

Renata Śleboda¹, Patrycja Rąglewska², Jan Pyska³

Kompleksowe fizjoterapeutyczne podejście do pacjenta z dysfunkcjami aparatu ruchu, żucia i mowy

A comprehensive physiotherapeutic approach to a patient with movement, chewing and speech disorders

¹ Poznańskie Centrum Relaksacji i Terapii Ruchem „Garuda” Poznań

² Zakład Fizykoterapii i Odnowy Biologicznej, Katedra Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

³ Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapii Zakładu Fizykoterapii i Odnowy Biologicznej, Katedra Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

DOI: <http://dx.doi.org/10.20883/df.2019.16>

STRESZCZENIE

Wstęp. Wady zgryzu, dysfunkcje stawu skroniowo-żuchwowego, zaburzenia mowy i pracy języka oraz wady postawy mogą wykazywać związek ze zmianami estetycznymi w wyglądzie twarzy. Leczenie tych zmian może być z powodzeniem wspomagane postępowaniem fizjoterapeutycznym z wykorzystaniem takich metod jak: metoda Castillo Moralesa[®], masaże tkanek głębokich (punkty spustowe), reedukacja posturalna czy mobilizacja stawu skroniowo-żuchwowego.

Cel. Celem pracy jest przedstawienie postępowania fizjoterapeutycznego u pacjenta z dysfunkcjami aparatu żucia w zamierzeniu poprawy zgryzu i wyrazu estetycznego twarzy.

Materiał i metody. W pracy zastosowano metodę studium przypadku. Osobą badaną był chłopiec lat 10 z wrodzoną skoliozą dwuukową z kręgami klinowatymi na wysokości Th7-Th8 i Th12-L1, znaczną asymetrią twarzy i zaburzeniami artykulacji mowy, którego poddano działaniu korekcyjno-terapeutycznym zabiegami: metodą Castillo Moralesa[®], masażem tkanek głębokich (punkty spustowe), reedukacji posturalnej, terapii stawu skroniowo-żuchwowego w celu usprawnienia narządu żucia i mowy oraz poprawy postawy ciała i estetyki twarzy.

Wyniki i podsumowanie. Zastosowane kompleksowe postępowanie fizjoterapeutyczne przyczyniło się do poprawy w zakresie ustawienia zgryzu, a co za tym idzie, wyrazu estetycznego twarzy badanego. Dodatkowo uzyskano poprawę w zakresie mowy (lepsza koncentracja oraz znacząca poprawa w technice głośnego czytania) oraz nastąpiła korekcja wady wzroku — obecnie symetrycznie do +4,75 (L/P).

Słowa kluczowe: estetyka twarzy, fizjoterapia, narząd żucia, wady postawy.

ABSTRACT

Introduction. Malocclusion, disfunctions of the temporomandibular joint, speech impediments, tongue action disorder and faulty posture might demonstrate a correlation with aesthetic changes in facial appearance. Curing such changes can be effectively facilitated by physiotherapeutic treatment with application of methods such as: Castillo Morales[®] method, deep tissue massage (trigger points), postural reeducation, or temporomandibular joint mobilization.

Aim. The aim of this paper is to present a physiotherapeutic treatment of a patient with disfunctions of the chewing apparatus, aimed at improving occlusion and aesthetic appearance of the face.

Material and methods. The paper uses the case study method. The patient was a 10-year-old male with innate double-curve scoliosis with cuneiform vertebrae in sections Th7-Th8 and Th12-L1, a significant facial asymmetry, and speech impediments, who was treated with Castillo Morales[®] method, deep tissue massage (trigger points), postural reeducation, and temporomandibular joint mobilization therapy in order to improve the chewing and speech apparatus, posture, and facial aesthetics.

Results and summary. The use of comprehensive physiotherapeutic treatment resulted in improvement in occlusion alignment, and consequently in betterment of facial aesthetics of the patient. Additionally, improvement of pronunciation was obtained (better focus and a significant improvement in the technique of reading out loud), as well as equalisation of vision defect (at present up to symmetrical +4,75 in both eyes).

