

# Rehabilitacja protetyczna pacjenta z obustronnym rozszczepem podniebienia pierwotnego. Opis przypadku

## Prosthetic rehabilitation of the patient with bilateral cleft lip palate. A case report

**Paulina Łagodzińska, Piotr Knytel, Michał Knytel**

Zakład Protetyki Stomatologicznej Katedry Stomatologii Odtwórczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Kierownik: dr hab. B. Dejak, prof. nadzw.

---

---

### HASŁA INDEKSOWE:

obustronny rozszczep podniebienia, uzupełnienie kombinowane, ruchoma kość przysieczna

---

---

---

---

### KEY WORDS:

bilateral cleft lip palate, combined prosthetic constructions, movable premaxilla

---

---

### Streszczenie

Rozszczepy podniebienia stanowią jedną z najczęściej spotykanych wad rozwojowych. Pacjenci z tym schorzeniem wymagają wielospecjalistycznego zespołowego leczenia. Rehabilitacja protetyczna jest zwieńczeniem uprzednio przeprowadzonego leczenia i umożliwia uzupełnienie brakujących tkanek miękkich, twardych oraz zębów. Wpływa na rehabilitację czynnościową układu narządu żucia, jak i na uzyskanie klinicznie istotnej poprawy w zakresie dysfunkcji oddychania, żucia, połykania oraz mowy. Zdecydowanie poprawia estetykę twarzy pacjentów i ich samopoczucie.

W pracy przedstawiono przypadek dziewiętnastoletniego pacjenta z obustronnym rozszczepem podniebienia, ruchomą kością przysieczną, dużymi ubytkami tkanek miękkich, otworem łączącym jamę nosową z jamą ustną, brakiem górnego lewego drugiego siekacza oraz atypowym górnym prawym drugim siekaczem.

U pacjenta zastosowano kombinowane uzupełnienie protetyczne, które również spełniało funkcję retencyjną i stabilizującą po leczeniu ortodontycznym.

### Summary

Cleft palate is one of the most frequently encountered congenital anomalies in the orofacial region. The management of cleft palate patients requires a multidisciplinary approach. Prosthetic rehabilitation of these patients performed after surgery and orthodontic therapy aims at restoring missing soft and hard tissues, as well as lost teeth. The treatment improves functional consequences of cleft palate, such as disturbed breathing, mastication, speech and dysphagia. It also improves the aesthetics, psychological and social qualities.

This case study reports on the prosthetic rehabilitation of a 19-year-old patient with an unrepaired bilateral cleft lip and palate, movable pre-maxillary segment, extensive defects of soft tissues, oronasal communication, missing upper left second incisor and malformed upper right second incisor.

A combined prosthetic restoration was performed. Besides improving all present dysfunctions, it also provided good retention and stabilized teeth location after the orthodontic treatment.

## Wstęp

Rozszczepy podniebienia są najczęściej występującą wadą rozwojową twarzoczaszki. Szacuje się, że w Polsce rodzi się około 800 dzieci z rozszczepami w ciągu roku, a częstość ich występowania określa się na 1,73 na 1000 żywo urodzonych noworodków (dane wg Polskiego Rejestru Wrodzonych Wad Rozwojowych).<sup>1</sup> Pacjenci z tą wadą wymagają wieloletniego i wielospecjalistycznego leczenia od najmłodszych lat.<sup>1,2</sup> Leczenie protetyczne jest zwięźszeniem postępowania i przeprowadza się je po ukończeniu wzrostu układu kostnego pacjenta oraz po zakończonym leczeniu ortodontycznym i chirurgicznym.<sup>2-5</sup> Celem rehabilitacji protetycznej jest uzupełnienie brakujących tkanek miękkich i twardych, poprawa funkcji układu stomatognatycznego tj. żucia, artykulacji, oddychania, połykania oraz zapewnienie retencji i stabilizacji wyników leczenia ortodontycznego.<sup>2,4,6</sup> Dodatkowo leczenie protetyczne poprawia estetykę i wygląd twarzy pacjenta, jego samopoczucie oraz relacje społeczne.<sup>2,4,6</sup>

