

Ocena mowy pacjenta po częściowej resekcji szczęki rehabilitowanego protetycznie – opis przypadku

Speech assessment in a prosthetically rehabilitated patient after partial maxillectomy – case report

**Martyna Alicja Kupka¹, Tomasz Szczyzewski², Julia Mickiewicz³,
Małgorzata Idzior-Haufa⁴, Barbara Dorocka-Bobkowska⁴**

¹ Poradnia Gerostomatologii, Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej sp. z o.o.
Geriatric Dentistry Clinic, Dentistry and Specialist Medicine University Centre, LLC, Poland
Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Barbara Dorocka-Bobkowska*

² Poradnia Protetyki Pooperacyjnej, Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej sp. z o.o.
Postsurgery Prosthodontic Clinic
Kierownik: dr n. med. *Tomasz Szczyzewski*

³ Logopedia, Centrum Medyczne Persona
Logopaedics, Persona Medical Centre
Kierownik: mgr *Ewelina Wiszniewska*

⁴ Katedra i Klinika Protetyki Stomatologicznej i Klinika Gerostomatologii,
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Chair and Clinic of Prosthodontics and Geriatric Dentistry, The Karol Marcinkowski Medical University
Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Barbara Dorocka-Bobkowska*

HASŁA INDEKSOWE:

resekcja szczęki, obturator, mowa, terapia logopedyczna, nowotwory masywu szczękowo-sitowego

KEY WORDS:

maxillectomy, obturator, speech, speech therapy, tumours of the ethmoido-maxillary massif

Streszczenie

Wstęp. Pacjenci po zakończonej terapii chirurgiczno-onkologicznej z powodu nowotworów środkowego piętra twarzy wymagają zespołowej opieki pooperacyjnej w celu przywrócenia prawidłowych funkcji żucia, połykania, mowy. Zniszczona naturalna bariera pomiędzy jamą ustną i nosową powoduje przechodzenie powietrza między tymi przestrzeniami. Efektem tego jest pogorszenie artykulacji jak i zrozumienia mowy. Celem leczenia protetycznego jest odtworzenie ciągłości brakujących struktur protezą zaopatrzoną w obturator. Jego szczelność wpływa na poprawę mowy i połykania, a co za tym idzie,

Summary

Introduction. Patients who undergo oncological surgery due to midface neoplasms require postoperative team care in order to restore the proper functions of chewing, swallowing and speech. The damage to the natural barrier between the oral and nasal cavities causes the passage of air between these spaces leading to deterioration in articulation and speech understanding. The aim of prosthetic treatment is to restore the continuity of the missing structures through denture with an obturator. Its tightness improves speech and swallowing, and thus increases the quality of life. Complementing the prosthetic treatment with

polepsza jakość życia. Uzupełnienie terapii protezytycznej opieką logopedyczną zapewnia pacjentom łatwiejszą adaptację do nowych warunków artykulacyjnych.

Cel pracy. Ocena mowy u pacjenta po częściowej resekcji szczęki zaopatrzonego porosekcyjną protezą całkowitą z obturatorem.

Metody. Ocena mowy została przeprowadzona przez logopedę na podstawie Kwestionariusza diagnostycznego zaburzeń mowy ze szczególnym uwzględnieniem afazji i dyzartrii. Badanie zostało przeprowadzone przed i po leczeniu protetycznym.

Opis przypadku. W pracy przedstawiono przypadek kliniczny pacjenta kilka lat po resekcji szczęki w odcinku przednim. Poza tym stwierdzono bezzębnie w szczęce i zuchwie. Pacjent został zaopatrzony protezą porosekcyjną późną szczęki z obturatorem oraz protezą całkowitą dolną.

Wnioski. Zastosowanie protezy z obturatorem zdecydowanie poprawiło jakość wymowy pacjenta. Obraz patologii mowy określono jako dyslalię onkogeną pooperacyjną. Pacjentowi zalecono terapię logopedyczną.

speech therapy care provides patients with easier adaptation to new articulation conditions.

Aim of the study. To evaluate the speech in a patient who underwent partial resection of the upper jaw and was fitted with a complete denture with an obturator.

