

# Rhein'83

## – rozwiązania cyfrowe

### – belka retencyjna

**Carraro Lucio Massimo Moneta, Zampieri Marino, Fabio Marchiori**, tłum. lic. st. tech. dent. **Paweł Matusiak**, kierownik Centrum Edukacyjnego Holtrade

**TITLE:** Rhein'83 – digital solutions – beam retention

**STRESZCZENIE:** Artykuł przedstawia proces tworzenia odbudowy protetycznej zdejmowanej z belki retencyjnej z wykorzystaniem zatrzasków Rhein'83.

**SŁOWA KLUCZOWE:** belka retencyjna, Rhein'83

**SUMMARY:** The article presents the process of developing a removable prosthesis that can be removed from the beam retention using the Rhein'83 latches.

**KEYWORDS:** beam retention, Rhein'83

Pacjent, 47 lat, użytkownik protezy całkowitej szczęki górnej, zgłosił się do gabinetu lekarza dentystry z prośbą o stabilną i komfortową protezę w celu polepszenia jakości życia. Lekarz postanowił przystąpić do odbudowy protetycznej wspartej na sześciu implantach. Jako laboratorium zaproponowaliśmy wzmocnioną pracę zdejmowaną z belki retencyjnej o rozbieżności dwóch stopni (pełna stabilność) z wykorzystaniem zatrzasków protetycznych przykręcanych do konstrukcji belki. Na wysokości siekaczy zostały zaplanowane dwa zatrzaski Rhein'83 Normo do systemu CAD/CAM z kulistą patrycą 2,5 mm, a w odcinkach dystalnych, mając do dyspozycji mniej miejsca, zaplanowaliśmy zamontowanie dwóch zatrzasków niskoprofilowych – OT Equator Rhein'83.

### Laboratorium

Pracę rozpoczęliśmy od wykonania tymczasowej protezy całkowitej, która była punktem odniesienia dla wszystkich planowanych prac. Z wycisku wykonanego przy użyciu transferów – z poziomu implantów – został wykonany model roboczy ze zdejmowanym sztucznym dziąsłem (fot. 1). Następnie przeprowadzona została procedura skanowania

**N**a wysokości siekaczy zostały zaplanowane dwa zatrzaski Rhein'83 Normo do systemu CAD/CAM z kulistą patrycą 2,5 mm, a w odcinkach dystalnych, mając do dyspozycji mniej miejsca, zaplanowaliśmy zamontowanie dwóch zatrzasków niskoprofilowych.

poszczególnych elementów modelu roboczego (fot. 2-11) w systemie Dental Wings. Jako odniesienie została użyta proteza tymczasowa, co pozwoliło na doskonałą kontrolę przestrzeni w celu optymalnego doboru położenia oraz rodzaju zatrzasków protetycznych. W trakcie wirtualnego planowania umieszczono w belce dwie sfery Normo (Rhein'83) w gwintowanych tytanowych tulejkach przeznaczonych do cementowania w belkach produkowanych w systemie CAD/CAM lub systemie klasycznego odlewania i dystalnie dwóch zatrzasków Equator (Rhein'83) o bardzo niskim profilu patrycy i matrycy (łączna wysokość układu retencyjnego – patryca/matryca – 2,1 mm), i dlatego bardziej wskazanych w tym projekcie ze względu na ograniczoną przestrzeń w protezie. Następnie projekt został przesłany do wykonania metodą selektywnego spiekania laserowego (Co-Cr), w którym zostały przygotowane miejsca do wklejenia („beztlenowym” klejem kompozytowym) tytanowych tulejek gwintowanych do wkręcenia patrycy zatrzasków Rhein'83 (fot. 12-13). W kolejnym etapie została wykonana konstrukcja przeciwbelki metodą konwencjonalną ze stopu Co-Cr (fot. 14). Po zakończonym montażu zębów sztucznych (fot. 15) gotowa proteza typu overdenture – belka retencyjna wsparta na sześciu implantach z zatrzaskami protetycznymi Rhein'83 – została przekazana do gabinetu lekarza dentystry (fot. 16-19).

