

Rehabilitacja protetyczna pacjenta po chirurgicznym usunięciu nowotworu dna jamy ustnej

Prosthetic rehabilitation of a patient after surgical removal of a tumour from the floor of the mouth

Katarzyna Ewa Żurańska-Szałkowska, Daniela Janiszewska-Czachór

Poradnia Protetyki Stomatologicznej, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej,
Centrum Stomatologii Sp. z o.o., Nowe Miasto Lubawskie
Prosthodontic Clinic, Private Dental Care Health Centre

HASŁA INDEKSOWE:

leczenie protetyczne, higiena jamy ustnej, rak płaskonabłonkowy, protezy całkowite

KEY WORDS:

prosthetic treatment, oral hygiene, squamous cell carcinoma, complete dentures

Streszczenie

Najczęściej występującym nowotworem dna jamy ustnej jest rak płaskonabłonkowy, co stanowi 25% przypadków zachorowań w obrębie jamy ustnej. Patomechanizm powstawania nowotworu jest złożony, ale bardzo duży wpływ mają używki, zakażenie wirusem HPV, urazy, brak higieny jamy ustnej oraz stany przedrakowe: leukoplakia, erytrozplazja czy liszaj płaski. Częściej chorują mężczyźni między 50 a 70 rokiem życia. Najczęstszym objawem zgłaszanym przez chorych jest pojawienie się niebolącego wygórowania lub niegojącego się owrzodzenia, problemy z oddychaniem i połykaniem. Zabiegi chirurgicznie przeprowadzane w obrębie jamy ustnej z powodu zmian nowotworowych, często pozostawiają defekty funkcjonalne i estetyczne. Opis przypadku dotyczy pacjenta po interdyscyplinarnym usunięciu części języka i dna jamy ustnej oraz odtworzeniu funkcji żucia i mówienia. Ze względu na brak odpowiednich warunków kostnych oraz osłabienie pacjenta nie wykonano protez wspartych na wszczepach; sporządzono protezy całkowite szczęki i żuchwy. Po odbudowie protetycznej, pacjent został poinstruowany, aby wykonywać ćwiczenia wzmacniające układ mięśniowy narządu żucia oraz odbywać okresowe wizyty kontrolne.

Summary

The most common cancer of the floor of the mouth is squamous cell carcinoma. The pathogenesis of this neoplasm is complex, but stimulants, HPV infection, trauma, poor oral hygiene, and precancerous conditions such as leukoplakia, erythroplasia and lichen planus all play a significant role. Males aged between 50 and 70 years are more likely to be affected. The most common symptom reported by patients is the appearance of a painless prominence or a non-healing ulcer, breathing and swallowing problems. Surgical procedures performed in the oral cavity due to cancer often leave functional and aesthetic defects. This case report concerns a patient who underwent interdisciplinary removal of part of the tongue and floor of the mouth, and restoration of chewing and speaking functions. Due to inadequate bone conditions and the patient's weakness, implant-supported dentures were not considered; instead, full upper and lower dentures were fabricated. After prosthetic reconstruction, the patient was instructed to perform exercises to strengthen the masticatory muscles and to attend for periodic follow-up visits.

W ostatnich dekadach odnotowano wzrost zachorowalności na raka jamy ustnej, a w większości przypadków w chwili rozpoznania, są to zaawansowane stadia choroby. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z wiekiem. Najwięcej zachorowań przypada na piątą dekadę życia, jednakże 6% pacjentów to chorzy, którzy nie osiągnęli 45 roku życia.¹ Dwukrotnie częściej chorują mężczyźni niż kobiety.²

Nowotwory złośliwe jamy ustnej stanowią ok. 1/3 wszystkich nowotworów złośliwych w obrębie głowy i szyi, 90% z nich to raki płaskonabłonkowe, pozostałe 10% stanowią rzadko występujące czerniaki, chłoniaki i guzy wywodzące się z małych gruczołów ślinowych.^{2,3}

