

Kompleksowa rehabilitacja protetyczna

Katarzyna Barańska-Palmąka

Comprehensive prosthetic reconstruction

Praca recenzowana

lek. dent. w trakcie specjalizacji z protetyki stomatologicznej; opiekun specjalizacji:
lek. dent. Kazimiera Sikora
SNZOZ Motomed Kielce

Adres do korespondencji:
lek. dent. Katarzyna Barańska-Palmąka
e-mail: baranska.kasia@goolemail.com

Streszczenie

W artykule omówiono ogólne zasady kompleksowej rehabilitacji protetycznej u pacjentów ze znacznym zniszczeniem tkanek zębów oraz zaburzeniami zwarcia. W przypadkach trudnych zwrócono uwagę na konieczność wdrożenia leczenia etapowego, którego celem jest przystosowanie pacjenta do nowych warunków okluzyjnych. Leczenie to odbywa się z wykorzystaniem uzupełnień czasowych stałych lub ruchomych wykonanych w zgrzyzie konstrukcyjnym. Leczenie takie powinno być poprzedzone badaniem warunków zwarciowych pacjenta, analizą modeli w artykulatorze oraz wykonaniem szczegółowego planu leczenia z zastosowaniem wax-upów przygotowanych w pracowni protetycznej. W artykule przedstawiono przypadek kompleksowej rehabilitacji pacjentki, której leczenie wymagało wdrożenia leczenia etapowego.

Abstract

The article presents the main principles of complete prosthetic rehabilitation of patients with severe tooth damage and occlusal disorders. In some more difficult cases there is a necessity of two-stage prosthetic treatment which main goal is the patient's adaptation to new occlusal conditions. Treatment is carried out with temporary either fixed or removable dentures in central relation. The treatment should be preceded by examination and diagnosis of occlusal disorders, analysis of diagnostic models, construction of wax-up in dental laboratory. The case of multi-stage treatment has been shown in which comprehensive prosthetic reconstruction of occlusal conditions was introduced.

Hasła indeksowe: zaburzenia zwarcia, leczenie dwuetapowe, relacja centralna

Key words: occlusion disorders, two-stage procedures, central relation

Wstęp

Zadaniem kompleksowego leczenia protetycznego jest przywrócenie prawidłowych warunków okluzyjnych u pacjenta. Z zaburzeniami zwarcia mamy do czynienia w przypadku nieprawidłowych kontaktów okluzyjnych zębów przeciwstawnych, które wpływają na nieprawidłową pozycję przestrzenną żuchwy w stosunku do szczęki, a także w przypadku obecności przeszkód zwarciowych w ruchach ekscentrycznych żuchwy. Do zaburzeń tych dochodzi na skutek: pionowych i poziomych przemieszczeń zębów, utraty punktów stykowych, uszkodzenia powierzchni zwarciowych czy też błędów jatrogennych leczenia stomatologicznego. Po przekroczeniu możliwości kompensacyjnych organizmu przy wzmożonym napięciu psychiczno-nerwowym zaburzenia okluzyjne mogą manifestować się jako zgrzyz urazowy. Objawami braku stabilnej okluzji są m.in. pionowe pęknięcia szkliwa, ubytki przyszyjkowe, patologiczne starcia zębów, objawy akustyczne ze strony stawów, dolegliwości bólowe ze strony zębów przeciążonych (ryc. 1, 2) (1-4).

Przed rozpoczęciem leczenia protetycznego powinno się szczegółowo ocenić warunki okluzyjne, a następnie zaplanować kolejne etapy leczenia.

U pacjentów wymagających kompleksowego leczenia protetycznego

(z brakiem stref podparcia, starciem patologicznym, kontaktami przedwczesnymi oraz objawami zaburzeń czynnościowych) rekonstrukcja protetyczna powinna być wykonana w prawidłowym położeniu żuchwy względem szczęki, w tzw. zgryzie konstrukcyjnym. Zgryz konstrukcyjny może być rejestrowany w relacji centralnej lub może zmieniać położenie wyrostka kłykciowego i krążka stawowego – w stwierdzonych dysfunkcjach stawów. Powszechnie stosowaną metodą ustalenia zwarcia jest metoda anatomofizjologiczna, w której wysokość zwarcia określa się, wykorzystując położenie spoczynkowe żuchwy obniżone o wielkość szpary spoczynkowej 2-4 mm. Rejestracja położenia żuchwy w relacji przednio-tylnej w zgryzie konstrukcyjnym może odbywać się przy użyciu wzorników zwarciovych pokrywających powierzchnie okluzyjne zębów pacjenta (1, 2, 5-11).

