

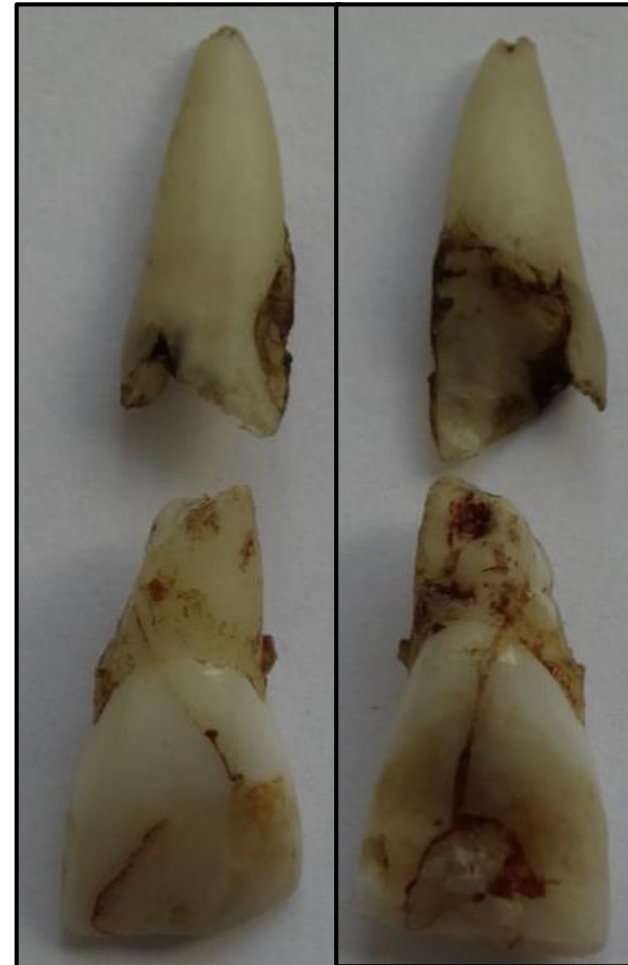
**3-4 czerwca 2017 r.,**  
Katowice

Opis przypadku klinicznego przyjęty do prezentacji  
podczas sesji plakatowej Kongresu

