

Bezpośrednia odbudowa kompozytowa jako element rehabilitacji protetycznej pacjentki z jatrogennymi skutkami zaniechania postępowania przedprotetycznego – opis przypadku

Direct composite reconstruction as an element of prosthetic rehabilitation a patient with iatrogenic consequences of abandoning pre-prosthetic procedures – a case report

Klaudia Gałań¹, Dominika Bryndza¹, Michał Tyrajski², Marcin Szerszeń¹

¹ Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Studenckie Koło Naukowe
Department of Prosthodontics, Medical University of Warsaw, Students' Research Group
Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Jolanta Kostrzewa-Janicka*

² Zakład Stomatologii Zintegrowanej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Department of Integrated Dentistry, Medical University of Warsaw
Kierownik: dr hab. n. med. *Izabela Strużycka*

HASŁA INDEKSOWE:

rekonstrukcja pionowego wymiaru zwarcia, bezpośrednia odbudowa kompozytowa, proteza częściowa osiadająca

KEY WORDS:

restoration of Vertical Dimension of Occlusion VOD, direct composite restoration, removable partial denture

Streszczenie

Przygotowanie jamy ustnej do leczenia protetycznego jest postępowaniem obligatoryjnym i skoncentrowane jest na polepszeniu warunków wewnątrzustnych do przeprowadzenia założonego planu leczenia. Powinno również być postrzegane jako element prewencyjny niepożądanym zmianom tkanek jamy ustnej o progresywnym charakterze. W pracy przedstawiono przypadek pacjentki z doświadczeniami wieloletniego jatrogennego zaniechania odbudowy patologicznego starcia zębów oraz leczenia przy pomocy ruchomych uzupełnień protetycznych w warunkach zanizonego zwarcia. Opisano możliwości protokołu postępowania rehabilitacyjnego, mającego na celu odtworzenie odpowiednich warunków zwarciowych w postaci bezpośredniej odbudowy materiałem kompozytowym jako elementu leczenia przedprotetycznego.

Summary

Preparation of the oral cavity for prosthetic treatment is an obligatory procedure and focuses on improving the intraoral conditions to perform the chosen treatment plan. Moreover, it should also be seen as a preventive element of pathological changes in the oral tissues of a progressive nature. The paper presents a case of a patient who had experienced iatrogenic neglect of the reconstruction of pathological tooth wear and treatment with the use of removable dentures in the conditions of decreased vertical dimension of the occlusion. The possibilities of a simple rehabilitation protocol aimed at recreating the appropriate occlusal conditions with direct composite restorations as an element of pre-prosthetic treatment have been described.

Wstęp

Coraz większa liczba pacjentów zgłasza się do lekarza dentysty nie tylko z problemami dotyczącymi braków ilościowych lub jakościowych pojedynczych zębów, ale również z potrzebą interdyscyplinarnej rehabilitacji narządu żucia. Według ostatnich badań zaburzenia w układzie ruchowym narządu żucia to trzeci co do częstości problem, z którym pacjenci zgłaszają się do gabinetu stomatologicznego.¹ Zaburzenia zgryzowe w wielu przypadkach mają negatywny wpływ na kompleks mięśniowo-stawowy a jedną z przyczyn może być obniżenie wysokości zwarcia, która może powodować zmiany w stawie skroniowo-żuchwowym, gdy nowa pozycja maksymalnego zaguzkowania znajduje się poza relacją centralną oraz gdy brak jest stref podparcia w obrębie zębów bocznych.²⁻⁴ Do takiego stanu może dochodzić w wyniku między innymi nadmiernego starcia zębów.

Patologiczne starcie zębów może mieć heterogeniczne podłoże i zazwyczaj jest związane z wieloma nakładającymi i potęgującymi się wzajemnie czynnikami. W przypadkach wieloletniego zaniechania w diagnostyce oraz leczeniu patologicznego starcia pierwotna przyczyna jest trudna do ustalenia. Z najczęściej wymienianych w piśmiennictwie przyczyn nadmiernego starcia zębów wyróżnić można: zmiany behawioralne w dziecię, schorzenia powodujące zarzucanie treści żołądka do jamy ustnej, leki wpływające na skład i szybkość wytwarzania śliny, bruksizm nocny (SB; ang. Sleep Bruxism) i dzienny (AB; ang. Awake Bruxism), wady zgryzu predestynujące do niefizjologicznych kontaktów artkulacyjnych lub urazów zgryzowych oraz nieuzupełnione braki zębów wpływające na zwiększenie sił żucia w obszarze zębów rezydualnych.⁵⁻⁸ Ubytki niepróchnicowego pochodzenia w postaci erozji, abrazji lub atrycji, powodując zmniejszenie ilości tkanek zmineralizowanych zębów mogą doprowadzić do zmian w pionowym wymiarze

