

Rhein'83 – praktyczne rozwiązania do zastosowania w przypadku protez overdenture

Proteza całkowita wspomagana implantami

W prezentowanym artykule autorzy pokazują, jak z powodzeniem przeprowadzić rehabilitację bezzębnego pacjenta z zastosowaniem protezy overdenture. Zilustrowano wszystkie etapy laboratoryjne, przeprowadzone zgodnie z zasadami prof. Gerbera, a cztery implanty, które mocują, stabilizują i przenoszą siły żucia w żuchwie, zaopatrzone w „elastyczne” zatrzaski protetyczne Rhein'83 wspomagane przez podparcie śluzówkowe.

Autorzy

dr E. Veralli,
tech. dent. Luca Ruggiero

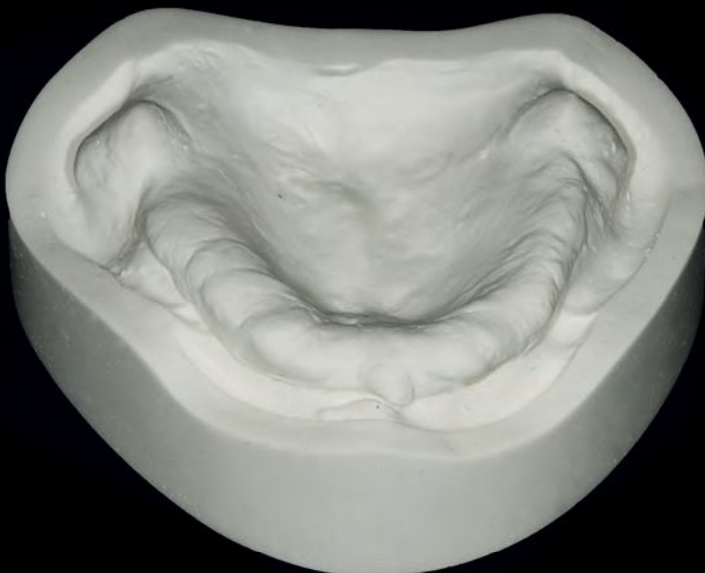
Tłumaczenie:
lic. st. tech. dent.
Paweł Matusiak

Hasła indeksowe:
bezzębnie, implanty zębowe,
overdenture, zatrzaski pro-
tetyczne Rhein'83

W prezentowanym artykule autorzy pokazują, jak z powodzeniem przeprowadzić rehabilitację bezzębnego pacjenta z zastosowaniem protezy overdenture, która wydaje się być w wielu przypadkach optymalną, realną opcją leczenia. Lekarz dentysta powinien dokładnie ocenić liczbę implantów zębowych przygotowanych do protezy pacjenta (w konkretnym przypadku klinicznym), ponieważ determinuje to wybór metody rehabilitacji.

Na podstawie systematycznego przeglądu piśmiennictwa nie można jednoznacznie określić optymalnej liczby implantów do rehabilitacji pacjentów bezzębnych protezą ruchomą, ale większość badań wskazuje od 2 do 4 implantów w żuchwie i od 4 do 6 implantów w szczęce górnej.

W poniższym przypadku zilustrowano wszystkie etapy laboratoryjne, zgodnie z zasadami prof. Gerbera, a cztery implanty, które mocują, stabilizują i przenoszą siły żucia w żuchwie, zaopatrzone w „elastyczne” zatrzaski protetyczne Rhein'83 wspomagane przez podparcie śluzówkowe.