Listopad 2016



Uraz zęba 21 w roku 2007



Listopad 2017



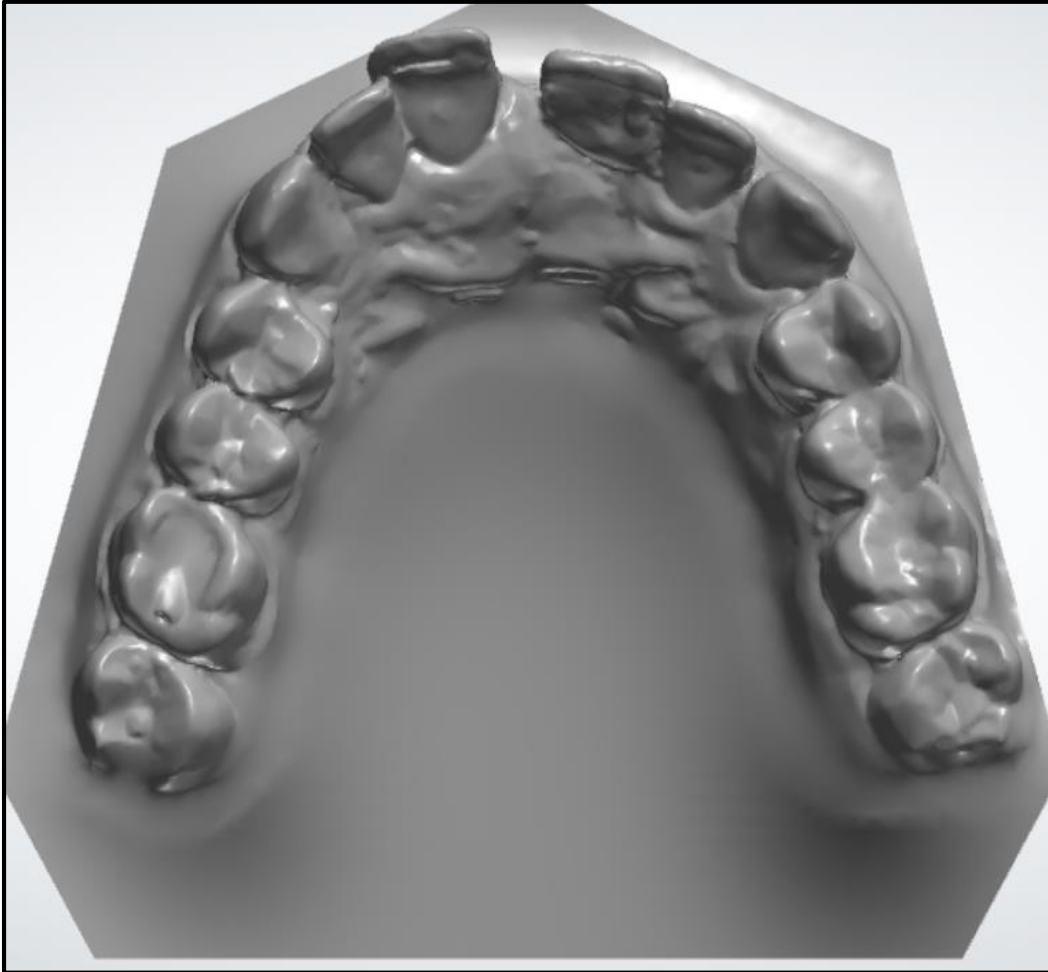
Listopad 2017