### Gabinet protetyczny

Estetyczny wynik i sposób utrzymania protezy są „doskonałe” z punktu widzenia laboratorium, lekarza i pacjenta. Po miesiącu użytkowania pacjent potwierdził, że jest bardzo zadowolony ze stabilności protezy i z bardzo łatwego utrzymania higieny. Naturalnie ustawione zęby, bardzo duże zredukowanie części podniebiennej i optymalna duża siła retencyjna są odczuwane przez pacjenta tak jak uzupełnienie stałe (fot. 20). ■

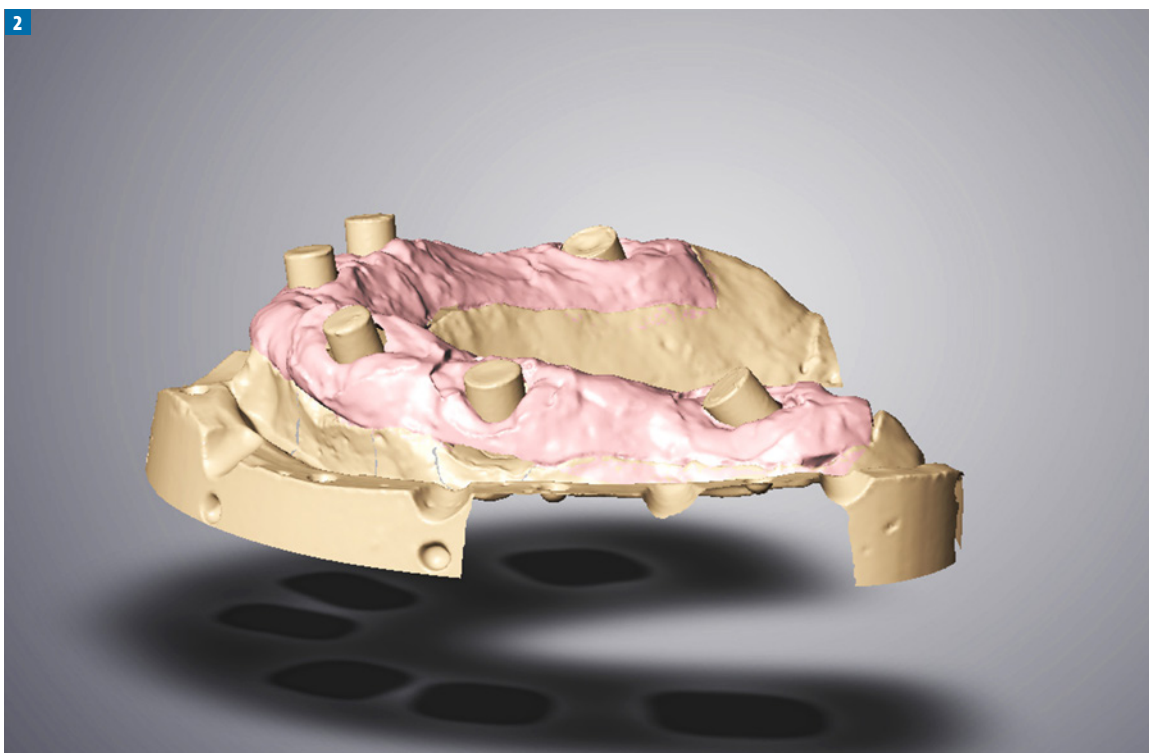
*Analizę rozwiązań protetycznych i stałą pomoc merytoryczną dotyczącą technologii dentystycznych zapewnia Centrum Edukacyjne Holtrade.  
Kontakt: konsultacje@holtrade.pl, www.holtrade.pl  
Informacja o szkoleniach: szkolenia@holtrade.com.pl*