Kluczowe jest przeniesienie do artykulatora pozycji szczęki w stosunku do osi zawiasowej stawów skroniowo-żuchwowych za pomocą łuku twarzewego. Właściwie zamontowany łuk programuje artykulator na konkretną płaszczyznę referencyjną, np. płaszczyznę Campera, co umożliwia prawidłowe wyznaczenie w artykulatorze płaszczyzny okluzyjnej.

Analiza modeli osadzonych w artykulatorze umożliwia ocenę wzajemnej relacji żuchwy do szczęki, przebiegu płaszczyzny protetycznej, kontaktów zwarciovych w relacji centralnej i ruchach ekscentrycznych. Na jej podstawie planuje się dalsze etapy leczenia, w tym zabiegi skracania zębów wysuniętych poza płaszczyznę protetyczną, likwidację przedwczesnych kontaktów i węzłów urazowych. W pracowni pro-



Ryc. 1, 2. Pacjenci z zaburzeniami okluzyjnymi.

tetycznej na modelach wykonuje się nawoskowanie odbudowujące powierzchnie okluzyjne zębów w zgryzie konstrukcyjnym, tzw. wax-up. Na bazie wax-upu w jamie ustnej możliwe jest wykonanie odbudów czasowych metodą bezpośrednią, a także wizualizacja efektu planowanego leczenia (1, 2, 3, 5-8, 12).

Leczenie protetyczne może odbywać się jednoetapowo – lekarz decyduje się na wykonanie docelowych odbudów protetycznych: wkładów koronowych, koron, mostów, protez szkieletowych z nakładami, implantoprotezy.

W leczeniu dwuetapowym pierwszy etap to wstępne postępowanie protetyczne: ustalenie właściwego położenia przestrzennego żuchwy do szczęki, przywrócenie prawidłowego przebiegu powierzchni okluzyjnej, adaptacja do nowych warunków zwarciovych. Jako uzupełnienia czasowe można zastosować protezy nakładowe akrylowe, szynoprotezy, szyny zwarciove, tymczasowe korony lub mosty albo dotychczasowe uzupełnienia skorygowane np. materiałem szybkopolimerującym. W drugim etapie przystępuje się do wymiany prac tymczasowych na uzupełnienia długoczasowe utrwalające wyniki leczenia uzyskane w pierwszym etapie.

Leczenie ze zmianą przestrzennego położenia żuchwy wymaga postępowania etapowego w przypadku wrodzonych lub nabytych wad zgryzu, w patologicznym starciu zębów znacznego stopnia, w utrwalonych zaburzeniach okluzyjnej, w przypadku dodatniego wyniku testów czynnościowych, w zaburzeniach okluzyjnej z towarzyszącą translacją żuchwy w odniesieniu do trzech płaszczyzn (np. na skutek błędnie wykonanych dotychczasowych uzupełnień protetycznych).

U pacjentów z objawami dysfunkcji układu ruchowego narządu żucia lub pacjentów, u których w badaniu fizykalnym stwierdza się wzmożone napięcie mięśni, wskazane jest zastosowanie szyn zwarciovych przez 3-6 miesięcy. Po ustąpieniu objawów można rozpocząć terapię protetyczną, zachowawczą lub ortodontyczną (1-5, 7, 12, 13).

Opis przypadku

Pacjentka, lat 43, zgłosiła się w celu poprawy estetyki uzębienia i uzupełnienia braków zębowych (ryc. 3, 4). W wywiadzie zgłaszała, że często dochodzi u niej do utraty wypełnień, podawała także dolegliwości bólowe ze strony nieprawidłowo wypełnionych kanałowo zębów (24

i 44). Ze względu na ograniczenia finansowe nie wyrażała zgody na leczenie implantoprotetyczne.