Methods. Speech assessment was performed by a speech therapist on the basis of the Speech Disorders Diagnostic Questionnaire with particular emphasis on aphasia and dysarthria. The study was conducted before and after prosthetic treatment.

Case report. The paper presents a clinical case of a patient a few years after maxillary resection in the anterior region. In addition, the patient was edentate in the maxilla and the mandible. The patient was fitted with an upper late post-resection denture with an obturator and a complete lower denture.

Conclusions. The use of a denture with an obturator significantly improved the quality of the patient's speech. In this patient the speech pathology was defined as postoperative oncogenic dyslalia. The patient was recommended speech therapy.

Wstęp

Nowotwory masywu szczękowo-sitowego stanowią 10% nowotworów okolicy głowy i szyi. Zmiany złośliwe stanowią mniej niż 5%. Dotyczą one najczęściej mężczyzn w 6-7 dekadzie życia. Czynnikiem ryzyka wystąpienia raka masywu szczękowo-sitowego są ekspozycja na pył drzewny, palenie tytoniu, infekcja wirusem HPV. Leczeniem z wyboru w przypadku tych nowotworów złośliwych są radykalne zabiegi chirurgiczne z uzupełnianią radioterapią. Chemioterapia stosowana jest w formie neoadiuwantowej lub włączana jako leczenie pooperacyjne uzupełniające.¹ Zakres zabiegu operacyjnego podyktowany jest rodzajem histologicznym guza oraz stopniem jego zaawansowania. W wyniku zabiegu bardzo często dochodzi do powstania połączenia jamy

ustnej z jamą nosową, co powoduje zaburzenie mowy.^{2,3}

Mowa jest jedną z funkcji układu stomatognatycznego. W uproszczeniu, powstaje ona w wyniku wypchnięcia przez przeponę powietrza z płuc, które następnie przechodzi przez krtani i jamę ustną. Relacje warg i języka w stosunku do podniebienia i zębów zapewniają wytworzenie różnych dźwięków. Praca warg zapewnia powstanie głosek wargowych [m,p,b]. Przy wymawianiu głoski [s] ważną rolę odgrywa zęby, brzegi sieczne zębów górnych i dolnych zbliżają się, ale nie łączą, a przechodzące pomiędzy nimi powietrze wytwarza głoskę [s]. Bardzo ważnymi strukturami, bez których nie powstałyby głoski [t, d, n, l], są język i podniebienie. Powstają one, kiedy język pionizuje się i jego czubek dotyka podniebienia tuż za zębami siecznymi. W języku polskim są też dźwięki

powstające przez kombinację wzajemnych relacji wymienionych struktur anatomicznych. Przy formowaniu [f] i [w] dolna warga dotyka zębów siecznych górnych. Przy artykulacji [k] i [g] tylna część języka unosi się i dotyka podniebienia miękkiego.⁴

Zapewnienie pacjentowi po zabiegach resekcyjnych sprawnej artykulacji mowy polega na najlepszym możliwym odtworzeniu lub uzupełnieniu brakujących tkanek. Ważne jest szczelne zamknięcie jamy pooperacyjnej, które uniemożliwi przechodzenie powietrza do jamy nosowej, uzupełnienie braków zębowych oraz prawidłowe podparcie warg. W przeciwnym przypadku powstanie mowa nosowa, która powoduje nieprawidłowy rezonans głosu z powodu zwiększonego przepływu powietrza przez nos podczas mowy. W takich sytuacjach leczeniem z wyboru są chirurgiczne metody rekonstrukcyjne i/lub natychmiastowa rehabilitacja protetyczna. Celem rehabilitacji protetycznej jest zaopatrzenie pacjenta w protezę z obturatorem, która pomoże w odtworzeniu utraconych funkcji mowy, oddychania, żucia oraz poprawi jakość życia.⁵ Najczęściej stosowane są protezy ruchome akrylowe i szkieletowe. Zaletą tego rodzaju odbudowy jest możliwy wgląd w jamę poresekcyjną i stałe jej monitorowanie pod kątem wczesnego wykrycia wznowy miejscowej. Proteza wymaga stałej kontroli oraz podścielania.¹ Ze względu na czas rozpoczęcia leczenia protetycznego można podzielić je na: natychmiastowe, wczesne i późne. Leczenie protetyczne natychmiastowe rozpoczyna się jeszcze przed zabiegiem operacyjnym, kiedy wykonywana jest proteza, a jej osadzenie ma miejsce w jego trakcie. Proteza ma na celu stworzenie lepszych warunków gojenia oraz możliwie natychmiastowe przywrócenie utraconych funkcji US. Ze względu na dużą dynamikę zmian kształtu jamy poresekcyjnej w trakcie gojenia, w okresie pierwszych 4 miesięcy po operacji protezy natychmiastowe zastępowane są protezami wczesnymi, które są użytkowane przez pacjentów w trakcie