Rozszczepy podniebienia różnią się zasięgiem i lokalizacją. W rehabilitacji protetycznej tych pacjentów można zastosować uzupełnienia stałe, uzupełnienia ruchome, uzupełnienia kombinowane oraz leczenie implantoprotetyczne.<sup>2,3,6-9</sup> Rodzaj wybranego uzupełnienia zależy od stopnia zaburzeń anatomicznych i czynnościowych, co obrazuje podział wg

Gładkowskiego (tabela I). Postępowanie u pacjentów z wadami rozszczepowymi jest długotrwałe, pracochłonne, wymaga indywidualnego podejścia oraz szukania niekonwencjonalnych rozwiązań.

Celem pracy jest przedstawienie złożonego przypadku rehabilitacji protetycznej pacjenta z obustronnym rozszczepem podniebienia pierwotnego, z ruchomą kością przysieczną i przetrwałym otworem łączącym jamę nosową z jamą ustną.

## Opis przypadku

Pacjent lat 19 zgłosił się do Zakładu Protetyki Stomatologicznej z obustronnym rozszczepem podniebienia pierwotnego (warga, wyrostek zębodołowy szczęki, podniebienie twarde do granicy otworu przysiecznego). U pacjenta stwierdzono ruchomość kości przysiecznej (duża ruchomość w trzech płaszczyznach), duże ubytki tkanek miękkich, otwór łączący jamę nosową z jamą ustną, brak górnego lewego drugiego siekacza oraz atypowy górny prawy ząb sieczny – microdens, tkwiący w szczelinie rozszczepu. Na wardze górnej i w okolicy podnosowej widoczne blizny pooperacyjne. Linia pośrodkowa łuku zębowego górnego przesunięta w prawą stronę. Łuk zębowy dolny pełny. U pacjenta występowała dysfunkcja oddychania, mowy, połykania, żucia i zaburzona estetyka twarzy. Wywiad ogólny bez znaczenia (ryc. 1, 2).

Tabela I. Podział wg Gładkowskiego różnicujący wskazania do zastosowania uzupełnień stałych lub ruchomych w zależności od stopnia nasilenia zaburzeń u pacjentów z rozszczepami

Grupa I – Uzupełnienia stałe	Grupa II – Uzupełnienia ruchome
<ul style="list-style-type: none"> <li>– pacjenci z nieprawidłowościami zębowymi,</li> <li>– prawidłowy zgryz lub niewielka wada,</li> <li>– braki międzyzębowe do 4 zębów w szczęce,</li> <li>– brak połączenia jamy ustnej z nosową.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– większa deformacja układu stomatognatycznego,</li> <li>– bardziej nasiloną wadą zgryzu,</li> <li>– większe braki zębowe,</li> <li>– połączenie jamy ustnej z nosową (czynnościowo ukształtowany obturator).</li> </ul>



Ryc. 1, 2. Zdjęcie zewnętrzne – stan przed leczeniem protetycznym.



Ryc. 3. Zdjęcie pantomograficzne pacjenta.

Pacjent w wieku 8 miesięcy przeszedł operację plastyki wargi górnej metodą Tennisona, w wieku 20 miesięcy – plastykę rozszczepu podniebienia metodą dwóch płatów śluzówkowo – okostnowych, a w wieku 3 lat i 9 miesięcy – operacyjne wydłużenie przegrody skórnej nosa metodą V-Y. Leczenie ortodontyczne za pomocą aparatów ruchomych, a następnie stałych,

rozpoczęto w wieku 6 lat i zakończono w wieku 18 lat i 7 miesięcy. W momencie zgłoszenia się do leczenia protetycznego pacjent nosił płytkę retencyjną utrzymującą efekty leczenia ortodontycznego.

Na podstawie zdjęcia pantomograficznego (ryc. 3) i modeli orientacyjnych zaplanowano leczenie. Ząb atypowy 12 przeleczono



Ryc. 4. Zdjęcie wewnątrzustne – zacementowane uzupełnienie w postaci zblokowanych koron złożonych metalowo – porcelanowych, połączonych zespoleniami kładkowymi, z frezowaną częścią podniebienną.