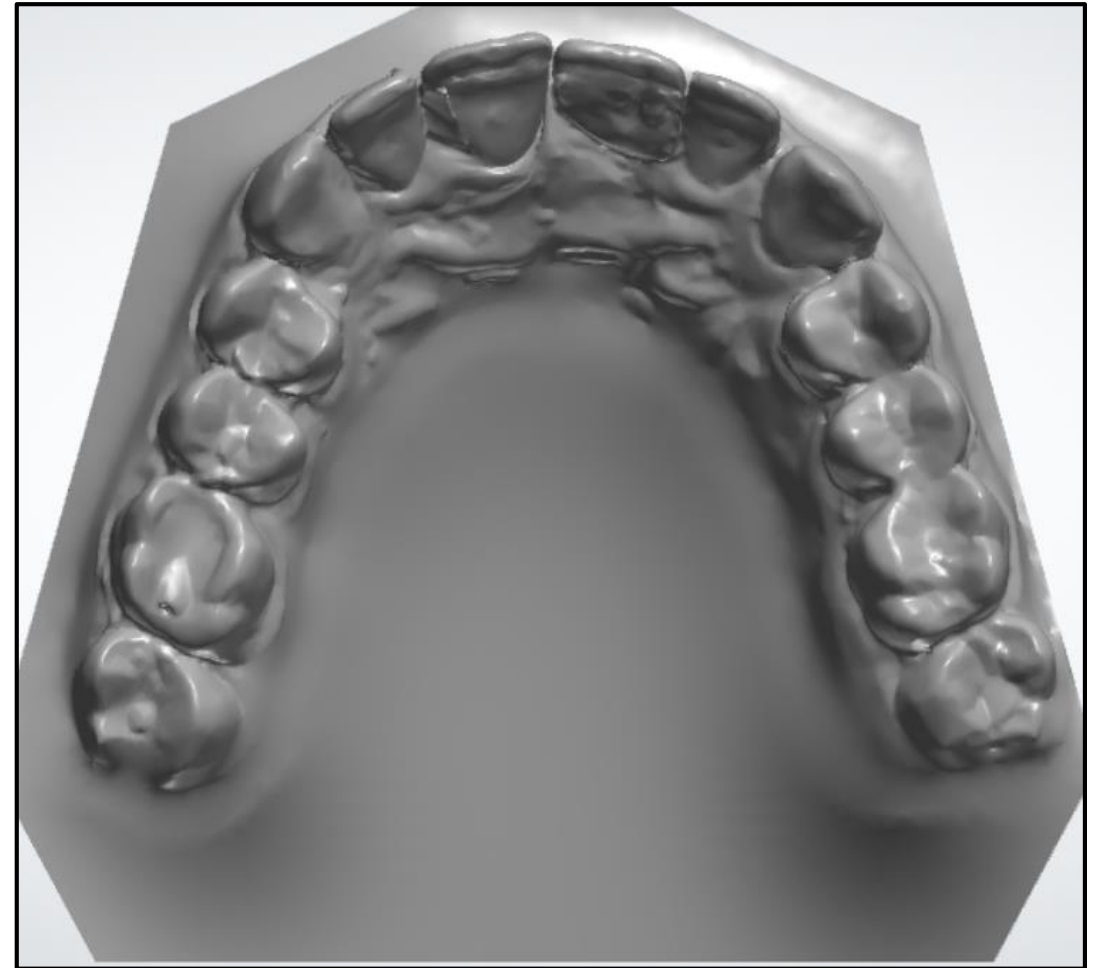
Listopad 2017



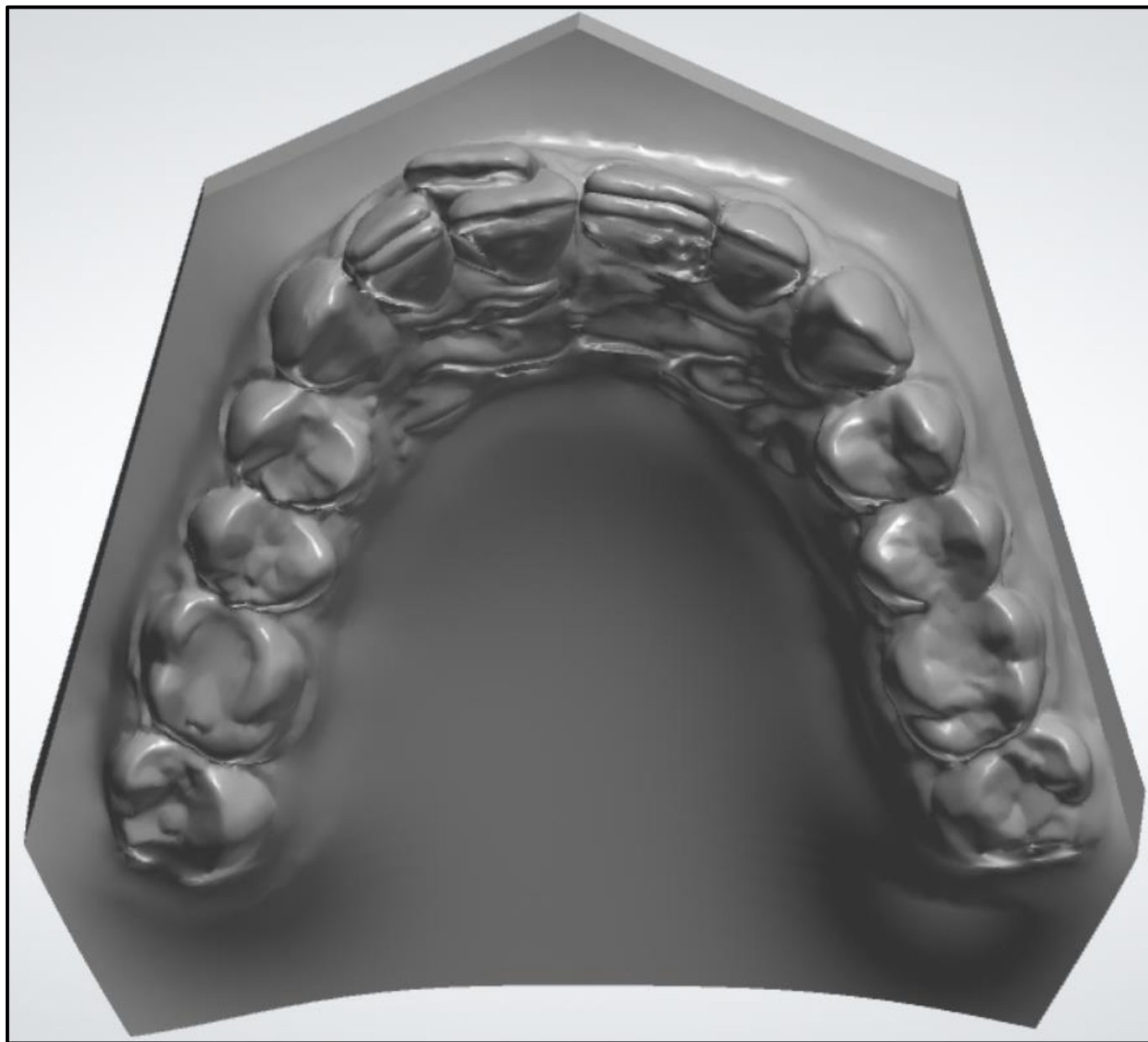
Model 3D Ustawienie początkowe ( z wirtualnym zębem 21)