Keywords: facial aesthetics, physiotherapy, masticatory system, posture defects.

Wstęp

Zmiany w obrębie estetyki twarzy dotyczą osób w każdym wieku, również dzieci. Występujące zaburzenia obszaru głowy i szyi, takie jak: wady zgryzu, dysfunkcje stawu skroniowo-żuchwowego (TMJ), zaburzenia mowy i pracy języka oraz wady postawy mogą wykazywać związek ze zmianami estetycznymi w wyglądzie twarzy.

Możliwości prewencyjnego i rehabilitacyjnego postępowania fizjoterapeutycznego estetycznych problemów twarzy wykorzystują takie metody jak np.: Metoda Castillo-Moralesa[®] — kompleksowa terapia neurofizjologiczna zapobiegająca i wspomagająca leczenie patologii w obrębie twarzy i narządów mowy. Składa się na nią: ustno-twarzowa terapia regulacyjna (utr) wykorzystująca stymulację dotykową punktów neuromotorycznych twarzy (najczęściej są to punkty/obszary spustowe) oraz neuromotoryczna terapia rozwojowa wspomagająca sensoryczne i motoryczne umiejętności dziecka, wykorzystywana również w przypadku dzieci z zaburzeniami posturalnymi, jak i z zaburzeniami genetycznymi [1, 2]. Terapia ta aktywuje mięśnie twarzowo-ustne. Często wspomaganą leczeniem ortopedyczno-szczękowym. Wyzwalanie odruchów i torowanie ruchów dowolnych służy przywracaniu równowagi czynnościowej w zakresie ssania, odgryzania, połykania, kontroli domknięcia jamy ustnej i cofania języka [3]. Może być stosowana z powodzeniem zarówno u dzieci, jak i osób dorosłych. W metodzie tej wykorzystuje się stymulację, opartą na subtelnym dotyku, gładzeniu, rozciąganiu lub wibracji celem przywrócenia prawidłowego napięcia mięśni w obrębie twarzoczaszki oraz szyi. Stosuje się dwojakiego rodzaju wibrację: krótką i przerywaną — podnoszącą tonus mięśniowy oraz przytrzymywaną wibrację — obniżającą napięcie stymulowanych mięśni. Wibracja wykonywana jest w kierunku grzbietowym, doogonowym, czaszkowym, dośrodkowym lub w kombinacjach kierunków np. grzbietowo-czaszkowym, grzbietowo-środkowo-czaszkowym. W metodzie tej wyróżniono siedem obszarów stymulacji neuromotorycznej: gładziszczę nosa, zewnętrzny kąt oka, skrzydełka nosa, wargę dolną, kąt ust, bródkę, dno jamy ustnej. Każdemu obszarowi i stymulacji przypisana jest spodziewana reakcja, np. w celu rozszerzenia wargi dolnej i domknięcia ust wykonuje się opuszkami palców wskazujących rozciąganie, a następnie uciskanie z wibracją w kierunku grzbietowo-czaszkowo-dośrodkowym obszaru obu kącików ust [4].

Kolejną techniką jest terapia punktów spustowych przy pomocy technik masażu głębokiego.