fot. archiwum autorów

fot. 1

▲ fot. 1. Model roboczy szczęki

▼ fot. 2. Model żuchwy z analogami implantów zębowych



fot. 2



fot. 3

▲ fot. 3. Górny wzornik zwarcioowy



fot. 4

▲ fot. 4. Dolny wzornik zwarcioowy



fot. 5

▲ fot. 5. Dostosowane indywidualnie wzorniki zwarcioowe

fot. 6



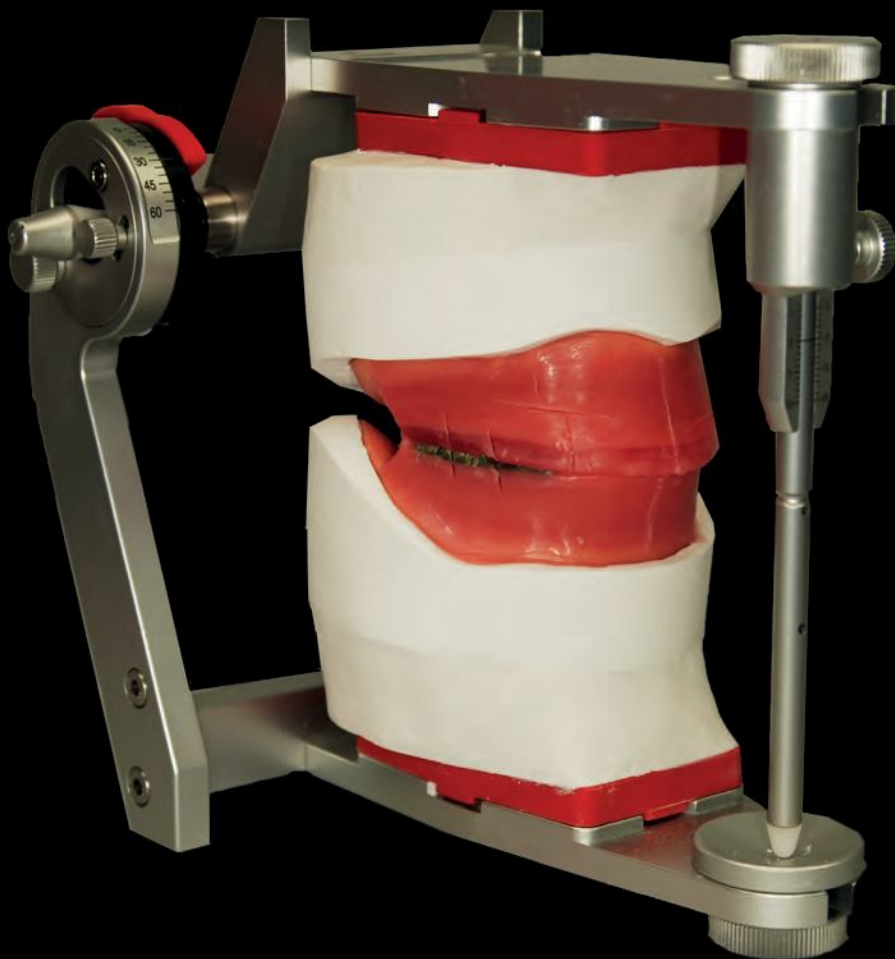
▲▼ fot. 6 i 7. Klucze zwarcioowe na wzornikach



fot. 7

▼ fot. 8. Modele w artykulatorze – wartości uśrednione

fot. 8



▼ fot. 9. Analiza bezzębnych grzbietów wyrostków zębodołowych

fot. 9



Protezy na implantach, mieszane, w leczeniu całkowitego bezzębia, stanowiące granicę między błoną śluzową a implantami, szczególnie przy małej liczbie implantów powinny mieć połączenie „elastyczne”, a w sytuacji dużej liczby implantów mogą być wykonane z połączeniem sztywnym.

Proteza z zatrzaskami kulowymi, stanowiąca hybrydę, musi być zgodna z parametrami charakterystycznymi dla tradycyjnej protezy całkowitej. Jak wykazały liczne badania naukowe, dwa implanty są wystarczające, aby ustabilizować protezę żuchwy i znacząco zmienić komfort życia bezzębnego pacjenta, a cztery implanty pozwolą wyeliminować nawet większe ruchy destabilizacji protezy na błonie śluzowej.

Opis przypadku klinicznego

Od pierwszego wywiadu przeprowadzonego w gabinecie z użytkownikiem standardowych protez całkowitych pacjent oczekiwał bardziej stabilnej protezy żuchwy, z estetyką naturalnego uzębienia, która pozwoli mu aktywnie uczestniczyć w życiu społecznym i prywatnym, bez obawy, że ktoś zauważy braki zębów lub obecność protezy – ze względu na brak jej stabilności. Dokonano oceny różnych możliwości terapeutycznych, od protez stałych do ruchomych, uwzględniając wskaźnik kosztów i korzyści. W porozumieniu z pacjentem wybrano rozwiązanie typu overdenture z kulistymi zatrzaskami protetycznymi z odlewanym wzmocnieniem i przystąpiono do realizacji projektu. Wprowadzono dwa implanty o średnicy 3,5 mm i dwa 3,0 mm ze względu na sytuację kostną. Cztery implanty umieszczone w przednim odcinku łuku zębodołowego żuchwy w odpowiednim czasie zintegrowały się z kością.

