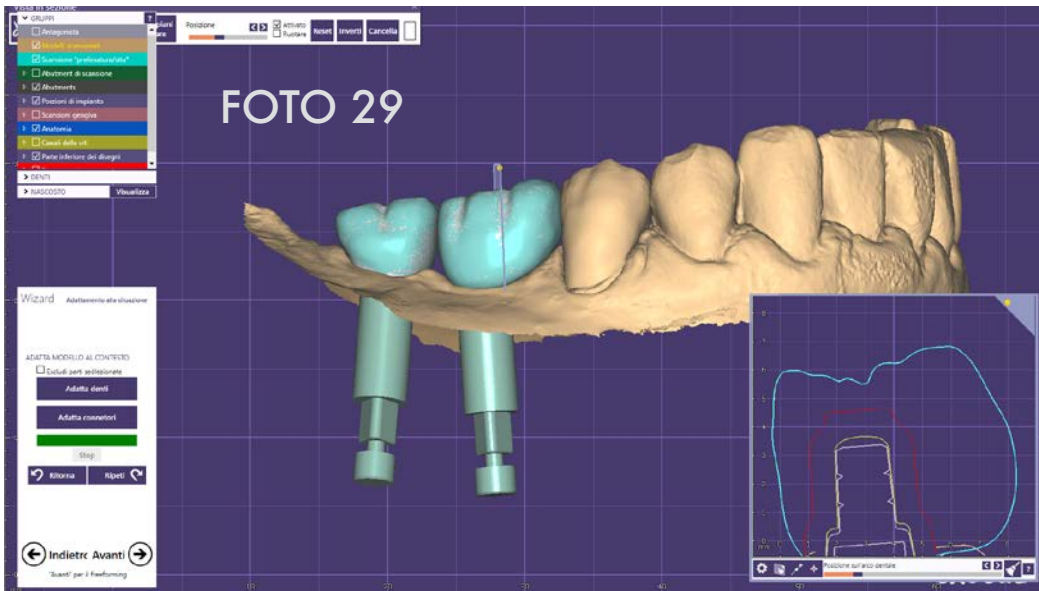


FOTO 32



FOTO 33



FOTO 34



FOTO 35



FOTO 36



FOTO 37