W badaniu zewnątrzustnym stwierdzono lekką asymetrię w dolnym odcinku twarzy. W badaniu mięśni i stawów nie odnotowano odchyleń od normy. Po szczegółowym badaniu pacjentki i analizie warunków

okluzyjnych stwierdzono: zaburzony przebieg płaszczyzny okluzyjnej, brak odpowiedniego podparcia okluzji po stronie lewej w żuchwie (brak zębów 36, 37), nieszczelne wypełnienia, ubytki próchnicowe i niepróchnicowego pochodzenia (zęby 17, 16, 15, 14, 12, 11, 22, 23, 24, 26, 27, 35, 36, 37), patologiczne starcia, zaniżoną wysokość zwarcia, brak prawidłowych prowadzeń, obecne korony ceramiczne na podbudowie metalowej (zęby 34, 44), zniszczony podziąsłowo korzeń zęba 24, złogi kamienia i płytki nazębnej. W badaniu radiologicznym stwierdzono obecność zębów leczonych endodontycznie (zęby 16, 14, 13, 11, 22, 23, 24, 34, 35), zęby 16, 22, 24, 26, 44 – nieprawidłowo leczone, obecne zmiany okółwierzchołkowe. Na pantomogramie widoczne były: nieznaczny zanik poziomy i zaniki pionowe kości, co stanowiło wskazanie do leczenia periodontologicznego (ryc. 5). Klasyfikacja braków zębowych – klasyfikacja według Eichnera B1.

Wykonano wyciski anatomiczne masą alginatową Hydrogum (Zher-

mack, Włochy), zamontowano łuk twarzowy zgodnie z płaszczyzną Campera w celu indywidualnego przeniesienia modeli do artykulatora (ryc. 6). Na bazie wykonanych wycisków anatomicznych przygotowano modele diagnostyczne i wzorniki zwarcio-
we (pokrywające powierzchnie zwarcio-
we obecnych zębów) w celu re-
jestracji przestrzennego położenia
żuchwy w zgryzie konstrukcyjnym.
Zgryz konstrukcyjny ustalono meto-
dą anatomofizjologiczną. Wykonano
także rejestrat protruzyjny (rejestra-
cja kąta nachylenia drogi stawowej)
oraz rejestrację ruchów bocznych (re-
jestracja kątów Benetta). W artykula-
torze określono przebieg płaszczyzny
okluzyjnej i zaplanowano dalsze po-
stępowanie: wyrównanie płaszczy-
zny zwarcia, przywrócenie praw-
idłowej wysokości zwarcia, leczenie
dwuetapowe w zgryzie konstrukcyj-
nym, adaptacja pacjentki do nowych
warunków zwarcio-
wych (ok. 3 mie-
siące) z wykorzystaniem uzupełnień
czasowych, odbudowa docelowa –
korony, mosty.

Przystąpiono do leczenia przed-
protetycznego. Wykonano zabiegi
higienizacji. Zęby, które wymagały
leczenia kanałowego ze wska-
zań protetycznych lub ponowne-
go leczenia kanałowego, opraco-
wano chemo-mechanicznie, kanały
wypełniono ciekłą gutaperką (Sys-
tem B + Obtura, Kerr Endodontics,
USA) (15, 12, 22, 44); zęby, których
rokowanie było wątpliwe ze wzglę-
du na znaczne podziąsłowe znisz-
czenie próchnicowe (16, 24) lub
obecność perforacji w dnie komo-
ry, po wykonanym kilka lat wcze-
śniej nieprawidłowym leczeniu ka-
nałowym (26), usunięto. Ze wzglę-
du na możliwe powikłania pacjent-
ka nie wyrażała zgody na usunięcie
wkładu srebrnego z zęba 11.



Ryc. 3, 4. Pacjentka przed leczeniem protetycznym.



Ryc. 5. Zdjęcie panoramiczne.

W odcinkach bocznych usunięto dotychczasowe nieszczelne korony (34, 44) wykonane w zgryzie nawykowym, korzenie zębów filarowych zaopatrzone w nowe szczelne wkłady koronowo-korzeniowe wykonane indywidualnie w pracowni protetycznej.

Zęby leczone kanałowo ze znaczną ilością tkanki własnej zaopatrzone we wkłady z włókna szklanego (system Luxacore, DMG, Niemcy) – z. 15, 14, 12, 13, 22, 23.

Ze względu na konieczność odbudowy braków zębowych (16, 24, 25, 26, 36, 37), a także duże zniszczenie i przebarwienie (po wcześniejszym leczeniu kanałowym) tkanek własnych zębów w łuku górnym zdecydowano o konieczności wykonania koron i mostów.

Z powodu ograniczeń finansowych pacjentka nie wyraziła zgody na wykonanie docelowo ceramicznych wkładów koronowych w łuku

dolnym. Zęby starte patologicznie i z nieszczelnymi wypełnieniami odbudowano do prawidłowej wysokości materiałem kompozytowym Empress Direct (Ivolar Vivadent, Liechtenstein) po wcześniejszym wybieleniu systemem Beyond (Beyond Dental & Health, USA). Rekonstrukcje wykonano tak, by odbudowy odtwarzały zarejestrowaną na wzornikach zwarciovych wysokość zwarcia.