Ryc. 5. Zdjęcie przedstawiające protezę szkieletową z elementami precyzyjnymi – klipsami teflonowymi.



Ryc. 6. Zdjęcie wewnątrzustne – proteza szkieletowa z elementami precyzyjnymi. Elementy metalowe protezy obejmujące powierzchnie podniebienne zębów bocznych, w celu utrzymania efektów uzyskanych po leczeniu ortodontycznym.



Ryc. 7. Zdjęcie zewnętrzne – stan po zakończeniu leczenia protetycznego.

endodontycznie i zastosowano wkład korzeniowy indywidualny metalowy lany pokrywający powierzchnię nośną. Ząb 12 pozostawiono ze względu na stabilizację odłamów rozszczepu oraz niebezpieczeństwo utraty tkanki kostnej po ekstrakcji. Zęby 13, 11, 21, 23 oszlifowano i wykonano na nie zblokowaną konstrukcję złożoną z czterech koron złożonych licowanych

porcelaną, z frezowaną powierzchnią podniebienną i interlokami. Korony połączone były (13 z 11 i 21 z 23) zespoleniami kładkowymi (Vario-Soft-Bar-Pattern vsp-fs, Bredent, Niemcy) (ryc. 4). Zastosowano protezę szkieletową bezklamrową z elementami precyzyjnymi w postaci klipsów teflonowych (ryc. 5) (Vario-Soft Profilsteg Friction snap vsp-fs, Bredent,

Niemcy), opartą na belkach i wyfrezowanych powierzchniach koron 13, 11, 21, 23. Klamra zespolona protezy szkieletowej obejmowała powierzchnie podniebienne wszystkich zębów górnych pełniąc funkcję retencyjną i stabilizującą po leczeniu ortodontycznym (ryc. 6). Płyta protezy przykrywała przednią część podniebienia twardego zakrywając otwór resztkowy łączący jamę nosową z jamą ustną. Konstrukcja taka miała również na celu unieruchomienie kości przysiecznej.

Leczeniem protetycznym uzyskano znaczną poprawę w zakresie funkcji układu stomatognatycznego oraz dużą poprawę estetyki twarzy (ryc. 7).

## Dyskusja

W opisanym przypadku zastosowanie uzupełnienia kombinowanego było optymalnym rozwiązaniem. Poprzez połączenie uzupełnienia stałego z ruchomym, wspartym w sposób bezklamrowy, możliwe było uzyskanie zalet obu rodzajów tych uzupełnień. Dzięki zastosowaniu zablokowanych koron z zespoleniami kładkowymi uzyskano stabilne unieruchomienie kości przysiecznej,<sup>5,6</sup> poprawę estetyki zębów przednich oraz ożębnowe przenoszenie sił żucia. Pozwoliło to na odciążenie zmniejszonych tkanek miękkich okolicy rozszczepu, fizjologiczne obciążenie podłoża protetycznego<sup>3,5</sup> oraz ograniczenie zasięgu płyty protezy.<sup>5</sup> Zastosowanie takiego uzupełnienia umożliwiło odtworzenie znacznych ubytków w zakresie tkanek miękkich i twardych, uzyskanie odpowiedniej stabilizacji i retencji uzupełnienia, podtrzymanie efektów leczenia ortodontycznego<sup>5,6</sup> jak i zamknięcie połączenia jamy ustnej z nosową.<sup>10</sup> Takie rozwiązanie pozwoliło uzyskać estetyczny wygląd uzupełnienia,<sup>4</sup> poprawę konturu twarzy<sup>6</sup> oraz przyspieszyło adaptację pacjenta do uzupełnienia protetycznego.<sup>3</sup>

Poprawie uległy dysfunkcje układu stomatognatycznego. Zamknięcie otworu łączącego

jamę ustną z jamą nosową oraz unieruchomienie kości przysiecznej dało znaczną poprawę w zakresie żucia, połykania, wymowy oraz oddychania.