Model 3D Ustawienie docelowe ( z wirtualnym zębem 21 )

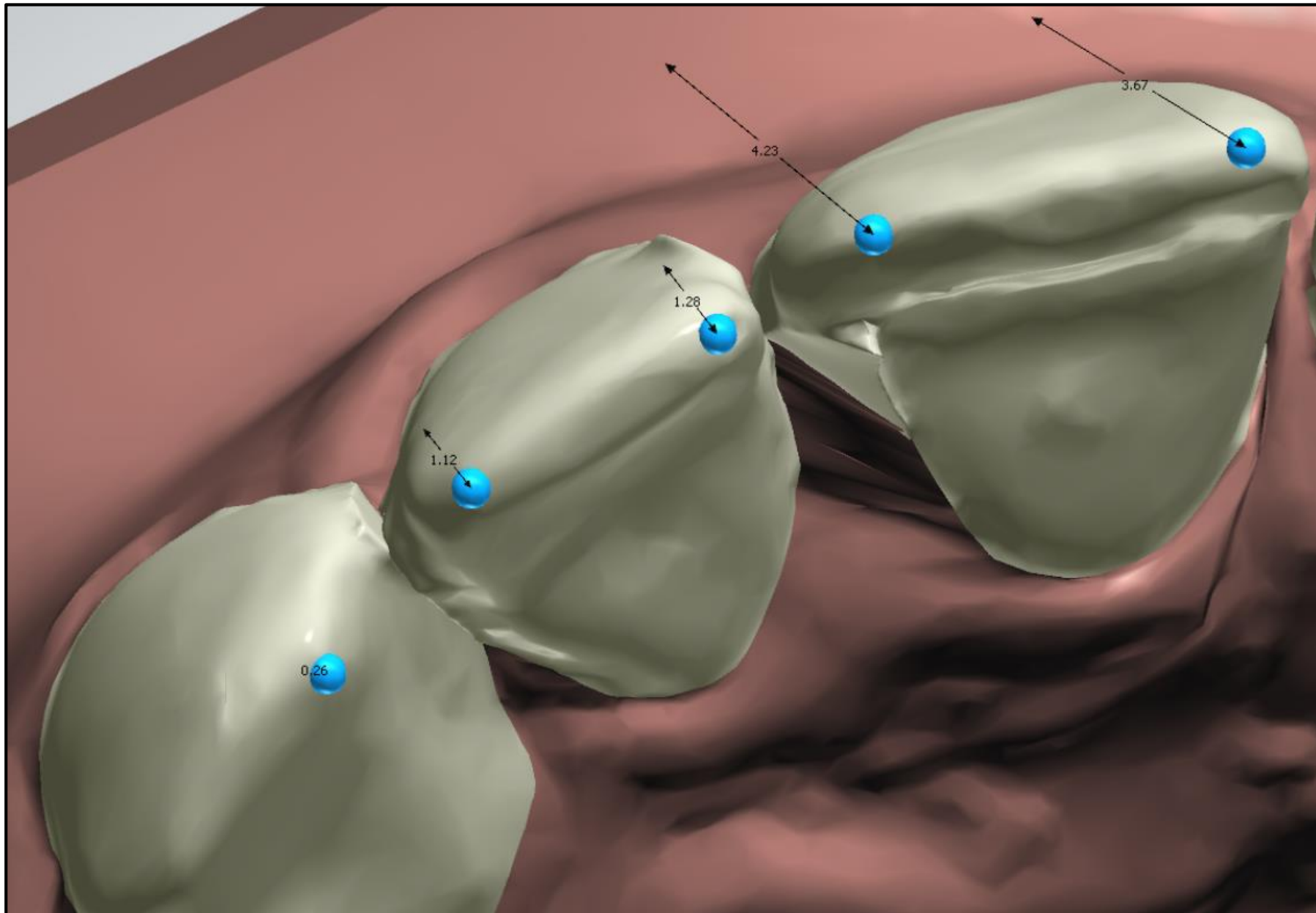


11.2016 Nałożone skany 3D przed i po leczeniu ( z wirtualnym zębem 21 )

