

Leczenie implantoprotetyczne pacjentów z całkowitym bezzębiem – przypadek kliniczny

Dzięki zastosowaniu poniższych instrukcji możemy przywrócić bezzębnemu pacjentowi wszelkie funkcje aparatu mowy w ciągu jednego dnia



Dr Paulo Maló, założyciel i prezes Maló Clinic Health & Wellness

Rehabilitacja pacjentów z całkowitym bezzębiem za pomocą ruchomych protez wiąże się z wieloma ograniczeniami występującymi po stronie pacjenta, co sprawia, że odbudowa uzębienia przy użyciu implantów jest często rozważana jako idealna alternatywa w przywracaniu zdolności żucia, poprawnej wymowy, estetyki, komfortu i pewności siebie w kontaktach z otoczeniem.

Duże szanse na sukces

Wykorzystanie całkowitych protez stałych z natychmiastowym obciążeniem jest cenną alternatywą w leczeniu pacjentów z całkowitym bezzębiem, pozwalającą na umieszczenie zarówno implantów,

jak i protezy w trakcie pojedynczego zabiegu. Przy czym prawdopodobieństwo sukcesu jest bardzo wysokie zarówno w szczęce (pomiędzy 93 a 99,2 proc. od roku do pięciu lat po zabiegu), jak i w żuchwie (od 93,2 do 100 proc. w ciągu roku do pięciu lat po zabiegu). Jedną z takich metod jest metoda All-on-4™ (Nobel Biocare AB) opracowana w Maló Clinic, w której poprzez umieszczenie czterech implantów jest możliwa rehabilitacja pacjentów z całkowitym bezzębiem, przy minimalnej grubości kości oraz bez potrzeby przeszczepu kości w większości przypadków. Zakładając, że implanty zostały umieszczone w strategicznych punktach (dwa dystalnie i dwa mezialnie) i dobrze pograżone, prawdopodobieństwo dobrego rezultatu leczenia jest wysokie (97,6 proc. dla szczęki i 96,7 do 98,3 proc. dla żuchwy w ciągu roku). Nachylenie implantów zwykle jest korzystne, ponieważ umożliwia dobrą stabilizację dłuższych implantów w pozycjach

zapewniających optymalne wsparcie dla protezy przy jednoczesnym skróceniu prześł uzupelnienia.

Przy użyciu oprogramowania chirurgicznego (NobelGuide™, Nobel Biocare AB) i tomografii komputerowej (CT scan) można przenieść dane na trójwymiarowy model komputerowy pozwalający na dokładne rozplanowanie miejsc umieszczenia implantów. Na podstawie tych danych wykonywany jest szablon chirurgiczny i stałe protezy akrylowe oparte na implantach. Przygotowane w ten sposób gwarantują precyzyjne dopasowanie uzupełnień bezpośrednio po zabiegu implantacji wykonanym metodą bezplatową, gwarantującą ten sam poziom powodzenia co przy wytworzeniu plata. Te aspekty minimalnie inwazyjnej i uproszczonej chirurgii wraz ze skróceniem czasu leczenia i dyskomfortu pooperacyjnego są bardzo korzystne dla pacjentów.

Idealnym rozwiązaniem przy całkowitej rehabilitacji górnego

łuku zębowego jest zastosowanie Maló Clinic Ceramic Bridge. Składa się on z 12 pełnoceramicznych koron przytwierdzonych do 12 pojedynczych zębów, przygotowanych na tytanowym szkieletie Procera® CAD/CAM System (Nobel Biocare AB). Oprócz wysokiej estetyki i biokompatybilności to innowacyjne rozwiązanie ułatwia wszelkie niezbędne naprawy, gdyż składa się z 12 indywidualnych koron. W obrębie żuchwy most akrylowy (Maló Clinic Acrylic Bridge) jest uważany za najlepsze rozwiązanie, gdyż wymogi estetyczne mają tutaj mniejsze znaczenie.