radio- i chemioterapii do czasu całkowitego wygojenia rany poresekcyjnej. Są one podścielane i modyfikowane materiałem elastycznym zgodnie z potrzebami wynikającymi ze zmieniającego się kształtu gojącej się rany. Docelowe uzupełnienie protetyczne stosowane jest po zakończeniu gojenia i przebudowie rany pooperacyjnej, po upływie co najmniej 4-6 miesięcy od zabiegu. W zależności od rodzaju braków zębowych stosuje się protezy poresekcyjne częściowe akrylowe lub szkieletowe oraz całkowite akrylowe zaopatrzone w obturator.⁶ Ze względu na dawki promieniowania jonizującego w trakcie radioterapii, przekraczające niejednokrotnie 60Gy stosowanie implantów śródkostnych w celu poprawy retencji protez ruchomych bywa w omawianych przypadkach ryzykowne, a często wręcz niemożliwe. W szczególności spotykanymi powikłaniami jest brak integracji wszczepu lub martwica kości.^{7,8}

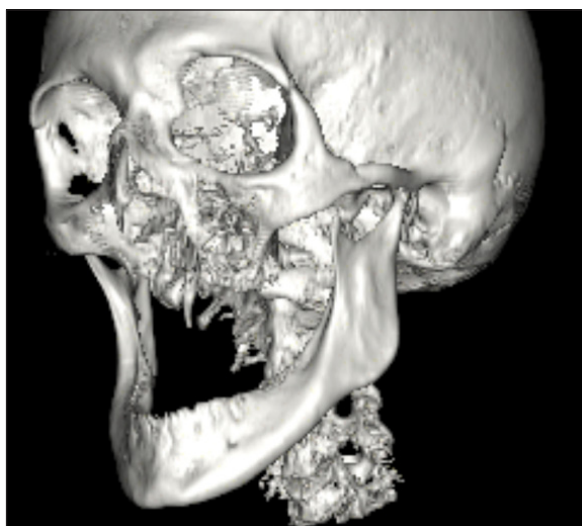
Cel pracy

Celem pracy była ocena mowy u pacjenta po częściowej resekcji szczęki zaopatrzonego poresekcją protezą całkowitą z obturatorem.

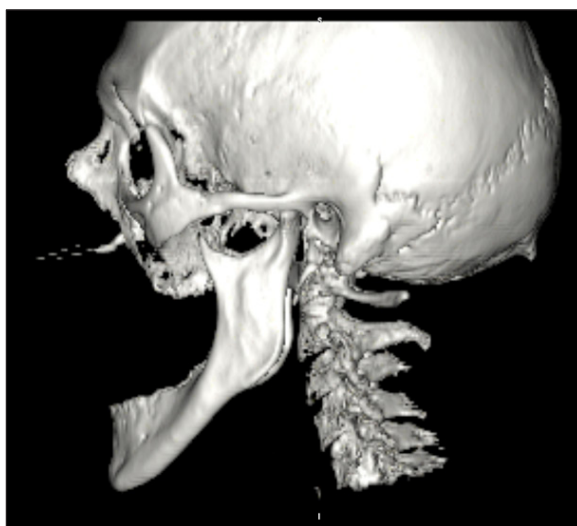
Metody

Ocenę zaburzeń mowy dokonano na podstawie zmodyfikowanego „Kwestionariusza diagnostycznego zaburzeń mowy ze szczególnym uwzględnieniem afazji i dyzartrii dla młodzieży i dorosłych” K. Szlapy, I. Tomasiak i S. Wrzesińskiego.⁹ Badanie przeprowadzone było przez logopedę (przed i po leczeniu protetycznym) i zostało zarejestrowane audiowizualnie.