Najczęściej występujący rak płaskonabłonkowy, wywodzi się z 3/4 przednich języka, błony śluzowej warg, policzka, dna jamy ustnej, podniebienia twardego, wyrostka zębowodłowego, dziąsła i trójkąta zatrzonowcowego.⁴

Powstanie raka jest skutkiem zarówno spontanicznych, jak i wywołanych działaniem substancji mutagennych mutacji DNA. U genetycznych podstaw przemiany nowotworowej leży nadekspresja onkogenów przy niedostatecznej aktywności genów supresorowych. Przewlekła ekspozycja na związki karcynogenne powoduje zmiany genetyczne w komórkach błony śluzowej poddanej działaniu substancji szkodliwych. Ostatecznie komórki te tracą zdolność różnicowania i naciekają błonę podstawną, w wyniku czego powodują miejscowe uszkodzenia. Wpływając na układ odpornościowy, pobudzają angiogenezę, dają przerzuty regionalne i odległe.¹

Od lat dokumentowano i wielokrotnie potwierdzano wpływ palenia tytoniu i picia alkoholu na powstanie raka jamy ustnej. Karcenogeny uwalniane w dymie tytoniowym to specyficzne nitrozaminy oraz wolne rodniki tlenowe, które upośledzają funkcję enzymów antyoksydacyjnych. Zagrożenie rozwojem raka u nałogowych palaczy wzrasta siedmiokrotnie w porównaniu z osobami niepalącymi, z kolei

nadużywanie alkoholu zwiększa to ryzyko sześciokrotnie. Działanie obu z wymienionych karcinogenów jest synergistyczne i zwiększa ryzyko zachorowania aż 38 razy.¹

Doniesienia o związku zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV) z rozwojem raka płaskonabłonkowego jamy ustnej pojawiły się już przed 30 laty. Za pomocą przeciwciał przeciwko HPV wykryto białka strukturalne wirusa, obecne w guzie pierwotnym. Ocenia się, że około 20% raków jamy ustnej i aż 60-80% raków części ustnej gardła związanych jest z infekcją HPV i udziałem onkoprotein wirusa E5, E6 i E7. Wpływają one na zależne od p53 i pRb szlaki cyklu komórkowego, szlaki sygnałowe czynnika wzrostu, apoptozę i angiogenezę. Największą zdolność do indukowania przemiany nowotworowej ma typ HPV-16.⁵

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia zmiany przedrakowe, to zmiany morfologiczne niosące również ryzyko wystąpienia nowotworu złośliwego. Należą do nich między innymi: leukoplakia, erytroplakia, liszaj płaski.⁶

Mechaniczne drażnienie błony śluzowej źle dopasowanymi uzupełnieniami protetycznym, ostre brzegi ubytków próchnicowych oraz nieprawidłowo ukształtowane wypełnienia, również mogą przyczynić się do rozwoju raka płaskonabłonkowego jamy ustnej.^{3,7} Udowodniono również, iż zła higiena jamy ustnej zwiększa ryzyko zachorowania, poprzez obecność acetaldehydu, powstającego podczas fermentacji resztek pokarmowych.^{3,8} Ekspozycja zawodowa na związki metali ciężkich (np. nikiel) oraz przebyta radioterapia głowy i szyi, także stanowią zagrożenie rozwoju raka w jamie ustnej.⁹

We wczesnych stadiach choroba może nie dawać żadnych objawów, dlatego ważne są regularne badania u lekarza dentysty czy lekarza rodzinnego, aby zidentyfikować wczesne objawy, którymi są niebolesne owrzodzenia nieustępujące w ciągu 2-3 tygodni, powiększone

węzły chłonne.¹⁰ Ponadto zaniepokoić powinny: problemy z przełykaniem, oddychaniem, wydzielaniem śliny i fonacją (przewlekła chrypka), przebarwienia (zmiana koloru) oraz zmiany rozrostowe: rozpulchnienia, wygórowania, guzowatości.¹⁰⁻¹³