Opis przypadku

Pacjentka (wiek 44 lata) zgłosiła się do Maló Clinic w Lizbonie w Portugalii, uskarżając się na brak retencji ruchomych protez (co spowodowało pogorszenie zdolności żucia) i złą estetykę uzupełnień. Pacjentka była zdecydowana na odbudowę uzębienia za pomocą protez stałych opartych

na implantach. Po starannym badaniu klinicznym i radiologicznym (fot. 1-3) zdecydowano się na zastosowanie w tym przypadku metody All-on-4™, używając techniki konwencjonalnej (płatowej) w szczęce i mniej inwazyjnej bezpłatowej, przy wsparciu systemu NobelGuide™, w obrębie żuchwy (Nobel Biocare AB).

Krok po kroku

W fazie pierwszej przeprowadzono zabieg w obrębie szczęki zgodnie z protokołem chirurgicznym All-on-4™ oraz sporządzono nową dolną ruchomą protezę, która służyła jako szablon chirurgiczny NobelGuide™ w żuchwie. Zabieg chirurgiczny All-on-4™ na szczęce został przeprowadzony w miejscowym znieczuleniu, a premedykacja została zastosowana godzinę przed zabiegiem. Zastosowano cztery implanty NobelSpeedy™ Groovy (Nobel Biocare AB): dwa ustawione pod kątem w odcinku bocznym (4 x 18 mm) z łącznikami typu multi-unit ustawionymi



Ortopantomografia przedoperacyjna.



Przedoperacyjne zdjęcia zewnętrzne oraz wewnętrzne.



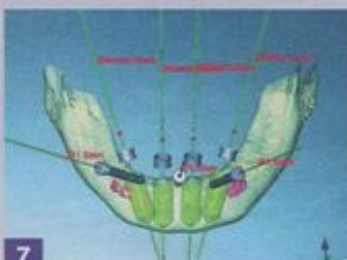
Zdjęcie górnego łuku po 10 dniach od zabiegu All-on-4™.



Fotografia natychmiastowego mostu akrylowego umieszczonego na podłożu.



Fotografia wewnętrzna z umieszczonym szablonem radiograficznym i rejestracją zwarcia (Occlusal Bite Registration, Zhermack SpA, Badia Polissone, Rovigo, Włochy) przed wykonaniem tomografii komputerowej według wymogów techniki podwójnego skanowania.



Projekt komputerowy.



Szablon chirurgiczny.



Indeks chirurgiczny.



Przygotowana wcześniej ruchoma dolna proteza zamieniona została na protezę akrylową, która zostanie połączona z implantami.



Pooperacyjne zdjęcia zewnętrzne po wykonaniu w obrębie żuchwy zabiegu All-on-4™ przy wsparciu NobelGuide™.



Pooperacyjne zdjęcia ortopantomograficzne po wykonaniu w żuchwie zabiegu All-on-4™.

Przeciwwskazania do planowania rehabilitacji z użyciem techniki NobelGuide™

- ▶ niewystarczająca objętość kości
- ▶ pozostałe własne zęby, które kolidują z planowanym osadzaniem implantów
- ▶ niewystarczające rozwarście ust, które nie pozwala na wykorzystanie narzędzi chirurgicznych o długości przynajmniej 50 mm
- ▶ potrzeba redukcji wysokości wyrostka zębodołowego przy wysokiej linii uśmiechu w szczęcie
- ▶ nieregularny lub zbyt cienki wyrostek zębodołowy

pod kątem 30 stopni i wysokości 4 mm oraz dwa w odcinku przednim (4 x 10 mm) z prostymi łącznikami typu *multi-unit* o wysokości 2 mm (Nobel Biocare AB). Mając na uwadze natychmiastowe obciążenie, tymczasowy most akrylowy odbudowujący pełny łuk zębony (PallaXpress, Heraeus Kulzer GmbH, Niemcy) został dostarczony w dniu przeprowadzenia zabiegu (fot. 4 i 5).

Zabieg chirurgiczny All-on-4™ w obrębie żuchwy przy zastosowaniu systemu NobelGuide™ został przeprowadzony miesiąc później. Przy tym zabiegu przestrzegano ściśle określonego protokołu chirurgicznego obejmującego pięć etapów: (1) badanie pacjenta (przeprowadzone już poprzednio); (2) przygotowanie szablonu radiograficznego i tomografii; (3) projektowanie komputerowe; (4) wykonawstwo laboratoryjne oraz (5) procedura kliniczna.