Badanie logopedyczne składało się z: badania fonacji głoski [a], [m], powtarzania (samogłosek, spółgłosek, sylab, rzeczowników, grup słów, zdań), badania mowy czynnej – opowieściowej, a także mowy spontanicznej oraz badania budowy i funkcjonowania narządów artykulacyjnych.



Ryc. 1. Rekonstrukcja 3D z tomografii komputerowej pacjenta.



Ryc. 2. Rekonstrukcja 3D z tomografii komputerowej pacjenta.

Opis przypadku

Pacjent w wieku 72 lat zgłosił się do Poradni Protetyki Pooperacyjnej kilka lat po resekcji szczęki w odcinku przednim wraz z układem chłonnym nadgnykowym oraz selektywną częścią układu głębokiego szyi. Pomimo bezzębia pacjent wcześniej nie był zaopatrzony protetycznie. W wywiadzie zgłaszał suchość w jamie ustnej (kserostomię), problemy z przyjmowaniem posiłków oraz napojów, trudności w mówieniu. Przyczyną resekcji był guz szczęki w odcinku od 13-23 z przerzutami do układu chłonnego. Zgodnie z klasyfikacją zaproponowaną przez *Browna* i wsp. przedstawiającą najczęściej występujące konfiguracje ubytków w wymiarze pionowym i poziomym, w opisywanym przypadku jest to Kl. II (ubytek nie obejmuje oczodołu) w wymiarze pionowym i Kl. C (ubytek mniejszy lub równy 1/2 obustronnie lub poprzeczny przedni) w wymiarze poziomym (ryc. 1 i 2).¹⁰

Po zabiegu operacyjnym ubytek poresekcyjny został zamknięty protezą poresekcyjną natychmiastową z obturatorem pełnym. W badaniu protetycznym stwierdzono bezzębie

w szczęcie i żuchwie. W szczęcie obecny był rozległy ubytek tkanek, który powodował połączenie jamy ustnej z jamą nosową. Bardzo duża dysproporcja szczękowo żuchwowa w wymiarze przednio-tylnym wynikająca z progresji i ubytku szczęki w odcinku przednim utrudniała rehabilitację protetyczną pacjenta. Dodatkowo blizna biegnąca w linii pośrodkowej przez wargę górną powstała z obustronnego cięcia Diffenbacha - Webera powodowała małą podatność tkanek oraz mogła wpływać na pogorszenie retencji i stabilizacji przyszłej protezy (ryc. 3 i 4).

Warunki protetyczne w żuchwie oceniono jako podłoże typu I wg *Supple*. Wyrostek zębo-łożowy był bardzo dobrze ukształtowany, nie zanikły. Jego kolbowaty kształt umożliwił wykonanie protezy podścielonej materiałem elastycznym zapewniając dobrą retencję i szybką adaptację (ryc. 5 i 6).

U pacjenta wykonano akrylową protezę poresekcyjną późną szczęki z obturatorem. Obturator wykonany był z materiału elastycznego Molloplast B. Ze względu na szczątkowe pole protetyczne szczęki w celu poprawy retencji i stabilizacji wykorzystano obturator,



Ryc. 3. Zdjęcie zewnętrzne – profil pacjenta bez protezy.



Ryc. 4. Zdjęcie zewnętrzne – en face pacjenta bez protezy.



Ryc. 5. Proteza całkowita dolna.



Ryc. 6. Proteza całkowita dolna od strony dośluzowej.

którego kształt oraz elastyczność wykorzystywały obecność podcieni w obrębie jamy porsekcijnej. Rozległość obturatora powodowała w początkowej fazie trudności dla pacjenta w prawidłowym umieszczeniu protezy w jamie ustnej (ryc. 7-10).

Na wizytach kontrolnych kształt obturatora był modyfikowany, a pacjent edukowany w kwestii umieszczenia protezy na podłożu protetycznym. Po 1 miesięcznym okresie adaptacji wykonano testy logopedyczne oceniające mowę (ryc. 11 i 12).

Badanie mowy

Część pierwszą badania przeprowadzono bez protezy górnej.