Punkty spustowe definiowane są jako nadwrażliwe miejsca zlokalizowane na przebiegu mięśnia powodujące podwyższone napięcie wyczuwalne palpacyjnie [5]. Występowaniu tych punktów często towarzyszy promieniujący ból przy nacisku, ograniczenie zakresu ruchomości w stawie, a co za tym idzie zmiany w postawie ciała. Punkty te można podzielić na aktywne, przetrwałe (utajone) oraz embrionalne. Punkt aktywny powoduje ból promieniujący, miejscowy lub innego rodzaju parastezje; przetrwały nie powoduje dolegliwości bólowych jeżeli nie jest pobudzany, może jednak występować zwiększone napięcie danego mięśnia oraz wtórnie przykurcz. Lokalizowanie punktów spustowych odbywa się za pomocą metody palpacji. Punkty te znajdują się w obrębie pasma skurczonych włókien mięśniowych, a palpacja w ich poszukiwaniu zaczyna się od znalezienia pasma o podwyższonym napięciu poprzez palpację prostopadle do kierunku włókien [6, 7]. W ten sposób dzięki prostopadłej palpacji lub chwytowi szczypcowemu można dokładnie zlokalizować napiętą strukturę. Przyczynami powstawania punktów spustowych mogą być: nierównomierny rozkład ciśnienia wewnątrzmięśniowego, bezpośredni uraz, odśrodkowe skurcze nienawykłych do wysiłku mięśni i maksymalne lub prawie maksymalne skurcze koncentryczne. Do ich powstawania może również przyczynić się przewlekły stres i napięcie emocjonalne. Masaż tkanek głębokich mający na celu usuwanie restrykcji tkankowych okazuje się bardzo przydatnym narzędziem w terapii punktów spustowych. Większość technik w masażu tkanek głębokich opiera się na kompresji oraz rozciąganiu [8, 9]. Terapia może być prowadzona w bezpośredni sposób, czyli technikami takimi jak masaż miejscowy w poprzek włókien mięśnia, masaż miejscowy wzdłuż włókien mięśnia czy kompresja przerywana. Techniki te nakierowane są na poprawę ukrwienia i likwidowanie punktów spustowych. Postępowanie terapeutyczne może być również prowadzone w sposób pośredni poprzez przywracanie prawidłowej długości i elastyczności mięśni [10].

Mobilizacja stawów skroniowo-żuchwowych TMJ — polega na przesuwaniu względem siebie powierzchni stawowych za pomocą ślizgu, trakcji, kompresji, bez przekraczania fizjologicznego zakresu ruchu. Celem terapii jest zmniejszenie ciśnienia wewnątrz stawu oraz zwiększenie jego zakresu ruchu. U wielu osób w obrębie twarzoczaszki można dostrzec dysfunkcyjne wzorce napięciowe mięśni twarzy przejawiające się min. asymetrycznym jej ułożeniem. Zmiany napięciowe w połączeniach kostno-stawowych mogą skutkować także zmie-

nionym kształtem głowy. Bardzo często manipulacje manualne na tkankach kostnych i mięśniowych regulują symetrię i napięcie mięśni twarzoczaszki. Jak wiadomo, dysfunkcja napięcia w obrębie jednego obszaru pociąga za sobą zmiany napięciowe w innych, nierzadko odległych obszarach ciała (zasada tensegracji ściśle związana z tematyką taśm mięśniowo-powięziowych, gdzie podkreśla się, że skrócenie lub rozciągnięcie jednego elementu taśmy wpływa na równowagę posturalną całego układu [10]). Przykładowo, narząd żucia choć nie jest bezpośrednio zaliczany do narządu równowagi ma duże znaczenie dla statyki ciała. Prognatyzm związany jest z wyprostem kręgosłupa szyjnego oraz zgięciowym ustawieniem kości potylicznej na kręgu szczytowym, natomiast retrognatyzm powoduje odwrotne ustawienie. Nieprawidłowy zgryz przyczynia się często do problemów ze stawami skroniowo-żuchwowymi. Powoduje to także, poza funkcjonalnym, problem natury estetycznej — optycznie nieestetyczny zgryz, asymetrię twarzy. Istotny wydaje się także związek narządu żucia z miednicą. Dysfunkcje w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego współwystępują z podwyższeniem tonusu mięśniowego w rotatorach zewnętrznych biodra. W związku z tym, że aparat ruchu, poprzez połączenia mięśniowo-powięziowe oraz neuronalne stanowi całość, manualne oddziaływanie na jeden z obszarów będzie wpływał na inne, nawet odległe [11].

Reedukacja posturalna — terapia ta polega na nauce odtworzenia nawyku przyjmowania i utrzymania prawidłowej postawy ciała. Jest to proces fizjologiczno-pedagogiczny przebiegający w czterech etapach: 1. uświadomienie dziecku jego złej postawy ciała; 2. wygaszanie nieprawidłowego nawyku ruchowego z jednoczesnym wytwarzaniem prawidłowego; 3. budowanie wytrzymałości posturalnej u dziecka; 4. utrwalanie nawyku postawy prawidłowej [12].