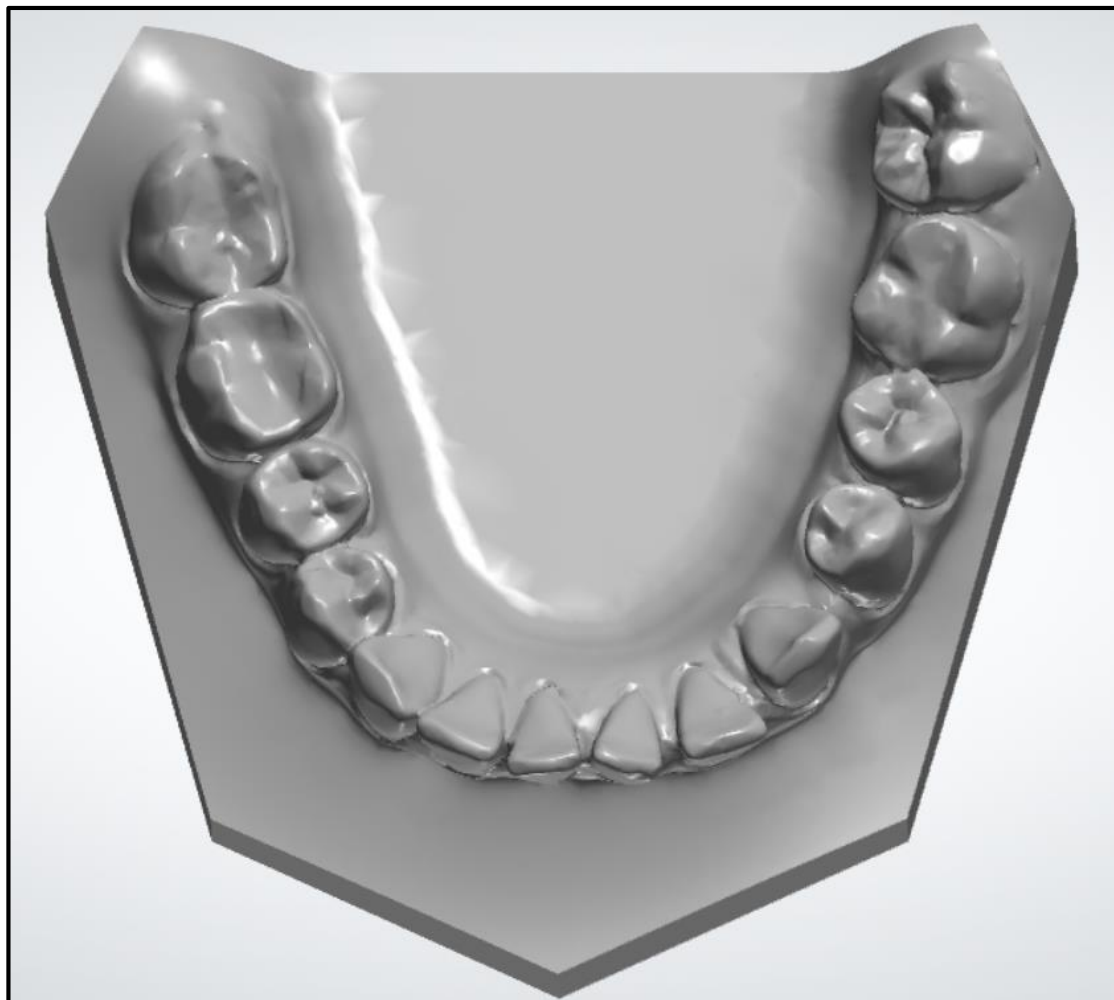




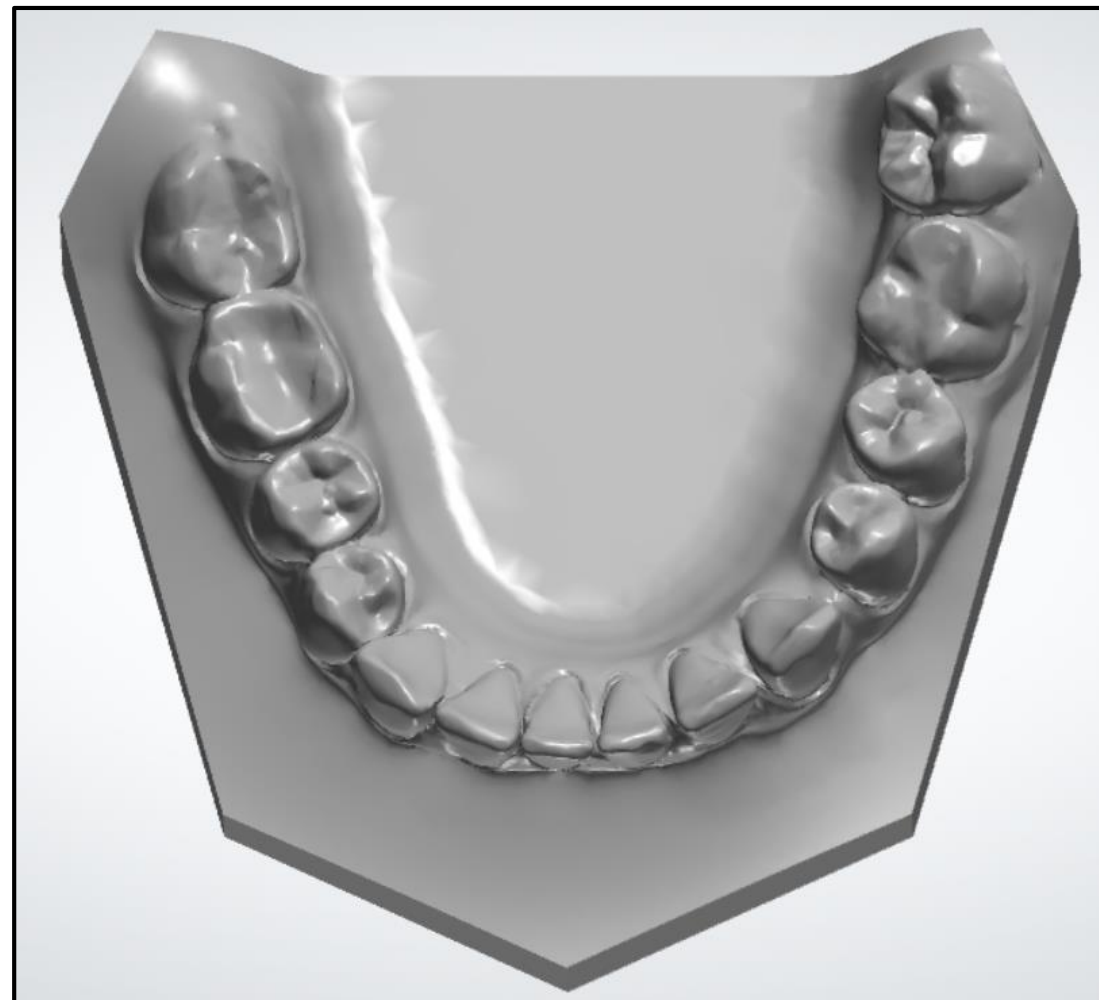
Planowane ruchy zębów 13 – 11 ( wartości w mm )