Lekarz dentysta przystąpił do pobrania wycisków. W pierwszej kolejności – wstępnych – końcowych – na łyżkach indywidualnych. Opracowano modele robocze (fot. 1, 2).

W laboratorium zostały przygotowane dwie płyty z fotopolimeru z wzornikami zwarciovymi (fot. 3, 4) – do rejestracji stosunków międzyszczękowych.

W badaniu wzorniki zgryzowe zostają wyrównane i dostosowane do indywidualnie ustalonego zwarcia. Wykonano pierwszy tymczasowy klucz zwarciovym z wykorzystaniem metod tradycyjnych (fot. 5–7), a następnie modele zamontowano w artykulatorze, obierając jako punkt odniesienia trójkąt Bonwilla i kąt Balkwilla (fot. 8).



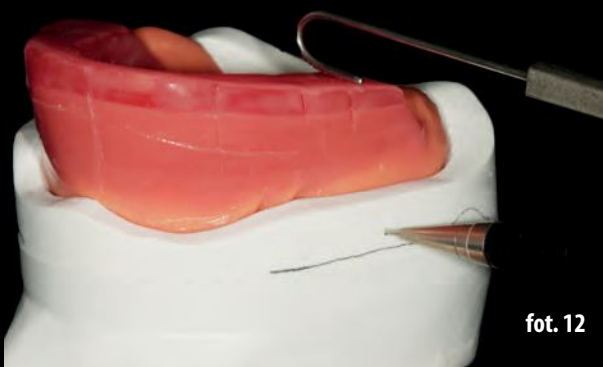
fot. 10