W przedstawionym przypadku zastosowanie samodzielnych uzupełnień stałych lub ruchomych nie przyniosłoby oczekiwanych rezultatów. Wykonanie samego uzupełnienia stałego w tym przypadku było niemożliwe ze względu na zbyt duży ubytek tkanek miękkich i twardych, przetrwały otwór łączący jamę ustną z jamą nosową, znaczną ruchomość kości przysiecznej, relatywnie mało tkanki kostnej wokół zębów graniczących z obiema szczelinami rozszczepu („zmniejszona wydolność ożębnej”),<sup>7,11</sup> ząb atypowy tkwiący w szczelinie rozszczepu oraz brak możliwości uzyskania działania retencyjnego i stabilizującego po leczeniu ortodontycznym. Natomiast uzupełnienie ruchome nie pozwoliłoby na odpowiednie unieruchomienie kości przysiecznej, odciążenie tkanek w okolicy rozszczepu oraz na uzyskanie odpowiedniej estetyki. W przypadku obustronnych rozszczepów, przy sprzyjających warunkach, najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie uzupełnień kombinowanych.<sup>6</sup>

W literaturze, zasady rehabilitacji protetycznej podobnych przypadków klinicznych są zbliżone. W przypadku ruchomości kości przysiecznej stosowano jej unieruchomienie za pomocą różnych konstrukcji protetycznych, uzależnionych od indywidualnych warunków występujących u pacjenta, takich jak: most protetyczny,<sup>12</sup> proteza szkieletowa klamrowa pokrywająca część zębów,<sup>12</sup> proteza szkieletowa z zatraskami dokoronowymi,<sup>3</sup> zablokowane pierwotne korony teleskopowe z mostem osadzonym teleskopowo,<sup>13</sup> proteza ruchoma z pelotami<sup>14</sup> oraz proteza szkieletowa z zatraskami oparta na zębach własnych pacjenta i na implantach.<sup>9</sup>

W przedstawionym przypadku klinicznym zdecydowano o pozostawieniu zęba atypowego, tkwiącego w szczelinie rozszczepu w

obawie przed utratą i nadmierną resorpcją tkanek twardych, których wyjściowo było mało. W jednym z opisanych przypadków po usunięciu takiego zęba, pojawiło się powikłanie poekstrakcyjne w postaci przetoki ustno-nosowej.<sup>13</sup>

Podejście do istniejących przetok ustno-nosowych jest w literaturze również zgodne. Należy dążyć do ich zamknięcia, najlepiej w postaci zmodyfikowanych protez szkieletowych z obturatorami. Przeciwwskazane są natomiast samodzielne protezy stałe.<sup>2,9,10,15,16</sup> W przypadku rozległych deformacji w zakresie tkanek okołorozszczepowych zalecane są uzupełnienia ruchome.<sup>14</sup>

U pacjentów z rozszczepami problem stanowi dodatkowo pobieranie wycisków. Zaleca się, aby istniejące przetoki ustno-nosowe zabezpieczone zostały gazą lub watą. W przypadku ruchomości kości przysiecznej należy pobierać wyciski dwuwarstwowe dwuczaskowe, w których łyżka wyciskowa powinna być wprowadzana równolegle do długich osi zębów znajdujących się w ruchomej części. Dopuszczalne są różne modyfikacje tych wycisków, np. z użyciem odpowiednio przygotowanego uzupełnienia tymczasowego.<sup>11</sup>

## Podsumowanie

Z uwagi na odmienną morfologię zniekształceń u pacjentów z rozszczepami podniebienia, postępowanie jest inne w każdym przypadku. Niemniej jednak istnieją podobne zasady, których należy przestrzegać podczas planowania leczenia protetycznego u tych pacjentów. W przytoczonym przypadku zastosowanie uzupełnienia kombinowanego pozwoliło na uzyskanie znacznej poprawy funkcji układu stomatognatycznego, estetyki twarzy i samopoczucia pacjenta.

Uzupełnienia protetyczne zostały wykonane przez techników dentystycznych *Tomasza Petersona* i *Sylwię Manios*.