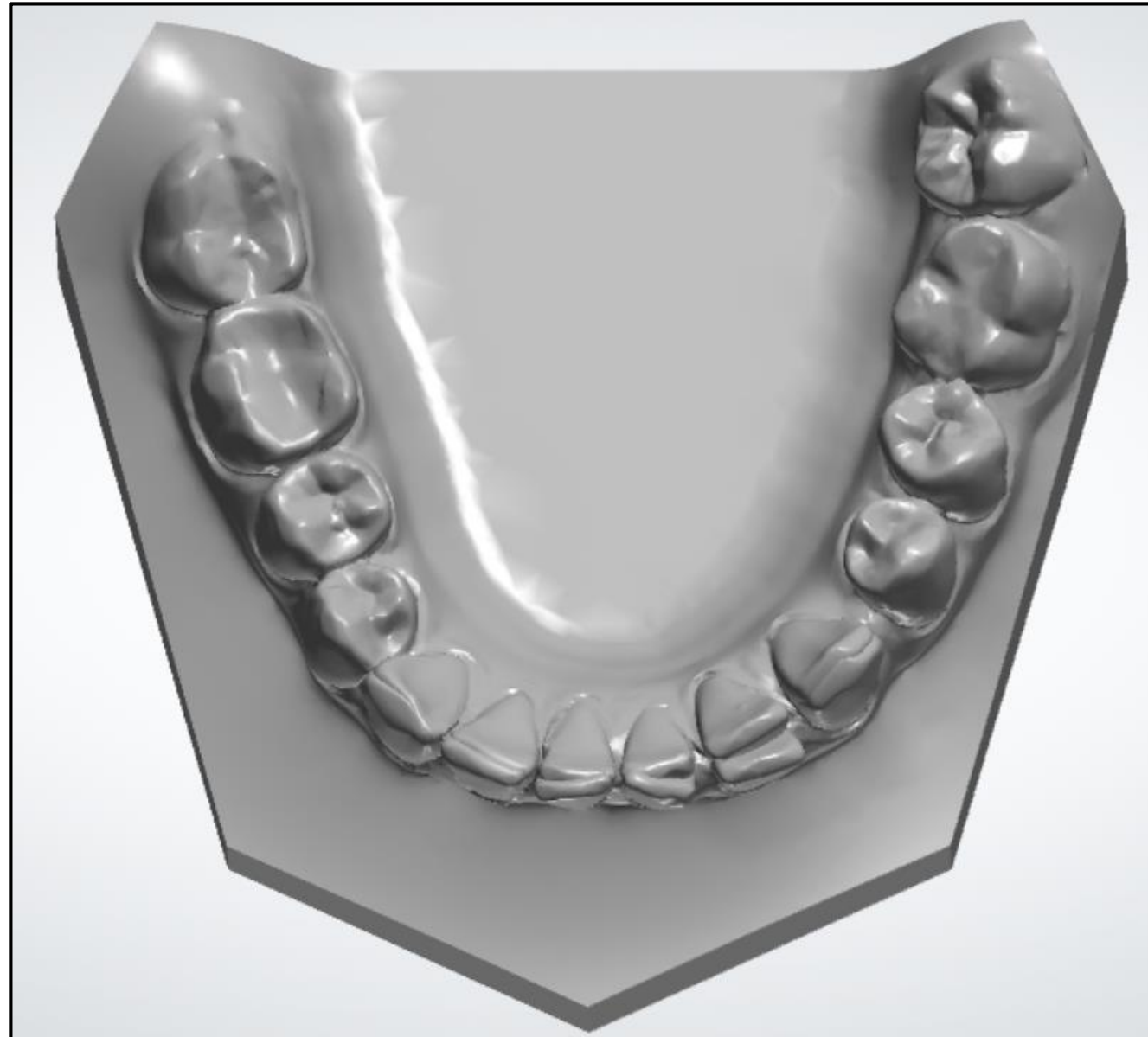
Model 3D Ustawienie początkowe



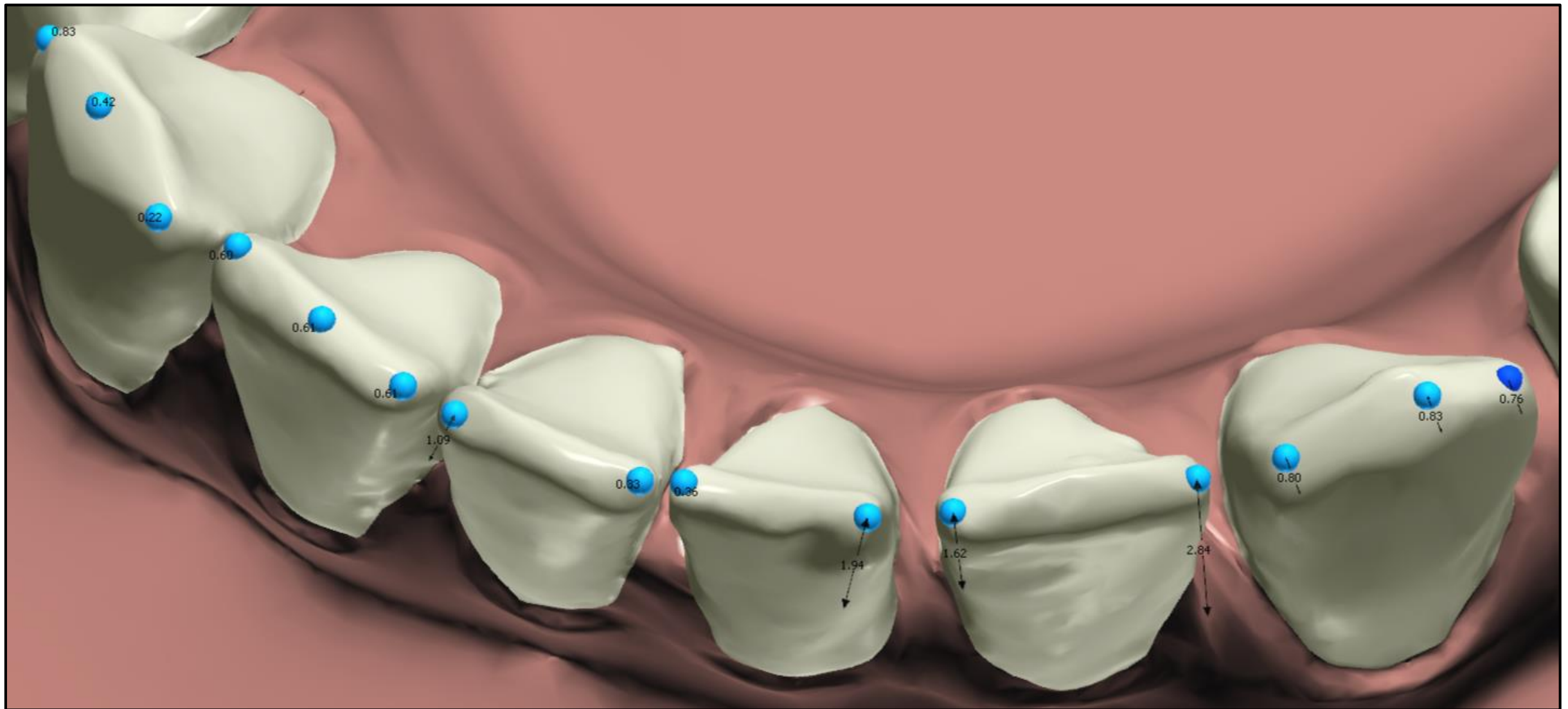
Model 3D Ustawienie docelowe



11.2016 Nałożone skany 3D przed i po leczeniu



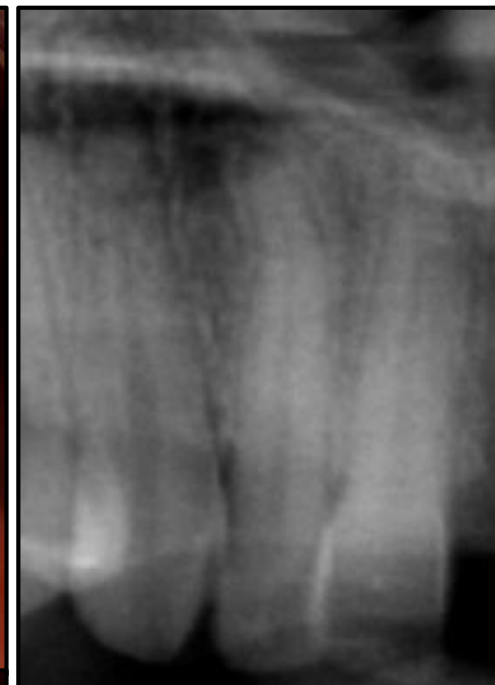
Planowane ruchy zębów 43 – 33 ( wartości w mm )