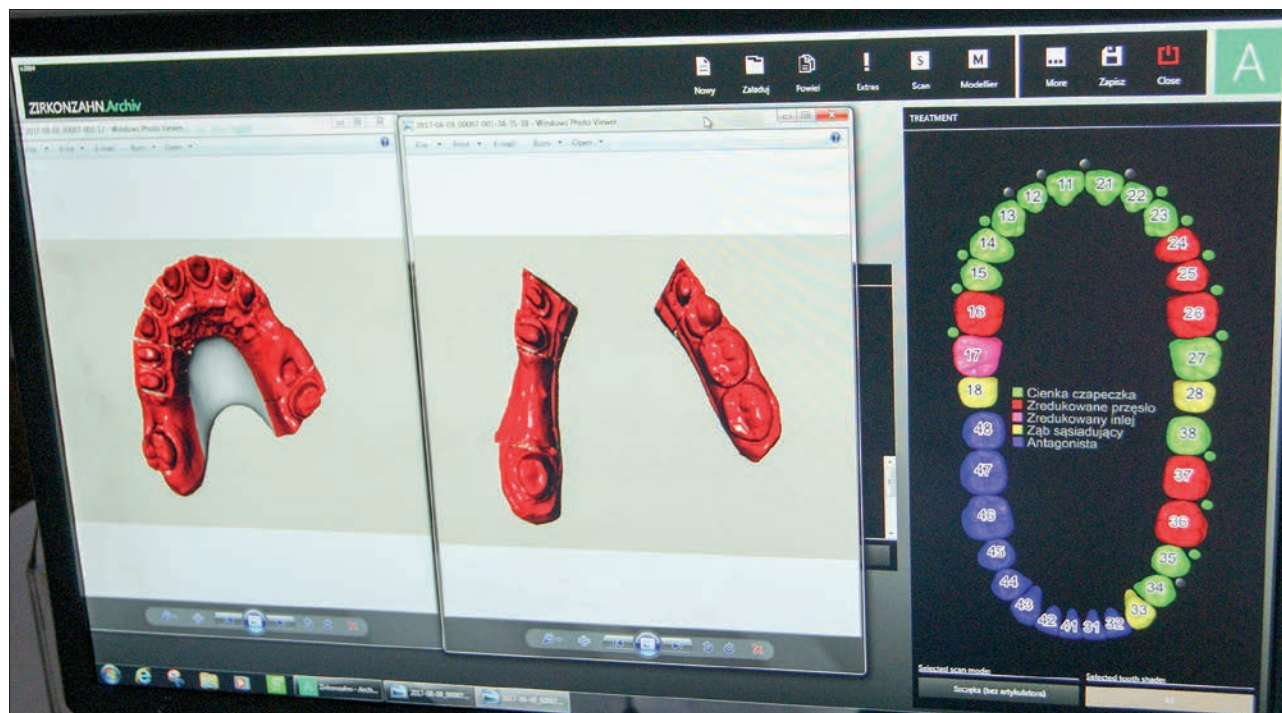
Do czasu wykonania koron i mostów czasowych z PMMA w gabinecie na bazie wax-upów metodą bezpośrednią wykonano korony i mosty z materiału Luxatemp (DMG, Niemcy). Sporządzone w pracowni protetycznej odbudowy z PMMA, zacementowane na cement czasowy Temp-Bond (Kerr, Wielka Brytania), pacjentka użytkowała przez 3 miesiące do czasu pełnej adaptacji do nowych warunków zwarciovych (ryc. 7). Zwrócono szczególną uwagę na prawidłowe kontakty okluzyjne



Ryc. 6. Modele zamontowane w artykulatorze, płytka światłoutwardzalna do utrwalenia prawidłowej pozycji żuchwy względem szczęki.



Ryc. 7. Leczenie dwuetapowe z zastosowaniem koron i mostów czasowych z PMMA.



Ryc. 8. Projektowanie pracy w systemie CAD/CAM ZirkonZahn. Widoczne zeskanowane modele pacjentki.

oraz prowadzenie przednie żuchwy zabezpieczone przez kły.