▲ fot. 10. Analiza wzornika żuchwy



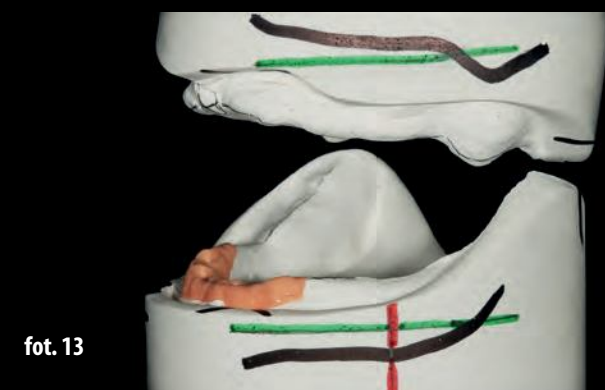
fot. 11

▲ fot. 11. Analiza wyrostków zębodołowych szczęki



fot. 12

▲ fot. 12. Analiza wzornika szczęki

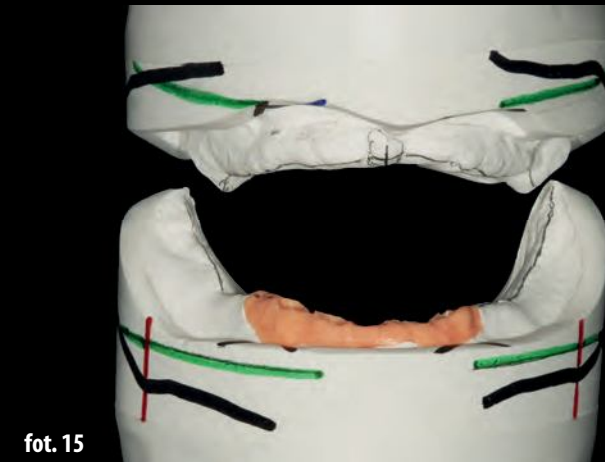


fot. 13

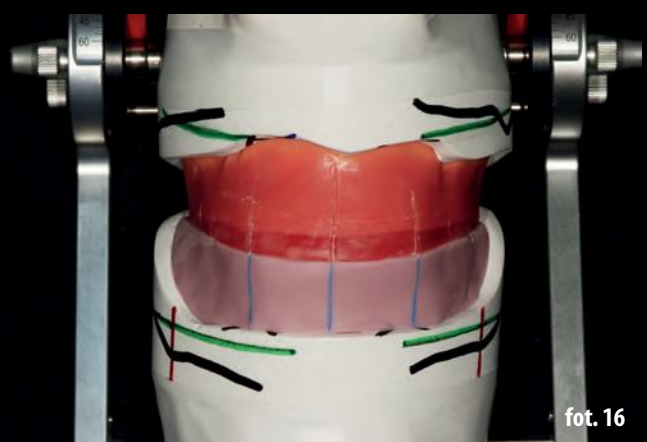
▲ ▼ fot. 13–15. Linie pomocnicze na modelach roboczych



fot. 14



fot. 15



fot. 16

▲ fot. 16. Klucz silikonowy – kopia wzornika



fot. 17

▲ fot. 17. Gnathometer

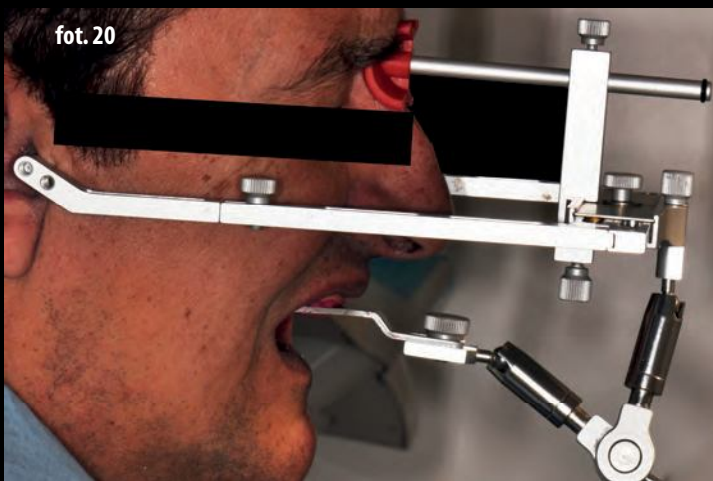


fot. 18



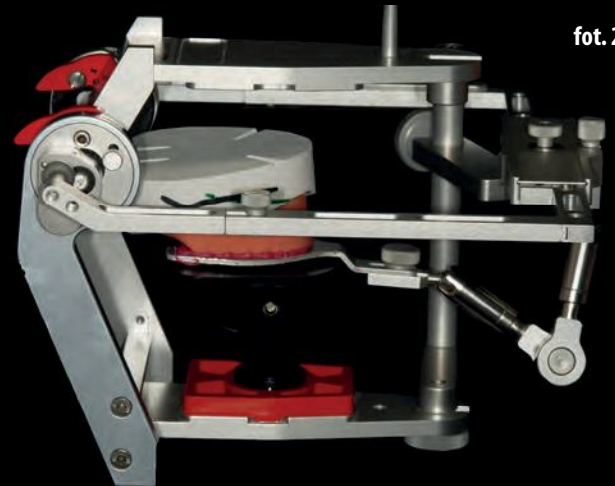
fot. 19

▲ fot. 18 i 19. Gnathometer



fot. 20

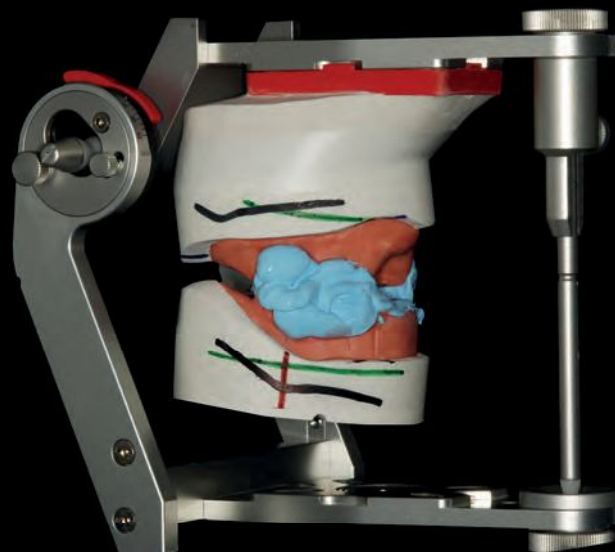
▲ fot. 20. Łuk twarzowy na głowie pacjenta