for. archiwum autorów

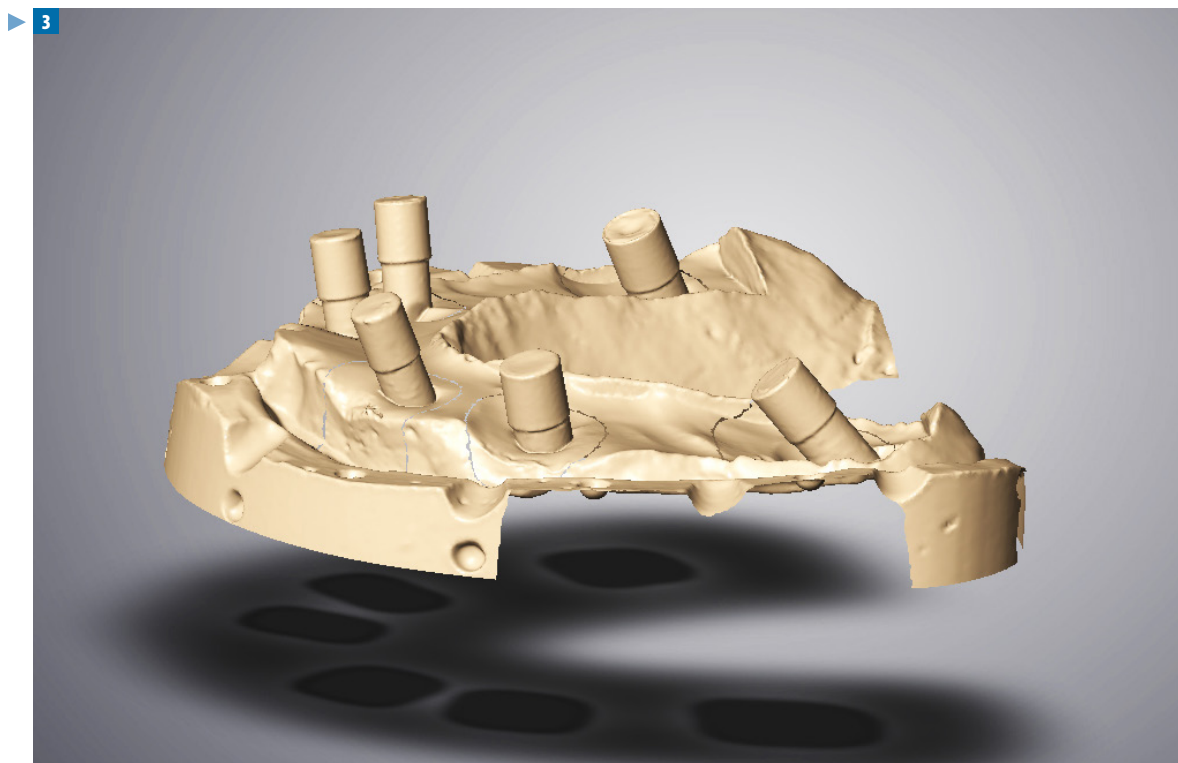
1



2



**Fot. 1.** Model roboczy  
**Fot. 2.