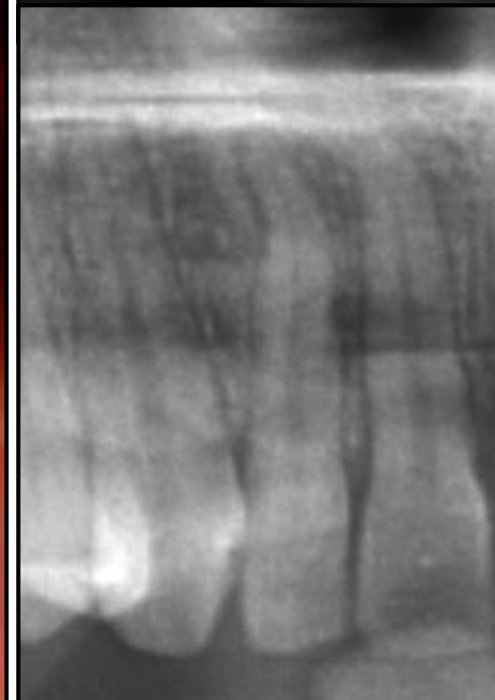


Pierwszy zestaw aparatów **Clear Active Aligner** wykonanych na wydrukach 3D

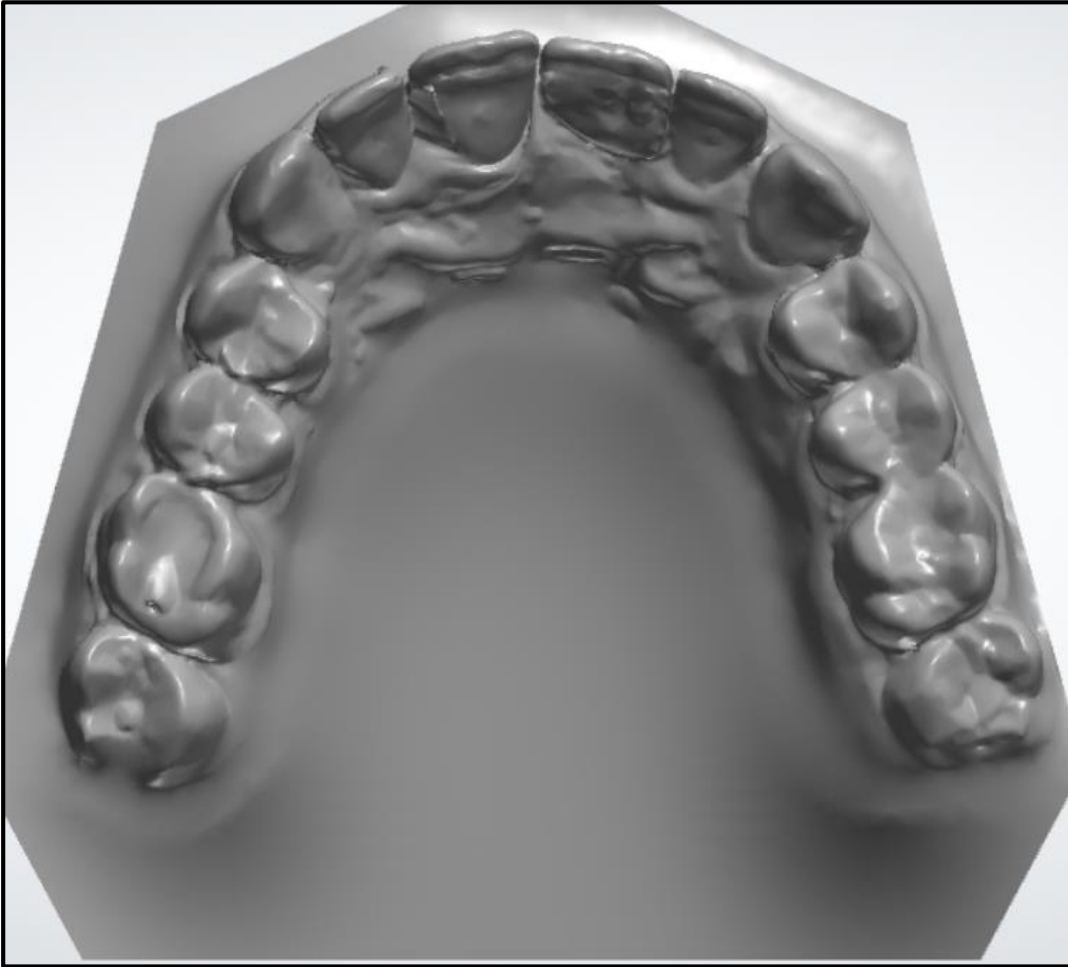
Początek leczenia  
10.11.2016



Zakończenie  
piątego Zestawu  
Aparatów  
**Clear Active Aligner**  
27.03.2017



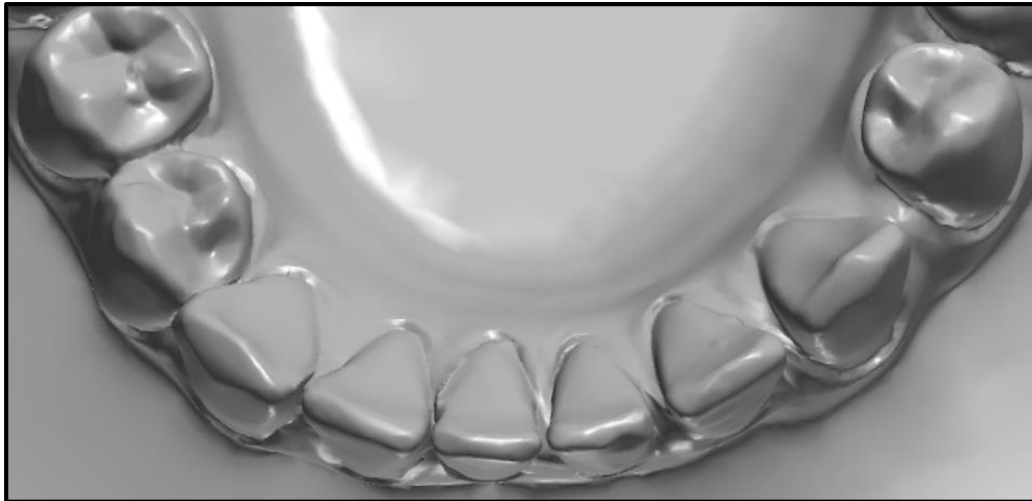
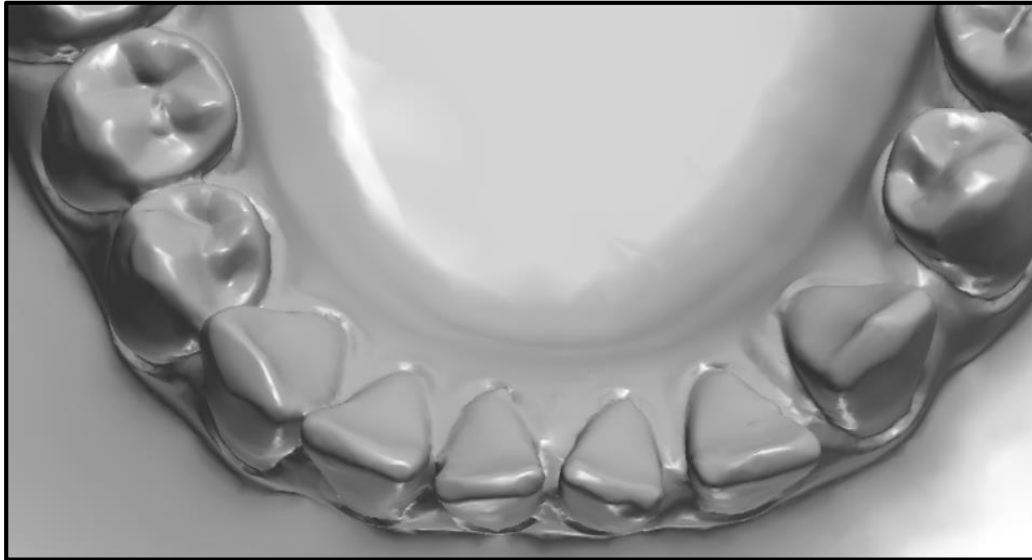
Ustawienie docelowe ( z wirtualnym zębem 21 )  
zaprojektowane w 11.2016



Ustawienie docelowe osiągnięte 27.03.2017  
( po 5ciu Zestawach aparatów **Clear Active Aligner** )



Początek leczenia 10.11.2016 Skan 3D



Ustawienie docelowe zaprojektowane w 11.2016

Ustawienie docelowe osiągnięte 27.03.2017  
( po 5ciu Zestawach aparatów **Clear Active Aligner** )







Wprowadzenie implantu 27.03.2017



## Tytuł pracy

**Cyfrowo planowane leczenie „wady estetycznej” w odcinku 13 – 23 oraz 33 – 43 jako przygotowanie do implantoprotetyki. Opis przypadku klinicznego.**

### Autorzy :

Jolanta Hańcka, Indywidualna Praktyka Lekarska , Pabianice

Adres e-mail : [jola.hancka@gmail.com](mailto:jola.hancka@gmail.com)

Krzysztof Janocha \*, Cyfrowe Laboratorium Ortodontyczne „Active Aligner” , Łomianki

Adres e-mail : [krzysztof.janocha@activealigner.pl](mailto:krzysztof.janocha@activealigner.pl) tel. +48 515 079 484

### Wstęp

Nieregularne ustawienie zębów oraz ich wychylenia mogą być przyczyną :

- 1.Niskiej akceptacji otoczenia z powodów estetycznych
- 2.Zaburzenia czynności układu stomatognatycznego
- 3.Zwiększonej podatności na urazy, choroby przyzębia oraz próchnicę zębów.

Wychylenie siekaczy górnych zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia urazu. U dziecka z nie leczoną wadą zgryzu klasy II szansa, że podczas wypadku nastąpi złamanie zęba siecznego i/lub dewitalizacja jego miazgi wynosi około 33% (1).