Cel

Celem pracy jest przedstawienie postępowania fizjoterapeutycznego u pacjenta z dysfunkcjami aparatu żucia w zamierzeniu poprawy zgryzu i wrażliwości estetycznej twarzy.

Materiał i metody

W pracy zastosowano metodę studium przypadku. Osobą badaną był chłopiec z wrodzoną skoliozą dwułukową z kręgami klinowatymi na wysokości Th7-Th8 i Th12-L1 i znaczną asymetrią twarzy.

Badanego poddano diagnostyce przeprowadzając wywiad i badanie przedmiotowe. Z wy-

wiadu rodzinnego uzyskano informację o zaburzonego przebiegu ciąży (problemy w 4. tygodniu ciąży — zagrożenie poronieniem, z podejrzeniem ciąży bliźniaczej i prawdopodobną utratą jednego z dzieci). Chłopiec urodził się z wrodzoną skoliozą.

Badany w dniu przyjęcia na terapię mówił niezrozumiale. Z wywiadu wynikało, że od 4 r.ż. podejmowana była terapia neurologopedyczna. U chłopca zdiagnozowano opóźniony rozwój mowy, zaburzenia artykulacji, zaburzenia słuchu fenomowego, uwagi i pamięci słuchowej oraz problemy z koncentracją uwagi. Dodatkowo występowała wada wzroku na poziomie +5,5 (L) i +5,25 (P) dioptrii. Analiza rtg kręgosłupa ujawniła istotne przesunięcie w stawie skroniowo-żuchwowym. W momencie podjęcia terapii chłopiec był w okresie difiodoncji. Chłopiec ma także znaczną asymetrię twarzy. Ze względu na zaburzenia w układzie stomatognatycznym chłopiec jest także pod opieką ortodonta. Na **rycynie 1** widać przesunięcie linii pośrodkowej zębów.

Rozpoczęto proces korekcji posturalnej. W ramach całościowego postępowania korekcyjno-terapeutycznego badanego poddano działaniu metodą Castillo-Moralesa®, zaawansowanymi technikami mięśniowo-powięziowymi, masażem tkanek głębokich (punkty spustowe). Wprowadzono także terapię stawu skroniowo-żuchwowego w celu usprawnienia narządu żucia i mowy oraz poprawy estetyki twarzy. Zastosowano także ćwiczenia z zakresu reedukacji posturalnej oraz kinezylogii edukacyjnej w zakresie ruchów całego ciała, jak i pracy mięśni okoruchowych, które pacjent wykonywał samodzielnie w domu (pod nadzorem i przy współpracy rodziców).

Chłopiec regularnie pływa pod opieką indywidualnego instruktora, wykonuje także zalecone ćwiczenia w wodzie.

W ramach terapii manualnej w obrębie twarzoczaszki w zakresie ustawienia zgryzu zastosowano między innymi rozluźnianie mięśni podpotylicznych, potyliczno-czołowego, dekompresję kości czołowej, rozluźnienie kości oczodołu, szwu kości nosa, dekompresję kości jarzmowych i ustalanie ich symetrii. Poprzez małżowinę uszną oraz obszar klinowo-żuchwowo-skroniowy prowadzono oddziaływanie na obszar szwów kości skroniowych. Praca na kości gnykowej obejmowała jej symetryczne równoważenie oraz regulację napięcia mięśni żuchwowo-gnykowych. Praca ze stawem skroniowo-żuchwowym obejmowała działania diagnostyczno-terapeutyczne osteo-kinematyczne, takie jak: otwieranie i zamykanie ust (depresja-elewacja), ruchy boczne w prawo i lewo (laterotrujza),

wysuwanie i cofanie brody (protruzja-retruzja). Terapia manualna obejmowała pracę z wybranymi mięśniami: skroniowymi, skrzydłowymi (przyśrodkowym i bocznym), nad — i podgnykowymi oraz dwubrzuściowymi. Stosowano ucisk punktów spustowych i wybrane elementy poizometrycznej relaksacji mięśniowej. Dla potrzeb korekcji skoliozy zastosowano indywidualnie dostosowaną kinezyterapię oraz masaż tkanek głębokich.