** Cyfrowy model roboczy



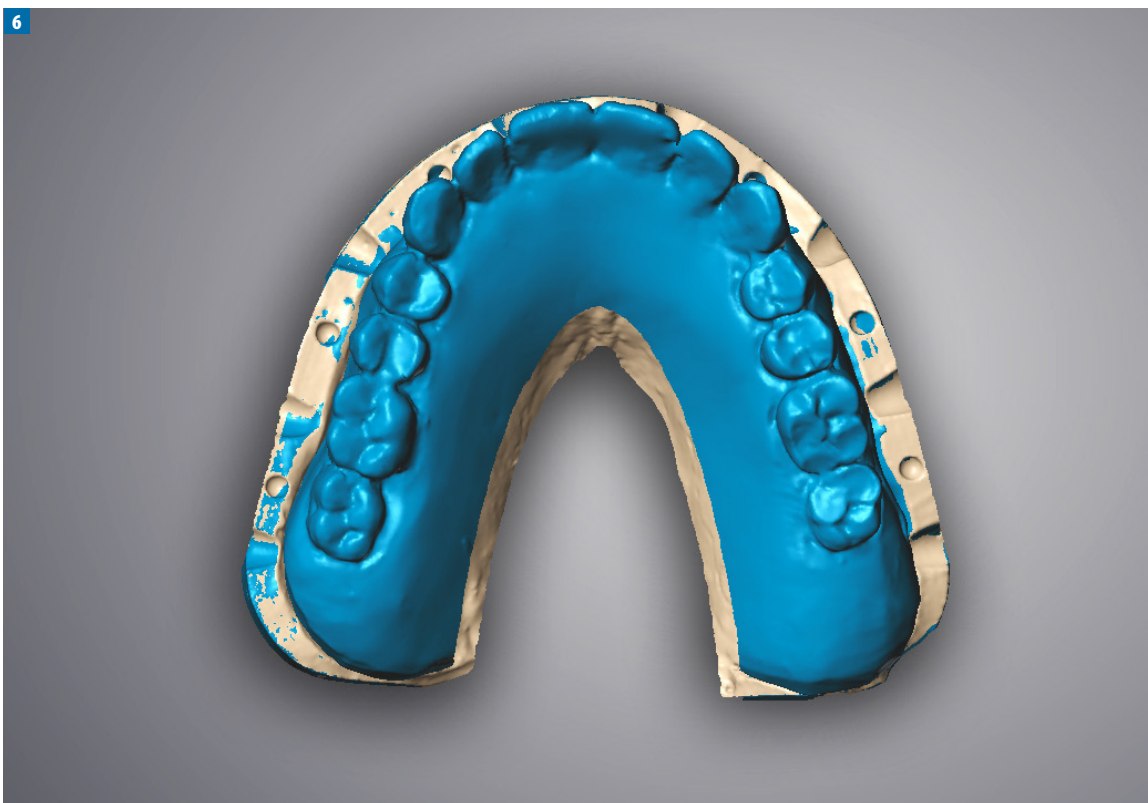
**Fot. 3.** Cyfrowy model roboczy bez maski dziąsłowej