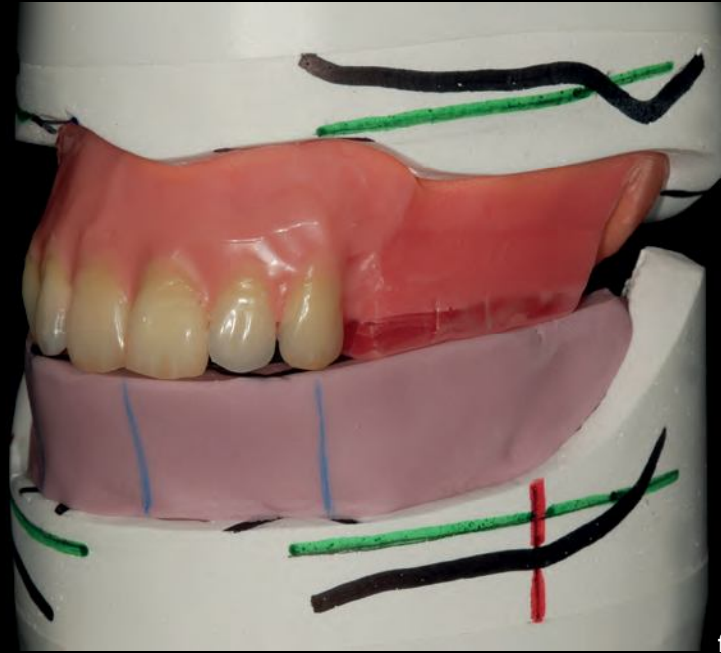
fot. 21

▲ fot. 21. Łuk twarzowy w artykulatorze

fot. 22

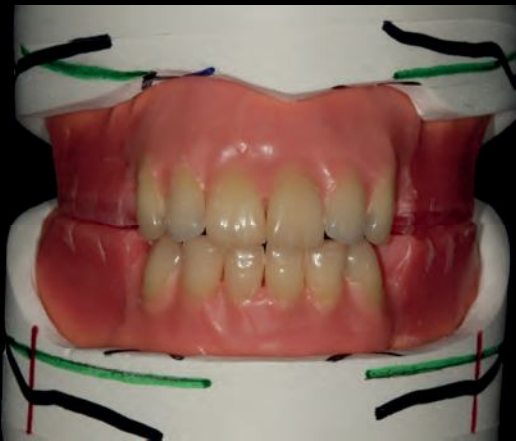


▲ fot. 22. Montaż modelu żuchwy



▲ ▼ fot. 23 i 24. Montaż zębów sztucznych w odcinku przednim

fot. 23



fot. 24



fot. 25

▲ fot. 25. Ustawione zęby sztuczne

fot. 26

fot. 27



▲ fot. 26 i 27. Ustawione zęby sztuczne



fot. 28



fot. 29

▲ fot. 28 i 29. Zatrzaski protetyczne Rhein'83 na modelu roboczym



fot. 30

◀ fot. 30. Konwencjonalna wymiana wosku na akryl



fot. 31

▶ fot. 31. Trzon protezy żuchwy typu overdenture

Po przeprowadzeniu analizy przebiegu wyrostków żębodołowych i kształtu szczęk, a także relacji międzywrostkowych, tak, jak jest to wykonywane w standardowych protezach całkowitych, wyznaczono linie pomocnicze na modelach roboczych w celu przeprowadzenia procedury metodą prof. Gerbera (fot. 9–15).