U pacjenta zaobserwowano głos ochryply, nosowy. Tempo mowy było lekko spowolnione,

nierówne ze względu na trudności w poborze powietrza. Płynność mowy była zachowana, widoczne jednak spore trudności artykulacyjne.

Czas fonacji głoski [a] wynosił 9,5 sekundy (wyciągnięta średnia z trzech prób fonacyjnych), norma fonacyjna samogłoski [a] dla osoby dorosłej ze sprawnym układem fonacyjnym wynosi od 20 do 25 sekund. Wartość poniżej 10 sekund świadczy o znacznej patologii w obrębie układu fonacyjno-oddechowego. Czas fonacji głoski [m] wynosił 11 sekund.

Nieprawidłowa realizacja głosek dwuwargowych [p, b, m] spowodowana była brakiem możliwości odpowiedniego nacisku i domknięcia warg. Spółgłoski przedniojęzykowo zębowe [t, d, s, z] realizowane nieprawidłowo. W trakcie prób artykulacji zauważono, że



Ryc. 7. Proteza pooperacyjna z obturatorem.



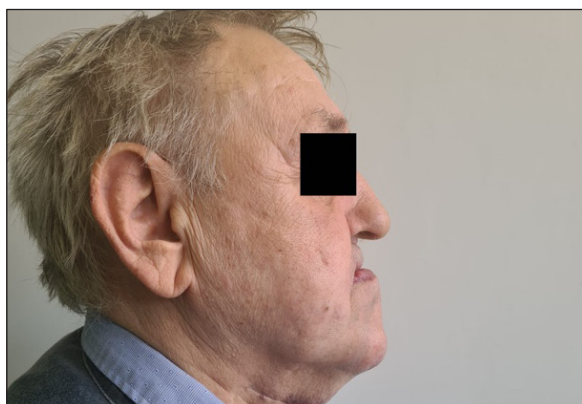
Ryc. 8. Proteza pooperacyjna z obturatorem.



Ryc. 9. Proteza pooperacyjna z obturatorem.



Ryc. 10. Proteza pooperacyjna z obturatorem.



Ryc. 11. Zdjęcie zewnętrzne – profil pacjenta z protezą pooperacyjną.



Ryc. 12. Zdjęcie zewnętrzne – en face pacjenta z protezą pooperacyjną.

język pacjenta zajmuje pozycję między wargami, wskutek tego pojawia się seplenienie wargowo-zębowe. U pacjenta zaobserwowano zaburzenie wymowy głosek: dwuwargowych, wargowo-zębowych przedniojęzykowych,

przedniojęzykowo-zębowych, środkowo-językowych oraz zaburzenie siły i emisji głosu. Głoski tylnojęzykowe były realizowane poprawnie. W obrębie warg zauważono brak ruchomości wargi górnej ze względu na ubytek

strukturalny, brak prawidłowego oraz pełnego zwarcia warg oraz osłabione czucie miejscowe mięśnia okrężnego ust. Wymienione trudności powodują u pacjenta zaburzenie fazy oralnej – przygotowawczej, brak prawidłowego zwarcia, wyokrąglenia i retrakcji warg jak i wzmożoną ruchomość żuchwy, w celu kompensacji problemów artykulacyjnych. Zaobserwowano brak klasycznego zwarcia język – zęby, język – podniebienie w związku z jego resekcją, co z kolei powodowało przedostawanie się treści pokarmowych do jamy nosowej (regurgitacja). Dodatkowo zauważalna była obniżona ruchomość mięśni mimicznych twarzy w okolicy wargi górnej, obniżone kąci ust, co znacznie utrudniało prawidłową artykulację i fonację.