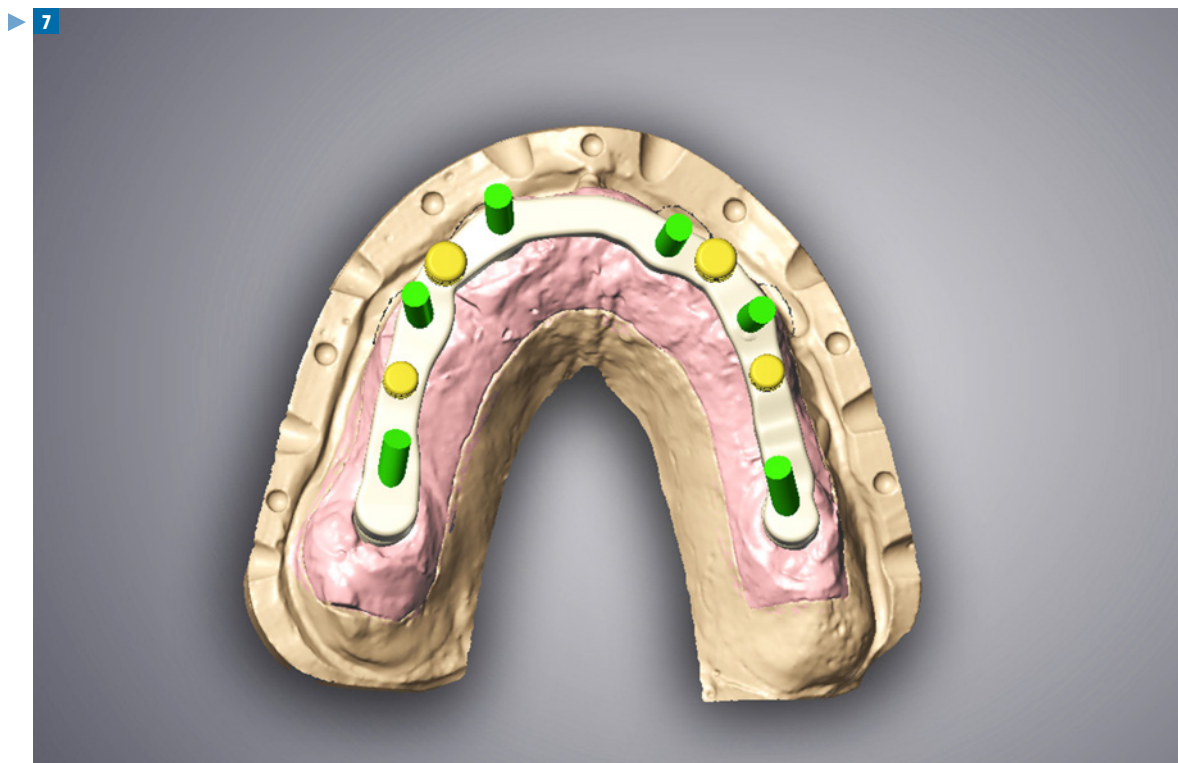
**Fot. 4.** Strefy implantów



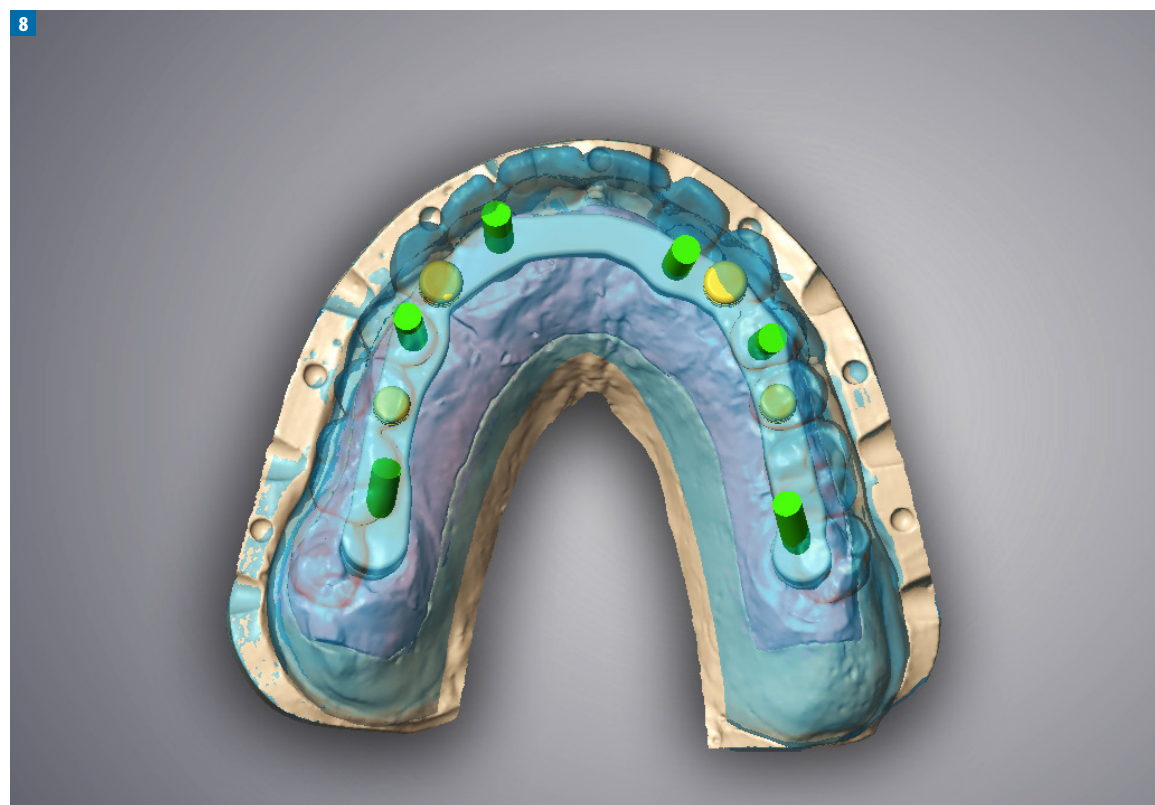
**Fot. 5.** Strefy implantów z maską dziąsłową