Korzystając z silikonu, zachowano wszystkie informacje dotyczące wzorników, linii pomocniczych i odniesień estetycznych wykrytych indywidualnie u pacjenta (fot. 16) i usunięto wosk z płyt podstawowych. Zestaw do rejestracji relacji centralnej zainstalowano na pełnej podbudowie z fotopolimeru (fot. 17–19), ponieważ obawiano się, że w tym przypadku konwencjonalne twarde woski mogą zostać zdeformowane podczas rejestracji wewnątrzustnych. Następnie rejestry zostały wysłane do pracowni razem z widelcem zgryzowym łuku twarzowego (fot. 20) w celu prawidłowej orientacji modeli. W artykulatorze zamontowano element łuku twarzowego na akcesorium, które pozwala umieścić transfery różnych łuków twarzowych: KaVo, Ivoclar, Sam (fot. 21). Po zamontowaniu modelu górnego został umieszczony model dolny w relacji centralnej (fot. 22), a następnie przy pomocy szablonu referencyjnego ustawione zostały zęby sztuczne górnej grupy odcinka przedniego w stosunku do odniesień estetycznych (fot. 23).

W zespole dolnych przednich zębów, szczególną uwagę zwraca się na odniesienia fonetyczne i proporcjonalną relację (fot. 24), aby ułatwić montaż sektorów bocznych metodą prof. Gerbera (fot. 25). Odcinki boczne ustawione zgodnie z zasadami procedury kończą proces ustawienia zębów sztucznych (fot. 26, 27).

Protezy przesłano do gabinetu w celu standardowych weryfikacji.

Na podstawie modelu i zronu protezy dobrano odpowiednią wysokość Sfero Block Mikro Rhein'83 (fot. 28, 29) oraz wykonano odlewane wzmocnienie. Następnie przeprowadzono wymianę wosku na akryl za pomocą tradycyjnych technik z charakteryzacją koloru (fot. 30), i wykonano w artykulatorze selektywne korekty.

Po zakończeniu polerowania do protezy żuchwy wprowadzono matryce retencyjne Rhein'83 (fot. 31) i dostarczono protezy do gabinetu (fot. 32–36) w celu zamontowania ich w ustach pacjenta (fot. 37).

Podsumowanie

Protezy wspomagane przez zatrzaśki protetyczne na implantach należy wykonać zgodnie z zasadami, które stanowią racjonalną podstawę konwencjonalnego leczenia bezzębnego pacjenta standardowymi protezami całkowitymi.

▼ fot. 32. Gotowa dolna proteza zębowa

fot. 32





fot. 33

▲ ▼ fot. 33 i 34. Gotowa górna proteza zębowa. Zbliżenia



fot. 34



fot. 35

▼ fot. 36. Protezy w ustach pacjenta



fot. 36

▲ ▼ fot. 35 i 37. Gotowe protezy zębowe – górna i dolna



fot. 37

F. San Filippo, Andrea E. Bianchi, *Overdenture Implanto-supportate*, 2005.
Giulio Preti, *Riabilitazione Protesica*, 2004.
Lilia Bortolotti, *Protesi mobile Tradizione e Innovazione*, 2004.
R. Horn, J. Stuck, *Montaggio dei denti in protesi totale*, 1987.

E. Pound, *La protesi totale con tecnica Hydrocast*, 1988.
Huppaufl L, *La Protesi Totale*, 1991.
Peter Learch, *La Protesi Totale*, 1987.
Dario Castellani, *Elementi di occlusione*, 1998.
Alessio Papini, *Proteso Totale e Overdenture su impianti*, 2010.
Gli Articolatori, Alessio Papini.
Protesi Totale e Ibrida, Alfred H. Geering, Martin Kundert, 1986.
Yoshimi Nishimura, Shigeo Kataoka, *Morfologia Naturale dei denti*, 2003.
What is the optimal number of implants for removable reconstructions? A systematic review on.
Roccuzzo M., Bonino F., Gaudio L., Zwahlen M. & Meijer, *Implant-supported overdentures*. H. J. A. – *Clinical Oral Research*, 23, 229–237, 2012.

Korespondencja:



dr E. Veralli, tech. dent. Luca Ruggiero
Analizę rozwiązań protetycznych i stałą pomoc merytoryczną dotyczącą zastosowanych technologii zapewnia Centrum Edukacyjne Holtrade.

Informacje o szkoleniach: szkolenia@holtrade.pl
e-mail: konsultacje@holtrade.pl, www.holtrade.pl