W trakcie wizyt kontrolnych pacjentka doszła do wniosku, że ze względów estetycznych wolałaby mieć dłuższe zęby sieczne. Dokonano więc modyfikacji ich długości materiałem kompozytowym.

Wyciski pod pracę ostateczną pobrano masą Monophase (3M ESPE, USA). Ostatecznie wykonano korony i mosty porcelanowe na podbudowie cyrkonowej metodą CAD/CAM system Zirkon-Zahn (ZirkonZahn, Włochy) (ryc. 8), zacementowano cementem kompozytowym Multilink (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Wykonano mosty: 17 (wkład koronowy)-brak-15-14 (korony zblokowane ze względu na osłabienie filarów – wzmocnienie podłużne), 22-23-brak-brak-27, 35-brak-brak-38, korony 13, 12, 11, 21, 34, 44.

Odbudowy kompozytowe zębów 33-43, 45-47 pozostały jako rozwiązanie długoczasowe. Zaletą takiego rozwiązania jest ograniczona preparacja, jak również możliwość łatwego dokonywania korekt na wizytach kontrolnych.

Stan pacjentki po zakończonym leczeniu protetycznym przedstawia ją ryciny 9-11.

Wnioski

U pacjentów z zaburzeniami okluzyjno-artykulacyjnymi kompleksowa rehabilitacja protetyczna jest warunkiem koniecznym do prawidłowego wykonania uzupełnień protetycznych. W leczeniu zaburzeń zwarcia kluczo-we jest odtworzenie prawidłowego położenia żuchwy względem szczęki w zgryzie konstrukcyjnym, a także prawidłowe przeniesienie warunków z jamy ustnej do artykulatora za pomocą łuku twarzowego i rejestratów zwarciowych. Lekarz, decydując się na leczenie etapowe, ma możliwość oceny adaptacji pacjenta do nowych warunków jeszcze przed wykonaniem uzupełnień docelowych. Kompleksowa rehabilitacja protetyczna ma na celu nie tylko poprawę estetyki uzębienia, funkcji mowy, żucia, komfortu użytkowania uzupełnień protetycznych, właściwego napięcia mięśni żucia, lecz także zapobiega powikłaniom ze strony stawu skroniowo-żuchwowego i tkanek przyzębia. Uzyskane wyniki leczenia są bardziej przewidywalne, co wpływa na trwałość wykonanych docelowo prac.



Ryc. 9, 10, 11. Pacjentka po zakończonym leczeniu protetycznym.

PIŚMIENNICTWO

1. Okeson J.: Leczenie dysfunkcji narządu żucia i zaburzeń zwarcia. Wyd. Czelej, Lublin 2005.
2. Okoński P., Szczyrek P.: Protetyka Step by Step: Okluzja w praktyce protetycznej. Zaburzenia układu stomatognatycznego a leczenie protetyczne. Wyd. Forum, 2016.
3. Kubicka-Dyłał J., Pihut M.: Postępowanie dwuetapowe w rehabilitacji protetycznej pacjentów z zaburzeniami okluzyjno-artykulacyjnymi. Implantoprotetyka, 2005, VI, 2, 5-11.
4. Zuławnik A. i wsp.: Rehabilitacja protetyczna pacjenta z zaburzeniami zwarcia – opis przypadku. Protet. Stomatol., 2017, 67, 3, 287-293.
5. Pryliński M., Sierpińska T.: Uzupełnienia tymczasowe stosowane w protetyce stomatologicznej. Elamed, Katowice 2016.
6. Majewski S.: Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013.
7. Mierzwińska-Nastalska E.: Protetyka stomatologiczna dla techników dentystycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
8. dos Santos J.: Okluzja – zasady & leczenie. Kwintesencja, Warszawa 2016.
9. Mierzwińska-Nastalska E.: Diagnostyka układu ruchowego narządu żucia. Med. Tour Press, Warszawa 2016.
10. Kostrzewa-Janicka J., Magdziak M.: Relacja centralna w rehabilitacji protetycznej. Protet. Stomatol., 2015, LXV, 5, 409-418.
11. Dejak B.: Kompendium wykonywania uzupełnień protetycznych. Med. Tour Press, Warszawa 2014.
12. Fradeani M.: Estetyczna rehabilitacja uzupełnieniami stałymi. Kwintesencja, Warszawa 2007.
13. Czerwińska-Niezabitowska B., Kulesa-Mrowiecka M.: Diagnostyka i leczenie dysfunkcji czaszkowo-żuchwowych w ujęciu holistycznym. MP, Kraków 2016.