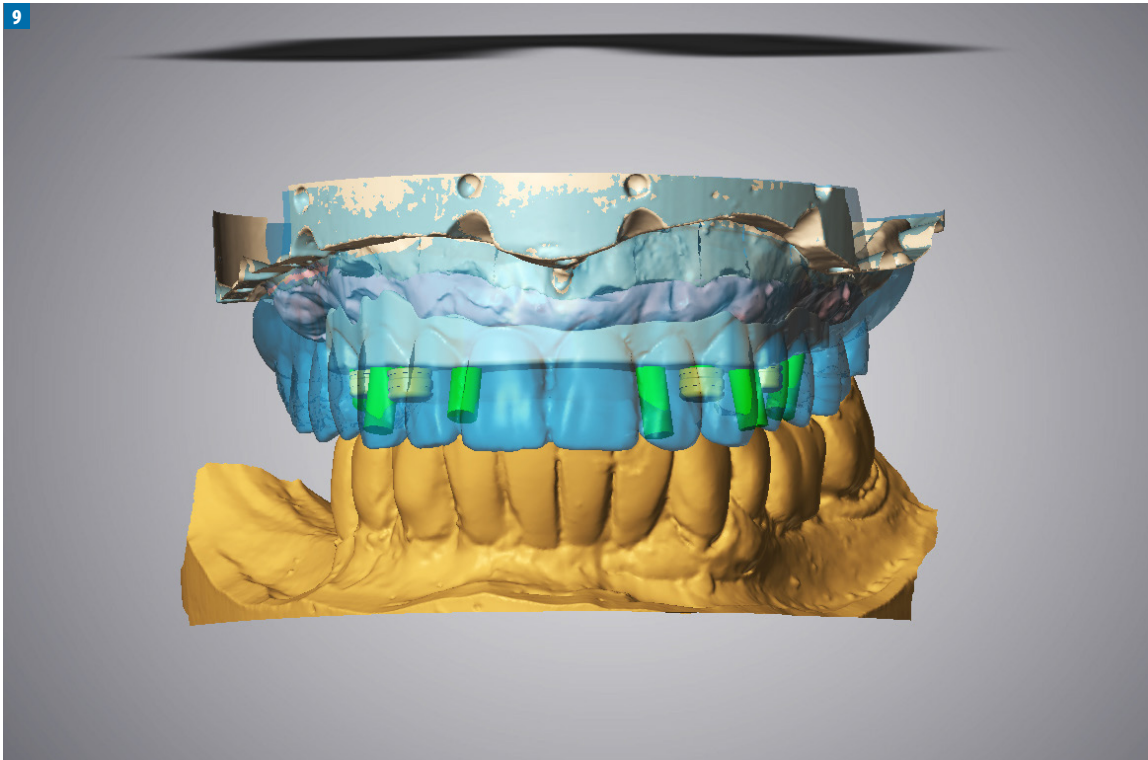
**Fot. 6.** Wax-up (proteza tymczasowa)