Część drugą badania przeprowadzono z protezą górną z obturatorem

Zauważono zdecydowaną poprawę w zakresie dźwięczności i wyrazistości mowy po założeniu obturatora. Samogłoski realizowane były poprawnie, bardziej dźwięcznie w porównaniu z mową bez protezy. W zakresie głosek dwuwargowych, przedniojęzykowych zębowych również zaobserwowano poprawę. Proteza zapewniała pacjentowi możliwość zwarcia język – zęby, język – podniebienie w związku z czym język znajdował się w odpowiednim miejscu do artykulacji mowy. W tej próbie nie pojawiło się seplenienie wargowo-zębowe. Należy pamiętać, że istnieje wiele czynników mających wpływ na zmianę brzmienia poszczególnych głosek oraz trzeba brać pod uwagę czas wystąpienia tych odchyłań. Konieczne jest uwzględnienie okresu pomiędzy protezowaniem, bezzębieniem, a wykonaniem protez, ich zasięgu i usytuowania przestrzennego w jamie ustnej, rodzaju zastosowanej protezy, dotychczasowej kompensacji w zakresie artykulacji oraz indywidualnej predyspozycji pacjenta do adaptowania się do nowych warunków. Istotnym czynnikiem jest również to, że pacjent nie korzystał z terapii logopedycznej, nie zostały wprowadzone odpowiednie ćwiczenia i

pojawiło się wiele mechanizmów kompensujących.

W zakresie wymowy grup spółgłoskowych (połączenia spółgłosek w wyrazach, na ich granicy) również zauważono poprawę. Bez protezy artykulacja grup spółgłoskowych była niewyraźna, niemożliwym było rozróżnianie głosek podobnie brzmiących. Z protezą pacjent poradził sobie lepiej, praca języka była bardziej precyzyjna i dokładna. Nadal pojawiają się trudności w realizacji szeregu szumiącego (sz, cz, ż, dż) i syczącego (s, z, c, dz), chociaż w przypadku głosek syczących ich brzmienie było minimalnie lepsze, gdy pacjent miał protezę.

Dyskusja

W opisanym przypadku wykonanie protezy całkowitej z obturatorem nie jest rozwiązaniem idealnym. Rehabilitacja implantoprotezy przypuszczalnie zapewniłaby zdecydowanie lepszą retencję i stabilizację protezy, a co za tym idzie wpłynęłoby na bardziej wyraźną poprawę mowy u pacjenta. Często jednak stan kości po radioterapii nie pozwala na bezpieczne stosowanie takiego rozwiązania. Pomimo tego *Artopoulou* i wsp. uważają, że efekty terapeutyczne u pacjentów rehabilitowanych protezami z obturatorem są dobre.¹¹ *Hamerlińska-Latecka*, tak jak i autorzy niniejszego artykułu, zauważają konieczność po zakończonej terapii onkologicznej objęcia pacjenta opieką zarówno protetyczną, psychologiczną, jak i logopedyczną. Autorka w 2015 r. wprowadziła termin „onkologopedia”, dostrzegając różnice diagnostyczne oraz terapeutyczne w pracy z pacjentem onkologicznym oraz pacjentem neurologicznym.¹² Zabiegi w obrębie twarzoczaszki obniżają jakość życia pacjenta poprzez pogorszenie funkcji mowy, połykania i oddychania oraz wpływają negatywnie na estetykę twarzy. Pomoc psychologiczna odgrywa ważną rolę w całej terapii onkologicznej. Zaburzenia mowy, czyli brak zrozumienia przez otoczenie

wpływają na pogorszenie podstawowej potrzeby człowieka, jaką jest możliwość komunikacji. Opieka logopedyczna poprawia adaptację pacjenta do nowej sytuacji pozabiegowej. Ćwiczenia pomagają usprawnić funkcjonowanie. *Buczyńska* zauważa, że warunkiem odniesienia sukcesu terapeutycznego jest stałe motywowanie pacjentów do kontynuowania terapii, stopniowanie trudności i dostosowanie metod terapeutycznych do indywidualnych potrzeb i aktualnego samopoczucia. Zauważa również, tak jak autorzy tej pracy, brak specjalistycznych testów logopedycznych do badania pacjentów onkologicznych. W swych badaniach opiera się na podstawie zmodyfikowanej Skali dyzartrii (Dysarthria Profile S.J. Robertson), która zawiera 75 zadań w 9 sferach diagnostycznych.^{13,14} W zupełnie inny sposób mowę u pacjentów oceniali *Mehmet Dalkiz* i wsp. badali oni rozumienie mowy pacjentów po częściowej resekcji szczęki testem SITS (speech intelligibility test score) wg *Planka* i wsp. i *Wheeler* i wsp. Polegał on na czytaniu przez pacjentów tekstu składającego się z 20 słów. Badanie było nagrywane. Pacjenci czytali ten sam tekst pięciokrotnie: 1. przed operacją, 2. w drugiej dobie po operacji z obturatorem i bez, 3. 20 dzień po operacji bez obturатора, 4. po wprowadzeniu tymczasowego obturатора (obturator pooperacyjny podścielony materiałem do biologicznej odnowy tkanek podłoża) 20-go dnia po operacji, 5. po otrzymaniu długoczasowej protezy z obturatorem ok. 2-3 miesiące po operacji. Nagrań słuchały osoby bez wykształcenia logopedycznego i nie zaznajomione z wykonywanymi zabiegami chirurgicznymi. Ważne było, ile słów zrozumieją prawidłowo. Badania wykazały, że interwencja protetyczna była bardzo skuteczna w rehabilitacji mowy pacjentów.¹⁵ Doświadczenia naszego zespołu potwierdzają również wyniki badań *Majid* i wsp. Zauważyli oni, że jeśli występują zaburzenia mowy u omawianej grupy pacjentów, związane są one z niewystarczającą retencją,