Wizyty odbywają się regularnie raz w miesiącu od trzech lat do chwili obecnej.

Wyniki

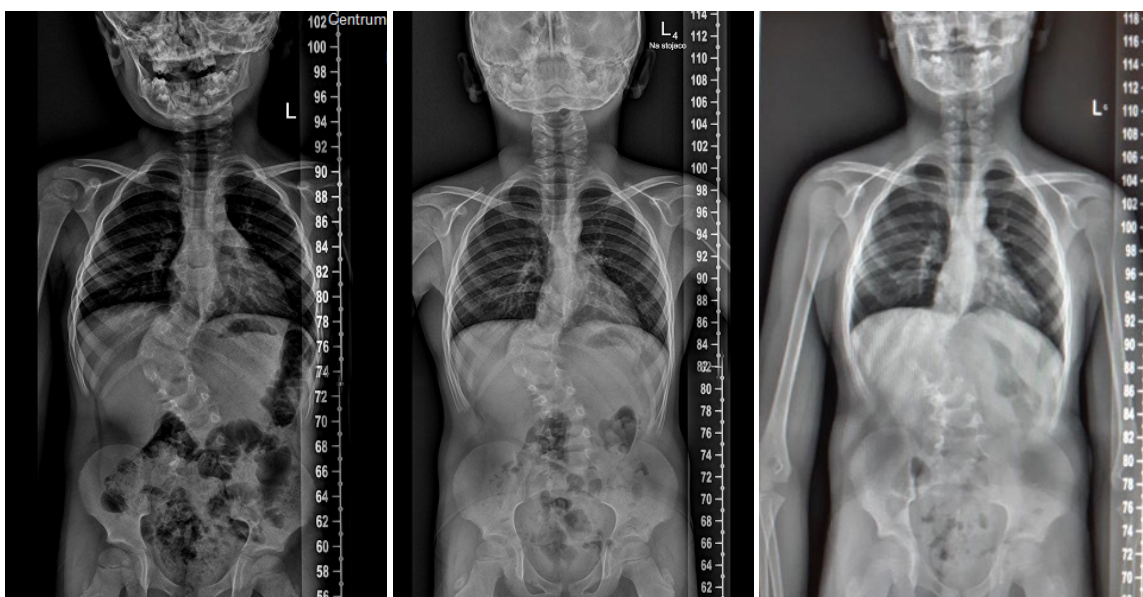
Dla potrzeb niniejszego tekstu przedstawione zostaną rezultaty działań w zakresie ustawienia zgryzu jako terapii uzupełniających działania medyczne. Efekty pracy przedstawiono na kolejnych fotografiach, w większych odstępach czasu (**Rycina 1**) oraz zobrazowano skoliozę kręgosłupa na kolejnych w latach radiogramach (**Rycina 2**).

Podsumowanie

1. Zastosowane kompleksowe postępowanie fizjoterapeutyczne przyczyniło się do poprawy w zakresie ustawienia zgryzu, a co za tym idzie, wyrazu estetycznego twarzy.
2. Uzyskano poprawę w zakresie mowy, lepszą koncentrację oraz znacząca poprawę w technice głośnego czytania.
3. Uzyskano także korekcję wady wzroku — obecnie symetrycznie do +4,75 (L/P).