zwarcia (PWZ; ang. OVD – occlusal vertical dimension). Odtworzenie prawidłowej pozycji zwarciowej we wszystkich trzech płaszczyznach anatomicznych oraz odbudowa utraczonych w okresie działania czynników destrukcyjnych tkanek jest działaniem obligatoryjnym i leży w zakresie planowania leczenia, w tym zabiegów przedprotetycznych. Pacjenci tacy często wymagają wielospecjalistycznego leczenia, a zaniechanie przygotowania do leczenia protetycznego jest działaniem jatrogennym, skutkując utrzymaniem lub pogłębianiem patologii w układzie stomatognatycznym.⁹⁻¹¹

Opis przypadku

Pacjentka w wieku 67 lat, zgłosiła się do ośrodka akademickiego w celu rozpoczęcia leczenia protetycznego. Powodem zgłoszenia była chęć polepszenia jakości funkcji żucia oraz poprawy estetyki uśmiechu. W wywiadzie ogólnomedycznym pacjentka podała uregulowane farmakologicznie nadciśnienie tętnicze oraz chorobę Hashimoto. Skarżyła się na duże ograniczenia przy spożywaniu pokarmów (wyłącznie miękka dieta oraz nadwrażliwość podczas jedzenia i picia), a także spadek nastroju ze względu na uogólnione starcie zębów i zmianę rysów twarzy. Pacjentka w przeszłości użytkowała krótko protezy szkieletowe, ze względu na problemy z adaptacją. Ponadto występowały dolegliwości bólowe ze strony stawów skroniowo-żuchwego oraz bóle głowy, szczególnie w porach porannych. Dolegliwości dotyczące stanu uzębienia okazały się na tyle uciążliwe, że wiązała je z uogólnionym pogorszeniem jakości życia. W badaniu zewnątrzustnym zaobserwowano skrócenie dolnego odcinka twarzy oraz ból w stawach skroniowo-żuchwowych przy odwodzeniu żuchwy. W badaniu wewnątrzustnym stwierdzono braki skrzydłowe uzębienia w strefach podparcia (klasa B3 według Eichnera), patologiczne starcie pozostałych zębów w odcinku przednim oraz związaną z tym utratę pionowego wymiaru zwarcia i zaburzony przebieg

płaszczyzny okluzyjnej. Zaobserwowano także odwrotny nagryz poziomy oraz wymuszony tor przywodzenia z przemieszczeniem żuchwy doprzędnio ze względu na pozycję oraz kształt zęba 15, zakłócającego okluzję dynamiczną. Stwierdzono również obecność licznych ubytków próchnicy pierwotnej oraz wtórnej. Dodatkowo na zdjęciu pantomograficznym zaobserwowano nieprawidłowo wyleczony kanałowo ząb 35, zaopatrzony standardowym metalowym wkładem korzeniowym widocznym także w jamie ustnej, ze względu na starcie części koronowej zęba (ryc. 1-3).



Ryc. 1. Zdjęcie wewnątrzustne – stan przed rozpoczęciem leczenia.



Ryc. 2. Zdjęcie wewnątrzustne – stan przed rozpoczęciem leczenia, powierzchnia zwarcia górnego łuku.



Ryc. 3. Zdjęcie wewnątrzustne – stan przed rozpoczęciem leczenia, powierzchnia zwarcia dolnego łuku.

Plan leczenia

Zaplanowano ustalenie nowej pozycji zwarcia, wyrównanie płaszczyzny okluzyjnej oraz odbudowę estetyczną w odcinku przednim. Jako metodę odbudowy uzębienia w odcinku przednim wybrano rekonstrukcję materiałem kompozytowym, w celu uniknięcia nadmiernej preparacji tkanek własnych i leczenia kanałowego zębów ze zdrową miazgą. Współczesne materiały złożone cechują się dostateczną wytrzymałością mechaniczną, a samotrapiące systemy łączące intensyfikują połączenie z zębina, umożliwiając dobre połączenie pomiędzy materiałem kompozytowym a zębami z ograniczoną ilością szkliwa. Braki skrzydłowe w pierwszym etapie zdecydowano uzupełnić osiadającą protezą częściową, przywracającą prawidłową relację zgryzową w odcinkach bocznych. Potraktowano to jako rozwiązanie tymczasowe, mające ułatwić pacjentce adaptację po poprzednich negatywnych doświadczeniach z protezami szkieletowymi.