stabilizacją i uszczelnieniem nosowym obturatorów.¹⁶ W opinii autorów niniejszej pracy obserwacje *Kumar* i wsp. wydają się zasadne. Obserwują oni korzystny wpływ obturatora i jego szczelność na artykulację mowy, nie wykazują jednak zależności między objętością obturatora, a jego wpływem na wyrazistość mowy.¹⁷ *Bohle* i wsp. wykazali, że wraz ze wzrostem wielkości ubytku podniebiennego zrozumiałość mowy spada.¹⁸ Znaczna poprawa jakości życia wynika z prawidłowo wykonanej oraz funkcjonalnej protezy z obturatorem.¹⁹ Autorzy tej pracy na podstawie własnych wyników potwierdzają tę zależność. *Golusiński* i wsp. stwierdzają konieczność zaopatrywania pacjentów po resekcji szczęki w czasową płytę podniebienną, a następnie po radioterapii w protezę z obturatorem. Umożliwia to odżywianie przez jamę ustną, eliminuje zaburzenia mowy oraz zapobiega zapadaniu się tkanek i późniejszym deformacjom twarzy.²⁰

Wnioski

Zastosowanie protezy poresekcyjnej z obturatorem zdecydowanie poprawiło jakość wymowy pacjenta. Artykulacja samogłosek była na poziomie poprawnym, natomiast prozodia mowy w zakresie intonacji, akcentu i tempa wypowiedzi wyraźnie obniżona. Zauważalna jest męczliwość podczas mówienia, brak pełnego zwarcia warg, brak prawidłowego toru przywodzenia i odwodzenia żuchwy, suchość w jamie ustnej. Brak domykalności warg ust, zaburzył prawidłowy tor oddechowy, przeważał oddech płytki, piersiowy. Zaburzenia prozodyczne nasilały się podczas dłuższych wypowiedzi. Obraz patologii mowy można określić jako dyslalię onkogeną pooperacyjną, dodatkowo wyodrębnić należy dysfagię ustno-gardłową. Pacjentowi zalecono terapię logopedyczną. Zespołowa opieka holistyczna nad pacjentem onkologicznym jest konieczna i pozwala osiągnąć najlepszy efekt terapeutyczny.