Badania przeprowadzone w ostatnich latach udowodniły, że nasilona wada zgryzu jest upośledzeniem społecznym. Krzywe i wychylone zęby sieczne wzbudzają odczucia negatywne (2).

Samopoczucie pacjenta, jak on sam ocenia swój wygląd jest obecnie bardzo ważnym wyznacznikiem w leczeniu kompleksowym. Szukanie pomocy u stomatologa ma podłoże zarówno estetyczne jak i psychologiczne (3).

## **Cel pracy**

Przedstawienie ortodontycznej metody leczenia, która została użyta w celu wprowadzenia zębów w łuk przed zabiegiem implantacji. Użyto systemu Clear Active Aligner jako alternatywę do aparatów stałych.

## **Opis przypadku – Materiał i metody**

Pacjentka lat 21 zgłosiła się do Gabinetu celem stałego uzupełnienia brakującego zęba 21. Ząb 21 utraciła w 2007 roku w wyniku urazu. Brak zaopatrzony był protezą ruchomą. Po zbadaniu pacjentki stwierdzono :

- 1) szeroką przestrzeń między 11 i 22
- 2) częściowy zanik wyrostka zębodołowego w miejscu braku zęba 21
- 3) ząb 11 wychylony doprzędnie z rotacją i zachodzeniem na ząb 12
- 4) zęby 43-33 z diastemami, zrotowane
- 5) powiększoną wartość nagryzu pionowego
- 6) brak zęba 36
- 7) IIga Klasa wg Angle'a
- 8) przesunięcie linii pośrodkowej

Pacjentka nie wyrażała zgody na leczenie ortodontyczne aparatami stałymi. Zdecydowanie chciała poprawy tylko w odcinku przednim. Wyraziła zgodę na równoczesne leczenie Zestawami aparatów Clear Active Aligner. Leczenie rozpoczęto w listopadzie 2016, w marcu 2017 osiągnięto zaplanowany wynik. Wykonano implantację 21 wszczepem Champions-Implants. Obecnie czekamy na wgojenie implantu, aby w lipcu 2017 wykonać ostateczne uzupełnienie.

Na pierwszej wizycie pobrano wyciski, indeks okluzji, zrobiono zdjęcia fotograficzne wewnątrzustne oraz zdjęcie pantomograficzne.

Przygotowano modele diagnostyczne, które zostały zeskanowane w zwarcu nawykowym. Przy pomocy programu Ortho Analyser został opracowany indywidualny, jednoczasowy plan leczenia obu łuków zębowych, który wynosił pięć miesięcy. Przesunięcia liniowe i kątowe zębów zaplanowane zostały w sekwencjach jedno miesięcznych. Plan leczenia zakładał użycie pięciu Zestawów płytek Clear Active Aligner w każdym łuku zębowym. Każdy Zestaw płytek produkowany był na wydruku 3D, który odwzorowywał kolejny, jeden z pięciu etapów planowanych przemieszczeń zębów.

Zaplanowano następujące ruchy :

Ząb 13 inklinacja -1,0 deg; ząb 12 rotacja -2,0 deg, inklinacja -5,0 deg; ząb 11 rotacja 11,1 deg, angulacja 10,9 deg, inklinacja -8,8 deg; ząb 21 inklinacja -3,5 deg; ząb 23 rotacja 2,0 deg.

Ząb 33 inklinacja -3,0 deg; ząb 32 rotacja 15 deg, angulacja 1,7 deg, inklinacja -7,8 deg; ząb 31 rotacja 28,0 deg, angulacja 1,9 deg, inklinacja -3,5 deg; ząb 41 rotacja 13,0 deg, angulacja 1,2 deg, inklinacja -2,1 deg; ząb 42 angulacja 1,0 deg, inklinacja -2,0 deg; ząb 43 rotacja -11,0 deg, inklinacja 1,0 deg.

Pacjentka na miesiąc dostawała zestaw szyn, które nosiła około 17 godzin na dobę. Ściągała szyny robiąc jedną czterogodzinną przerwę oraz przerwy na jedzenie i picie. Zgłaszała się na wizyty co miesiąc, na których wydawany był kolejny zestaw płytek przygotowany na wydrukach 3D. Każdy z wydruków 3D odwzorowywał kolejny etap przemieszczeń zębów.

## **Wyniki**

Równoczesne zastosowanie pięciu Zestawów aparatów Clear Active Aligner pozwoliło wprowadzić zęby w odcinkach 13-23 oraz 33-43 w łuk zgodnie z planem. Osiągnięto liniowe przemieszczenia zębów ( podano największe, punkty mezjalno-dystalne, wartości w mm ) : ząb 11 4,2-3,7 ; ząb 31 1,9-0,4 ; ząb 32 2,8-1,6.

## **Wnioski**

System Clear Active Aligner jest alternatywą dla stałych aparatów ortodontycznych. U pacjentki nie zaobserwowano uszkodzenia szkliwa oraz stanów zapalnych dziąseł. Aparaty są przezroczyste i higieniczne co zwiększało akceptację pacjentki do stosowania się do zaleceń. Skanowanie modeli, cyfrowa analiza za pomocą Ortho Analyzer, drukowanie 3D pozwalają na precyzyjne planowanie i realizację przemieszczeń zębów. Cyfrowa ortodoncja otwiera nowe możliwości, które mogą poprawić pewne aspekty opieki nad pacjentami (4).

## **Piśmiennictwo**

1. Tulloch J.F.C., Phillips C., Koch G., Proffit W.R.: The effect of early intervention on skeletal pattern in Class II malocclusion : a randomized clinical trial , Am J Orthod Dentofac Orthop 111: 391-400 , 1997
2. Saw W.C, Rees G.,Dawe M., Charles C.R : The influence of dentofacial apperance on the social attractiveness of young adults, Am J Orthod 87:21-26, 1985
3. Kenealy P., Frudle N., Shaw W. : An evaluation of the psychological and social effects of malocclusion : some implications for dental policy making, Soc Sci Med. 28: 583-591, 1989
4. Lars R.Christensen, Digital workflows in contemporary orthodontics,Trends in Orthodontics, APOS 2017