Przebieg leczenia

W pierwszym etapie leczenia ze względu na znaczną ruchomość II stopnia zęba 15 oraz objaw Goddona stanowiący przeszkodę zwarcia została on zakwalifikowany do ekstrakcji, którą wykonano na tej samej wizycie. W następnej kolejności przystąpiono do leczenia zmian próchnicowych oraz wymiany nieszczelnych i nawisających wypełnień. Drugi etap leczenia rozpoczęto od ustalenia prawidłowej wysokości zwarcia oraz relacji przestrzennej szczęki do żuchwy. W tym celu, na podstawie wycisków anatomicznych, wykonano modele wstępne i woskowe wzorniki zwarcia. Wykorzystując metodę anatomofizjologiczną ustalono docelową relację międzyszczękową. Przygotowane w ten sposób rejestraty zwarcia służyły jako punkt referencyjny dla odbudowy kompozytowej pozostałego uzębienia. Na następnej wizycie w pierwszej kolejności przystąpiono do usunięcia metalowego wkładu

korzeniowego z zęba 35, rewizji leczenia endodontycznego oraz opracowania zęba filarowego w celu wykonania korony protetycznej. Ze względu na zachowane tkanki obręczy ząb został zaopatrzony we wkład z włókna szklanego. Uzupełnienie odbudowujące ząb przedtrzonowy zostało wykonane w cyfrowym protokole postępowania przy wykorzystaniu skanera CEREC Omnicam. Wykonano skany wewnątrzustne, zaprojektowano koronę w natywnym oprogramowaniu, biorąc pod uwagę nową wysokość zwarcia oraz dobrano kolor. Materiałem wykorzystanym do wykonania korony była ceramika dwukrzemowolitowa w kolorze A3. Uzupełnienie po wyfrezowaniu z chłodzeniem wodnym, wypaleniu, podbarwieniu oraz glazurowaniu zostało zacementowane przy wykorzystaniu samoadhezyjnego cementu kompozytowego oraz dostosowane w jamie ustnej pacjentki.

Kolejnym etapem leczenia była kompozytowa odbudowa estetyczna. W tym celu wykorzystany został hybrydowy materiał światłoutwardzalny Gradia Direct A3 – odcień najbardziej zbliżony do naturalnego koloru uzębienia pacjentki. Po umieszczeniu dolnego wzornika zwarciovego w jamie ustnej zęby 34-45 zostały odbudowane na wysokość zgodną z wałami wzornika. Następnie w jamie ustnej umieszczono wzornik górny oraz analogicznie odbudowano zęby 13-25. Dodatkowo, aby poprawić estetykę uśmiechu w odcinku przednim, zęby 13-23 olicowano materiałem kompozytowym. Odbudowane zęby dostosowano w zwarciu oraz wstępnie wypolerowano (ryc. 4).

W ostatnim etapie przygotowania przedprotetycznego wypełniono ubytki przyszyjkowe w zębach 25,34,33,32,31. Wykonano także polewanie systemem Enamel Shiny, składającym się z zestawu trzech past, gumki do wstępnego polerowania, szczoteczki z włosia koziego oraz kół filcowych. Po tym etapie oddano pacjentce do użytkowania protezy częściowe osiadające uzupełniające braki zębowe. Docelowo



Ryc. 4. Zdjęcie wewnątrzustne – stan po zakończonym etapie przygotowania przedprotetycznego.



Ryc. 5. Zdjęcie wewnątrzustne – stan po zakończonym pierwszym etapie leczenia protetycznego.

w kolejnym etapie leczenia planowana jest wymiana na uzupełnienia ozębnowo-śluzówkowe w postaci protez szkieletowych (ryc. 5).