Piśmiennictwo

1. Zapala J, Wyszyńska-Pawełec G: Wybrane zagadnienia z onkologii głowy i szyi podręcznik dla lekarzy i studentów wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego Kraków 2017 wyd. I.
2. Gonzalez-Cardin VE, Torres-Teran JF, Robledo-Carrizales LG: The influence of Maxillary Obturators on Respiration and Speech: A Clinical Case. *J Cancerol* 2016; 3: 64-70.
3. Juszczyzyn K: Wpływ resekcji szczęki oraz protez zaopatrzonych w obturator na funkcje układu oddechowego pacjentów leczonych z powodu nowotworów środkowego piętra twarzy – na podstawie piśmiennictwa i doświadczeń własnych. *Protet Stomatol* 2021; 71(2): 185-190.
4. Okeson JP: Leczenie dysfunkcji skroniowo-żuchwowych i zaburzeń zwarcia. II wydanie polskie tłumaczenie VII wydania oryginalnego. wyd. Czelej Lublin 2018.
5. Dos Santos DM, de Caxias FP, Bitencourt SB, Turcio KH, Pesqueira AA, Goiato MC: Oral rehabilitation of patients after maxillectomy. A systematic review *Br J Oral Maxillofac Surg* 2018; 56(4): 256-266.
6. Kryst L: Chirurgia szczękowo-twarzowa. Wyd. 5. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
7. Wierzbička M, Bień S, Osuch-Wójcikiewicz E, Milecki P, Stankiewicz C, Składowski K, Szyfter W: Zalecenia diagnostyczno-lecznicze w leczeniu nowotworów głowy i szyi. *Polskie Towarzystwo Otolaryngologów – Chirurgów Głowy i Szyi*. 2011.
8. Bogusławska-Kapala A, Barańska A, Brus-Sawczuk K, Strużycka I: Specyfika przygotowania stomatologicznego dorosłych pacjentów do radioterapii w obszarze głowy i szyi. *Protet Stomatol* 2021; 71(3): 289-298.
9. Szłapa K, Tomasiak I, Wrzesiński S: Kwestionariusz diagnostyczny zaburzeń mowy ze szczególnym uwzględnieniem afazji i dyzartrii dla młodzieży i dorosłych. Wyd. Harmonia 2014.
10. Brown J, Shaw R: Reconstruction of the maxilla and midface: introducing a new classification. *Lancet Oncol* 2010; 11: 1001-1008.
11. Artopoulou II, Karademias EC, Papadogeorgakis N, Papathanasiou I, Polyzois G: Effects of sociodemographic, treatment variables, and medical characteristics on quality of life of patients with maxillectomy restored with obturator prostheses. *J Prosthet Dent* 2017; 118(6): 783-789.
12. Hamerlińska-Latecka A: Onkologopedia – nowa specjalność logopedyczna, [w:] A. Hamerlińska-Latecka: *Onkologopedia, Logopedia wobec chorób nowotworowych*, Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2015; s. 50-68.
13. Buczyńska I: Zaburzenia mowy u pacjentów onkologicznych regionu głowy i szyi w diagnozie i terapii logopedycznej. *Studium przypadku. Logopedia* ISSN 0459-6935 2019, 48-1, 351-370.
14. Gustaw K, Mirecka U: Dyzartria jako objaw kliniczny boreliozy – studium przypadku, *Logopedia* 2001; 29, 134-137.
15. Dalkiz M, Suat Dalkiz A: The Effect of Immediate Obturator Reconstruction after Radical Maxillary Resections on Speech and other Functions. *Dent J* 2018; 6: 22.
16. Majid AA, Weinberg B, Chalian VA: Speech ineligibility following prosthetic obturation of surgically acquired maxillary defects. *J Prosthet Dent* 1974; 32: 87.
17. Kumar P, Jain V, Thakar A, Aggarwal V: Effect of varying bulb height on articulation and nasalance in maxillectomy patients with hollow bulb obturator. *J Prosthodont Res* 2013; 57(3): 200-205.
18. Bohle G, Rieger J, Huryn J, Verbel D, Hwang F, Zlotolow I: Efficacy of speech aid prostheses for acquired defects of the soft palate and velopharyngeal inadequacy-clinical assessments and cephalometric analysis: A

- Memorial Sloan-Kettering Study. *Head Neck* 2005; 27: 195-207.
19. *Seignemartin CP, Miranda ME, Luz JG, Teixeira RG: Understandability of Speech Predicts Quality of Life Among Maxillectomy Patients Restored With Obturator Prosthesis. J Oral Maxillofac Surg* 2015; 10: 2040- 2048.
20. *Golusiński W, Leszczyńska M, Waśniewska E, Gawęcki W: Dłaczego guzy masywu szczękowo-sitowego wymagają leczenia skojarzonego? Rep Pract Oncol Radiother* 2004; 9: 253-256.

Zaakceptowano do druku: 8.08.2022 r.

Adres autorów: 60-812 Poznań, ul. Bukowska 70.

© Zarząd Główny PTS 2022.