Rozpoznanie nowotworu dna jamy ustnej rozpoczyna się od wywiadu, badania lekarskiego, oceny jamy ustnej i szyi. Kolejnym etapem diagnostyki jest wykonanie badania tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego. Przed wdrożeniem leczenia konieczne jest postawienie pełnego rozpoznania histopatologicznego. Oznacza to konieczność pobrania wycinka, fragmentu guza dna jamy ustnej i zbadania go pod mikroskopem. Posiadając wynik badania obrazowego i wynik biopsji, można planować leczenie. W zależności od stopnia zaawansowania dobiera się odpowiednią formę terapii. Postępowaniem z wyboru jest chirurgiczne usunięcie w granicach zdrowych tkanek. Często wraz z guzem usuwane są węzły chłonne szyi, do których spływa chłonka z nowotworu dna jamy ustnej. Jeżeli węzły chłonne nie są wyczuwalne, nie są powiększone w badaniach, należy wyciąć tylko część z nich.^{2,7}

Zabieg chirurgiczny wiąże się z pewnym okaleczeniem chorego – usunięcie fragmentu języka, błony śluzowej, mięśni czy kości żuchwy. Po resekcji nowotworu dna jamy ustnej pozostaje ubytek, który musi zostać odtworzony za pomocą własnych tkanek pacjenta. W tym celu pobierany jest płat, czyli fragment skóry z naczyniami, z przedramienia, uda lub szyi.¹⁴

Po chirurgicznym leczeniu nowotworu dna jamy ustnej i wygojeniu się ran najczęściej niezbędna jest radioterapia. Leczenie napromienianiem w znacznym stopniu chroni przed wznową raka dna jamy ustnej i wydłuża przeżycie.^{15,16} Po zakończeniu radioterapii, pacjenci muszą zwykle kontynuować rehabilitację oraz pozostać pod kontrolą onkologiczną. Rehabilitacja oznacza konieczność ćwiczenia ruchów języka oraz fonacji.¹⁷

Opis przypadku

Do Poradni Protetyki Stomatologicznej NZOZ Centrum Stomatologii Sp. z o.o. w Nowym Mieście Lubawskim zgłosił się mężczyzna lat 71, skierowany z Poradni Medycyny Paliatywnej, w celu wykonania protez zębowych.

Pacjent posiadał dokumentację z dotychczasowego leczenia, które dotyczyło chirurgicznego usunięcia guza nowotworowego z okolicy dna jamy ustnej. W badaniu histopatologicznym rozpoznano komórki raka płaskonabłonkowego. Zabieg obejmował resekcję połowy języka oraz usunięcie ślinianki podżuchwowej, trójkąta zatrzonowcowego, migdałka podniebiennego wraz z układem chłonnym szyi.

Pacjent skarżył się na problemy z rozdrabnianiem pokarmów oraz trawieniem, a także na problemy w kontaktach międzyludzkich. Był wyniszczony i osłabiony chorobą onkologiczną, z niewyraźną mową. Około 6 miesięcy temu przeszedł zabieg usunięcia guza oraz napromieniowania tej okolicy. W momencie zgłoszenia się do poradni pozostawał pod kontrolą Poradni Onkologicznej Twarzy i Szyi.

W badaniu zewnątrzustnym zauważono zaburzenie odwodzenia żuchwy, małą szparę rozwarcia ust. Badanie wewnątrzustne wykazało całkowity brak uzębienia w szczęcie i żuchwie. Znaczne wygórowanie dna jamy ustnej obok języka, utworzone przez wszyty płat skóry (ryc. 1). Język częściowo amputowany, ruchomość zachowana. Zauważalna suchość błony śluzowej jamy ustnej związana ze zmniejszoną ilością wydzielanej śliny. Podłoże protetyczne zanikłe – IV klasa wg Supplae.¹⁸

Wykorzystano badania diagnostyczne obrazowe wykonane po leczeniu chirurgicznym – MR twarzoczaszki i szyi pacjenta oraz TK twarzoczaszki.