Fot. 7. Wirtualny plan belki



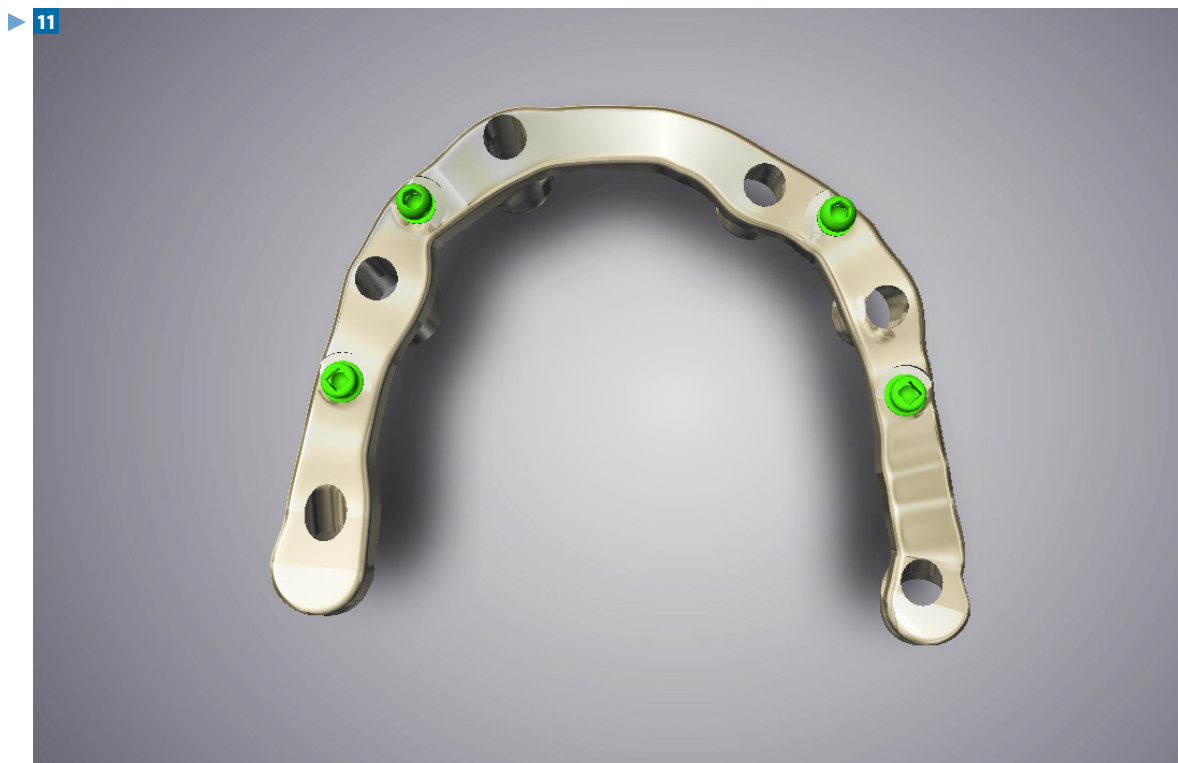
Fot. 8. Belka w przestrzeni protezy



**Fot. 9.** Wirtualne ustawianie belki w przestrzeni



**Fot. 10.** Ostateczne ustawienie zatrząsków protetycznych



Fot. 11. Zakończenie projektu



Fot. 12. Gotowa belka retencyjna



**Fot. 13.** Belka retencyjna na modelu roboczym



**Fot. 14.** Belka i przeciwbelka



► **Fot. 15.** Gotowe rozwiązanie protetyczne w laboratorium

**Fot. 16.** Belka retencyjna zamontowana na implantach w ustach pacjenta

**Fot. 17-19.** Zastosowane systemy retencyjne Rhein'83

**Fot. 20.** Proteza zębowa w ustach pacjenta