## Piśmiennictwo

1. *Matthews-Brzozowska T*: Rozszczepy wargi i podniebienia. Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław 2007.
2. *Gładkowski J*: Ogólne zasady protetycznego leczenia dorosłych pacjentów z rozszczepami podniebienia. *Protet Stomatol* 1993; XLIII, 6: 237-241.
3. *Sierpińska T, Gołębiowska M, Borys J, Bugala-Musiatowicz B, Piotrowski L, Rybak S, Grabowska S*: Interdyscyplinarne leczenie pacjentów z rozszczepami wargi i podniebienia. *Protet Stomatol* 2005; LV, 6: 436-440.
4. *Żóltak-Staroń M, Szymańska-Kozula R, Bereznowski Z*: Zastosowanie niekonwencjonalnej protezy szkieletowej w rehabilitacji protetycznej pacjenta z rozszczepem podniebienia (opis przypadku). *Protet Stomatol* 2011; LXI, 2: 121-124.
5. *Antoszczuk A, Obuchowicz M, Knytel M, Dudkiewicz B*: Rehabilitacja protetyczna pacjenta z rozszczepem podniebienia. *Mag Stomatol* 2012; 240, 6: 12-15.
6. *Kranjčič J, Žabarović D, Čelebić A, Mehulić K, Komar D, Vojvodić D*: Prosthetic modalities used to treat cleft palate patients in a University Clinic: a 10-year review. *Coll Antropol* 2013; 37, 2: 423-429.
7. *Piórkowska K, Gładkowski J*: Rehabilitacja protetyczna pacjentów z wadami wrodzonymi. *Protet Stomatol* 2008; LVIII, 1: 22-28.
8. *Wermker K, Jung S, Joos U, Kleinheinz J*: Dental implants in cleft lip, alveolus and palate patients: A systemic review. *Int J Oral. Maxillofac Implants* 2014; 29, 2: 384-390.
9. *Murat S, Gurbuz A, Genc F*: Prosthetic Rehabilitation of a patient with bilateral cleft lip and palate using osseointegrated implants and extracoronary resilient attachments: a case report. *Cleft Palate-Craniofac J* 2011; 48, 3: 342-347.
10. *Wawrzyniak M, Koralewski M, Hędzulek W*,

- Michalska R, Plewik J*: Rehabilitacja narządu żucia dorosłych pacjentów z rozszczepem podniebienia nie leczonych wcześniej protetycznie – opis przypadków. *Protet Stomatol* 2012; LXII, 4: 259-263.
11. *Tuna SH, Pekkan G, Keyf F*: A method for positioning the premaxilla during impression making for a patient with bilateral cleft lip and palate: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2006; 96: 233-236.
12. *Koczorowski R, Dorocka-Bobkowska B*: Alternatywne metody rehabilitacji protetycznej pacjentów z rozszczepami wargi, wyrostka zębodołowego i podniebienia. *Mag Stomatol* 2001; 7-8: 44-47.
13. *Dobies K, Biedrzycki A, Rodak K*: Pooperacyjne leczenie protetyczne (przypadki własne). *Protet Stomatol* 1997; XLVII, 2: 101-105.
14. *Grabikowska-Prowans K, Uchacz H, Krysiński Z, Szteke O*: Leczenie pacjentów z rozszczepem wargi, wyrostka zębodołowego i podniebienia twardego częściowymi protezami pokrywającymi. *Protet Stomatol* 1998; XLVIII, 1: 7-11.
15. *Prośba-Mackiewicz M, Śramkiewicz J, Zadrożny V, Ordyniec I*: Leczenie protetyczne pacjentów z rozszczepami podniebienia. Część II – opis przypadków. *Protet Stomatol* 1994; XLIV, 6: 329-333.
16. *Panna-Babicz B, Matraszek H*: Protetyczna rehabilitacja pacjentów z rozszczepem podniebienia – przypadki własne. *Implantoprotetyka* 2005; VI, 4: 9-12.

Zaakceptowano do druku: 27.08.2015 r.

Adres autorów: 92-213 Łódź, ul. Pomorska 251.

© Zarząd Główny PTS 2015.