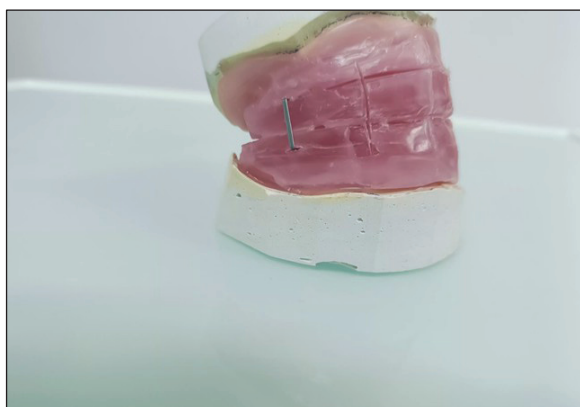
Ze względu na brak odpowiednich warunków kostnych, osłabienie organizmu oraz sytuację finansową pacjenta, podjęto decyzję



Ryc. 1. Wszczepiony płat skórny po lewej stronie pacjenta.



Ryc. 2. Wyciski czynnościowe na łyżkach indywidualnych.



Ryc. 3. Woskowe wzorniki zwarciove.



Ryc. 4. Wzorniki zwarciove z ustawionymi zębami.

o wykonaniu dwóch akrylowych protez całkowitych.

W celu pobrania precyzyjnych wycisków czynnościowych masą silikonową wykonano łyżki indywidualne z szybko polimeryzującej masy akrylowej (ryc. 2). Masa wyciskowa była kilkakrotnie nakładana na łyżkę i wprowadzana na podłoże protetyczne, co pozwoliło uzyskać zadowalające przyssanie wycisku. Pacjent wykonywał testy Herbsta dedykowane do każdego wycisku na łyżce indywidualnej. Wykonanie wymienionych czynności było niezwykle trudne technicznie, ze względu na znaczny stopień zwłóknienia tkanek miękkich szpary ust oraz znajdujący się w jamie ustnej przeszczepiony płat skórny. Relację żuchwy względem szczęki, wysokość zwarcia ustalono i zarejestrowano za

pomocą klasycznych wzorników zwarciowych (ryc. 3). Dobrano kolor zębów G1.^{18,19}

Na kolejnej wizycie skontrolowano wzorniki zwarciove z ustawionymi zębami, zwracając uwagę na kontakty zębów przeciwstawnych (ryc. 4). Odpowiednie wymodelowanie wzorników umożliwiło podparcie tkanek miękkich twarzy oraz podparcie i ufixowanie przeszczepionego płata w okolicy podjęzykowej. Pacjent zaakceptował kształt i wygląd przyszłych protez.^{18,19}

Gotowe protezy całkowite oddano pacjentowi do użytkowania wraz z instrukcjami higieny uzupełnień protetycznych (ryc. 5a, 5b). Dodatkowo poinstruowano pacjenta o konieczności wykonywania ćwiczeń, pobudzających pracę mięśni żwaczy, skrzydłowych oraz



Ryc. 5a. Gotowe uzupełnienia protetyczne.



Ryc. 5b. Gotowe uzupełnienia protetyczne.



Ryc. 6. Gotowe uzupełnienia protetyczne w jamie ustnej pacjenta w zwarcu centralnym.



Ryc. 7. Gotowe uzupełnienia protetyczne w jamie ustnej pacjenta przy odwiedzeniu żuchwy.

skroniowych. Zalecono ćwiczenia polegające na szerokim otwarciu ust i utrzymaniu w tej pozycji kilka sekund, przesuwaniu żuchwy w prawą i lewą stronę, wykonywaniu ruchów okrężnych żuchwą oraz biernym rozciąganiu. Ponadto, zalecono głośne czytanie tekstu, w celu ćwiczenia mowy.

Po tygodniu pacjent zgłosił się na wizytę kontrolną, konieczna była korekta pobrzeża uzupełnienia protetycznego żuchwy po stronie lewej. Obecne było zaczerwienienie w okolicy wszytego płata. Na kolejnej wizycie pacjent nie zgłaszał dolegliwości bólowych. Podał poprawę w podstawowych czynnościach, takich jak spożywanie pokarmów i mówienie, co spowodowało znaczne polepszenie funkcjonowania w społeczeństwie.