Przygotowana dolna proteza została wykorzystana jako szablon radiograficzny, ukazując w optymalny sposób odpowiednie ustawienie zębów i dopasowanie do tkanek miękkich, przy jednoczesnym zachowaniu wymogów szablonu chirurgicznego. Punkty odniesienia – markery gutaperkowe (Gutta-percha: SDI, Bayswater, Victoria, Australia) – zostały umieszczone w szablonie radiograficznym w celu ułatwienia podwójnej tomografii i następującego dopasowania wyżej wymienionych podwójnych skanów za pomocą Procera® Software (Nobel Biocare AB) – fot. 6.

Stosując powyższą procedurę, dane tomograficzne zostały porównane. Następnie zaplanowano leczenie na przestrzennym modelu komputerowym przy użyciu Procera® Software (Nobel Biocare AB). Cztery implanty NobelSpeedy™ Groovy (Nobel Biocare™ AB, Gothenburg, Szwecja)

zostały wybrane do tego zabiegu: dwa dystalne nachylone implanty 4 x 15 mm z łącznikami rotacyjnymi nachylonymi pod kątem 30 stopni i wysokości 4 mm (*multi-unit non-engaging angled abutment* Nobel Biocare AB) oraz dwa w odcinku przednim (4 x 15 mm) z prostymi łącznikami typu *multi-unit* (Nobel Biocare AB) i wysokości 2 mm. Plik z zamówieniem został przesłany do Nobel Biocare w Szwecji z prośbą o wykonanie szablonu chirurgicznego (fot. 7 i 8).

Szablon chirurgiczny został wykorzystany do przygotowania modelu gipsowego oraz do wszelkich prac laboratoryjnych. Indeks chirurgiczny został wykonany z sylikonu (Silagum® Putty, DMG, Hamburg, Niemcy). Również wszystkie procedury protetyczne zostały przeprowadzone przed zabiegiem chirurgicznym (fot. 9 i 10).

Zabieg chirurgiczny został przeprowadzony według procedury zbliżonej do konwencjonalnej techniki All-on-4™. Po umieszczeniu implantów została założona uprzednio przygotowana proteza, którą zamieniono na stały most akrylowy (fot. 11). Wykonano nowe zdjęcie ortopantomograficzne (fot. 12).

Pacjentka zgłosiła się na wizyty kontrolne po dwóch, czterech, a następnie sześciu miesiącach po zabiegu. Po tym okresie rozpoczęła się

ostateczny etap rehabilitacji. W czasie gojenia nie zaobserwowano żadnych objawów zapalenia dziąseł ani problemów z osseointegracją implantów (fot. 13 i 14).

Biorąc pod uwagę wiek pacjentki, wymogi estetyczne oraz korzystne warunki biomechaniczne, został wykonany Most Ceramiczny Maló Clinic na szkielecie tytanowym Procera® CAD/CAM System (Nobel Biocare AB) dla szczęce oraz Most Akrylowy Maló Clinic na szkielecie tytanowym Procera® CAD/CAM System (Nobel Biocare AB) dla żuchwy (fot. 15-20). Końcowe zdjęcie ortopantomograficzne zostało wykonane po ostatecznym dopasowaniu protez (fot. 21).

Dyskusja

Leczenie pacjentów z całkowitym bezzębiem jest jednym z większych wyzwań w rehabilitacji protetycznej. Wykorzystanie metody All-on-4™ pozwala na uproszczenie procedur chirurgicznych oraz protetycznych. Dzięki zredukowaniu liczby implantów do czterech każdy implant może być osadzony bez konfliktu z sąsiadującymi. Taka metoda leczenia, wykorzystująca nachylenie implantów i mniejszą ich liczbę zamiast osadzania wielu implantów konkurujących o miejsce, wykazała bardzo dobre wyniki w poprzednich badaniach z odroczonym obciążeniem.

Obecna metoda leczenia oddaje do niej natychmiastowe obciążenie. Dzięki nachyleniu bocznych implantów możliwe jest osiągnięcie ich dystalnej pozycji, co pozwala na redukcję maksymalnej długości przęsła uzupełnienia do jednego zęba, co powoduje zmniejszenie mechanicznego nacisku na protezę. Wyniki uzyskane podczas wielu badań klinicznych nad metodą All-on-4™ pokazują, że jest ona przewidywalną i skuteczną metodą leczenia.