Podsumowanie

Wyzwaniem leczenia stomatologicznego w przypadku patologicznie startych zębów jest zachowanie jak największej ilości zmineralizowanych tkanek własnych uzębienia. Nieprawidłowo wykonane uzupełnienia protetyczne, szczególnie odbudowujące braki w strefach podparcia, mogą mieć wpływ na intensyfikację patologii ścierania zębów, skutkując zniżeniem wysokości zwarcia, co z kolei może mieć wpływ na pojawienie się niepożądanych objawów ze strony układu ruchowego narządu żucia. Koncepcja zwiększania pionowego wymiaru zwarcia w celu odbudowy startych zębów została spopularyzowana przez Dahl i wsp.¹² ponad 40 lat temu i nadal jest

wykorzystywana z powodzeniem. Czynniki, które należy wziąć pod uwagę jako wyznaczniki, powinny być: pozostałe struktury zębów obecnych w jamie ustnej, przestrzeń dostępna dla uzupełnienia protetycznego, zmienne zgryzowe, estetyka uśmiechu oraz samopoczucie pacjenta.

W niniejszej pracy opisany został protokół postępowania leczniczego, w postaci ustalenia nowej wysokości zwarcia, odbudowy zachowawczej startych zębów materiałem kompozytowym oraz rehabilitacji protetycznej z wykorzystaniem ruchomych uzupełnień osiadających. Przedstawiony i przeprowadzony dotychczas plan leczenia spowodował ustąpienie dolegliwości bólowych ze strony stawów skroniowo-żuchwowych, polepszenie proporcji twarzy, poprawę geometrii zębów, usprawnił mechanizm żucia pokarmów oraz zwiększył ogólne zadowolenie pacjentki z estetyki swojego uśmiechu.

Piśmiennictwo

1. *Oleszek-Listopad J, Szymańska JI*: Dysfunkcja układu ruchowego narządu żucia – aktualny stan wiedzy. *Med Og Nauk Zdr* 2018; 24(2), 82-88. doi: 10.26444/monz/90689.
2. *Abduo J, Lyons K*: Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. *Aust Dent J* 2012; 57(1), 2-10. doi: 10.1111/j.1834-7819.2011.01640.x.
3. *Hrynciewicz M, Tropak K*: Ubytki niepróchnicowego pochodzenia – abfrakcja, abrazja, atrycja, erozja. *Przegląd piśmiennictwa. Nowa Stomatol* 2014; 1: 46-52.
4. *Kostrzewa-Janicka J, Anulewicz A, Śmiga-Witas A, Prątnicki M, Mierzwińska-Nastalska E*: Initial treatment procedure in the masticatory system dysfunction. *Prosthodont* 2011; 61(2): 81-90.
5. *Gargari M, Lorè B, Ceruso FM*: Esthetic and function rehabilitation of severely worn dentition with prosthetic-restorative approach and VDO increase. Case report. *Oral Implantol (Rome)* 2014; 7(2): 40-45.
5. *Osiewicz M, Loster BW*: Koncepcja dynamicznego leczenia starcia patologicznego zębów u pacjentów z bruksizmem. Opis przypadku. *Prosthodont* 2012; 62(2): 121-127. doi: 10.5604/1011891.
6. *Senna P, Del Bel Cury A, Rösing C*: Non-carious Cervical Lesions and Occlusion: A Systematic Review of Clinical Studies. *J Oral Rehabil* 2012; 39(6): 450-462.
7. *Hatami M, Sabouhi M, Samanipoor S, Badrian H*: Prosthodontic rehabilitation of the patient with severely worn dentition: a case report. *Case Rep Dent* 2012; ID 961826. doi: 10.1155/2012/961826.
8. *Koksal T, Dikbas I, Kazaoglu E*: Alternative restorative approach for treatment of patient with extremely worn dentition. *N Y State Dent J* 2009; 75(5): 52-55.
9. *Parakh M, Prasad K*: Smile design – based on selected literature with case report. *Prosthodont* 2021; 71(4), 323-331. doi: 10.5114/ps/14490.
10. *Nasser A, Abdulrahman A, Omar A*: Tooth Wear – Biology and Recent Management Strategies. *J Inter Dent Med Res* 2020; 13(4): 1637-1642.
11. *Doan P, Goldstein G*: The Use of a Diagnostic Matrix in the Management of the Severely Worn Dentition. *J Prosthodont* 2007; 16(4): 277-281.
12. *Dahl B, Krogstad O*: The effect of a partial bite raising split on the occlusal face height. An x-ray cephalometric study in human adults. *Acta Odontol Scand* 1982; 40: 17-24.

Zaakceptowano do druku: 17.08.2022 r.

Adres autorów: 02-097 Warszawa, ul. Binińskiego 6.

© Zarząd Główny PTS 2022.