Rycina 1. Układ zębów w zwarcu u badanego w wieku 7, 8 i 9 lat. Zdjęcia wykonano aparatem Panasonic, model DMC-FS7, LUMIX, każdorazowo w trakcie sesji terapeutycznej. Źródło: zbiory własne autorów opracowania
Figure 1. Patient's dental arrangement at the age of 7, 8 and 9. Photos taken with DMC-FS7, LUMIX Panasonic, every time during a therapeutic session. Source: authors' own collection



Rycina 2. Radiogramy badanego w wieku 6, 8 i 9 lat. Źródło: zbiory własne autorów opracowania
Figure 2. Patient's skiagrams at the age of 7, 8 and 9. Source: authors' own collection

4. Postawa skoliozyjna ze względu na wiek chłopca jest podatna zarówno na okresy poprawy (nastąpiła poprawa ok. 10°), jak i jej pogłębiania (rotacja kompensacyjna kręgow łędźwiowych).
5. U badanego chłopca wskazana jest stała kontrola oraz długotrwała kompleksowa fizjoterapia zarówno w zakresie postawy ciała, jak też układu stomatognatycznego. W tym przypadku niezbędna jest stała współpraca ortodonta, logopedy i fizjoterapeuty.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

- [1] <http://castillomorales.pl/index.php/koncepcja>.
- [2] Nęcka A, Regner A, Matthews-Brzozowska T. Ustno-twarzowa terapia regulacyjna (Utrr) według koncepcji Castillo-Moralesa u pacjentów z zespołem Downa. *Dent Med Probl.* 2004;41(3):537–542.
- [3] Kawala B, Matthews-Brzozowska T. Norma biologiczna w aspekcie roli przestrzeni jamy ustnej i języka w artykulacji, W: *Wpływ wad wrodzonych i nabytych części twarzowej czaszki na mowę*. Red.: Matthews-Brzozowska T, Kawala B. Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich, Wrocław, 2012;59–79.
- [4] Paradowska A, Szeląg J, Matthews-Brzozowska T. Zespoły chorobowe wrodzonych wad części twarzowej czaszki z zaburzeniami artykulacji — zespół Downa. W: *Wpływ wad wrodzonych i nabytych części twarzowej czaszki na mowę*. Red.: Matthews-Brzozowska T, Kawala B. Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich, Wrocław, 2012;113–123.
- [5] Wytrzążek M, Huber J, Zagłoba-Kaszuba A, Kulczyk A, Lipiec J. Neurofizjologiczne aspekty bólu mięśniowo-powięziowego. *Nowiny Lekarskie*, 2009;78:153–158.
- [6] Dommerholt J, Bron C. Mięśniowo-powięziowe punkty spustowe—przegląd uwzględniający dowody naukowe. *Rehabilitacja Medyczna*, 2006;4:39–56.
- [7] Jutrzenka-Jesion J, Chochowska M, Hojan-Jezierska D. Fizjoterapia w leczeniu mięśniowo-powięziowych punktów spustowych. *Hygeia Public Health*, 2018;53(4):340–347.
- [8] Riggs A. Masaż tkanek głębokich. *Wizualny przewodnik po technikach*. PZWL, Warszawa, 2008.
- [9] Wytrzążek M, Chochowska M, Marcinkowski J. Masaż tkanek głębokich — konieczne podejście terapeutyczne wobec narastającej epidemii chorób narządu ruchu. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 2013;94(3):428–434.
- [10] Wytrzążek M, Piec J. Masaż głęboki w terapii punktów spustowych. *Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Współczesne kierunki fizjoterapii i terapii manualnej”*. Program i materiały konferencji. Poznań 3–4 grudnia. 2010;34–44.
- [11] Landouzy J. M. *Les ATM Evaluation. Traitement odontologiques et osteopathiques*. Paris: Editions de Verlaque. 1993. W: Richter P, Hegeben E. Punkty spustowe i łańcuchy mięśniowo-powięziowe w osteopatii i terapii manualnej. *Wyd II, rozszerzone i zaktualizowane*. Red. nauk. wyd. polskiego Gierek K. Galaktyka. Łódź, 2010. *Dodruk*. 2018;99–102.
- [12] Muchacka R, Pyclik M. Profilaktyka wad postawy u dzieci i młodzieży. *Prace Naukowe. WSiP*, 2016;37(1):85–95.

Zaakceptowano do edycji: 2019-11-16
Zaakceptowano do publikacji: 2019-12-12

Adres do korespondencji:

Renata Śleboda
Poznańskie Centrum Relaksacji i Terapii Ruchem
„Garuda”, Poznań
tel.: +48605082369