Aby osiągnąć natychmiastową funkcjonalność, całkowita proteza akrylowa zostaje umieszczona w jamie ustnej w ciągu kilku minut do kilku godzin po zabiegu chirurgicznym. Jeśli chodzi o funkcję żucia, poprawę wymowy, aspekt estetyczny i psychosocjologiczny, to bardzo istotne jest, aby wszystkie te funkcje zostały przywrócone pacjentowi jeszcze w dniu zabiegu poprzez umieszczenie protezy stałej, na co pozwala właśnie ta metoda.

Korzyści biomechaniczne wynikające z zastosowania struktury tytanowej w połączeniu z wysokimi standardami estetycznymi protezy pełnoceramicznej/akrylowej czynią mosty Maló Clinic idealnym rozwiązaniem protetycznym w pełnej rehabilitacji całkowitego bezzębia.

Bibliografia u autora



13 Zdjęcia górnego i dolnego wyrostka zębodołowego. Można zauważyć brak objawów zapalenia, a jednocześnie optymalne ukształtowanie dziąseł.



15 Zdjęcie powierzchni zwróconych finalnych uzupełnień.



16 Zdjęcie powierzchni zwróconych finalnych uzupełnień.



18 Zdjęcia wewnętrzne powierzchni licowych przedstawiają Most Ceramiczny Maló Clinic na szczęce oraz Most Akrylowy Maló Clinic na żuchwie.



19 Zdjęcie wewnętrzne ukazujące doskonałą adaptację pomiędzy dziąsłami i płytami uzupełnień.



21 Końcowe zdjęcie ortopantomograficzne. Można zauważyć obecność pojedynczych zębów w tytanowym szkielecie Procera® CAD/CAM System Infrastructure (Nobel Biocare™ AB, Gothenburg, Szwecja) ze wszystkimi 12 pełnoceramicznymi koronami w górnym łuku zębowym.

MEDICAL TRIBUNE

Dyrektor ds. wydawniczych:
Andrzej Balcerzak
Redaktor naczelna: Iwona Konarska
redakcja@medical-tribune.pl
Zespół:
lek. dent. Barbara Chmielewska (redaktor merytoryczna),
Dariusz J. Michalski (sekretarz redakcji),
Anna Sidor (konkta),
Łukasz Sowa (redaktor prowadzący) – l.sowa@mt.pl
Współpracownicy:
lek. dent. Tomasz Faliński (Warszawa),
Alicja Giedyć, dr n. med. Hanna Hipsz-Marzec (Katowice),
Agnieszka Kaspenka,
lek. dent. Wojciech Kozuch (Kraków),
dr n. med. Beata Walawska (Lublin)
Wydawca:
Medical Tribune Polska Sp. z o.o.
00-465 Warszawa, ul. 29 Listopada 10
tel. 22 444 24 00, fax 22 832 10 77
Dyrektor sprzedaży i marketingu:
Iwona Witk
Dział sprzedaży prężematu:
Grzegorz Garbarczyk – kierownik sprzedaży
Dział reklamy:
Anna Chępiłowicz – kierownik działu reklamy,
Anna Jakubowska – kierownik zespołu,
Piotr Górnicki, Mariola Damięcka,
tel. 22 444 24 00, fax 22 832 10 77
Informacja w sprawie prenumeraty:
Weronika Sipiński – kierownik produktu
prenumerata@medical-tribune.pl
tel. 22 444 24 00
Zapłaćna infolinia 0 800 12 02 93
Dział ogłoszeń drobnych:
Piotr Górnicki
tel. 22 444 24 00, fax 22 832 10 77
Kierownik dystrybucji i baz danych:
Anita Gótszewska
Kierownik ds. produkcji:
Lena Gótszewska-Buga
Projekt layoutu: Tomasz Wądrocki, Anna Bojanowicz
Skład i tarcenie: Marian Śniadowski
Drak: Drukarnia Praszowa SA,
Al. Piłsudskiego 82,
92-202 Łódź
© Copyright Medical Tribune Polska
LEKI WSPÓŁCZESNEJ TERAPII
Mianowicie farmakologiczne w oparciu o