Osiągnięty efekt estetyczny w pełni zadowalał pacjenta (ryc. 6, 7).

Kolejna wizyta kontrolna odbyła się po 3 miesiącach, na której pacjent nie zgłaszał żadnych dolegliwości bólowych związanych w użytkowaniem protez zębowych. Zalecono konieczność stawiania się na wizyty kontrolne co 3-6 miesięcy.

Podsumowanie

Chirurgiczne leczenie raka dna jamy ustnej prowadzi do okaleczenia i powikłań czynnościowych w obrębie części twarzowej czaszki, co powoduje trudności w przyjmowaniu pokarmów oraz komunikowaniu się z otoczeniem.^{2,20} Leczenie tych pacjentów wymaga

interdyscyplinarnego podejścia specjalistów chirurgii szczękowo-twarzowej, onkologa i lekarza protetyka. Często potrzebna też jest pomoc psychologa.²¹

Sukces rehabilitacji protetycznej zależy od jakości pola protetycznego pozostawionego po zabiegu chirurgicznym. Obecnie przy rozległych zabiegach onkologicznych w okolicy twarzoczaszki ubytki zaopatruje się płacami mikronaczyniowymi, stwarzając korzystniejsze warunki do leczenia protetycznego.²⁰

W omawianym przypadku leczeniem z wyboru było wykonanie protez całkowitych, w celu przywrócenia funkcji gryzienia i żucia, co z kolei pozytywnie wpłynęło na proces trawienia. Wdrożona rehabilitacja protetyczna poprawiła jakość życia pacjenta.²²

Każdy chory z nowotworem szyi i głowy, powinien być objęty opieką stomatologiczną przed leczeniem, w trakcie i tuż po zakończeniu leczenia onkologicznego.

Chorzy po zakończeniu radykalnego leczenia choroby nowotworowej, powinni być poddani systematycznej obserwacji, ponieważ u co piątego pacjenta dochodzi do wznowy procesu nowotworowego. Przez pierwsze dwa lata zaleca się prowadzenie wizyt kontrolnych co trzy miesiące, a następnie co sześć miesięcy przez 3-5 lat.¹⁰

Piśmiennictwo

1. *Scully C*: Oral cancer aetiopathogenesis; past, present and future aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16(3): 306-11.
2. *Jankowska M, Starzyńska A*: Nowotwory złośliwe jamy ustnej-charakterystyka, diagnostyka i postępowanie. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2016; 10, 5, 111-262.
3. *Genden EM, Ferlito A, Silver CE, Takes RP, Suárez C, Owen RP, Haigentz M, Jr, Stoeckli SJ, et al*: Contemporary management of cancer of the oral cavity. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010; 267: 1001-1017.
4. *Huang S, O'Sullivan B*: Oral cancer: Current role of radiotherapy and chemotherapy. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2013; 18(2): 233-240.
5. *Rautava J, Syrjänen S*: Biology of Human Papillomavirus infection in head and neck carcinogenesis. *Head and Neck Pathol* 2012; 6: 3-15.
6. *Jeziorski A, Rutkowski P, Wysocki W (red):* Chirurgia onkologiczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2023, wyd. 1.
7. *Czajka M*: Rak błony śluzowej jamy ustnej. W: *Zapała J, Wyszynska-Pawełec G (red)*. Wybrane zagadnienia z onkologii głowy i szyi. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2017, wyd.1; ss. 81-108.
8. *Homann N, Tillonen, Meurman JH, et al.*: Increased salivary acetaldehyde levels in heavy drinkers and smokers: a microbiological approach to oral cavity cancer. *Carcinogenesis* 2000; 21, 4: 663-668.
9. *Saman D*: A review of the epidemiology of oral and pharyngeal carcinoma: update. *Head Neck Oncol* 2012; 4: 1.
10. *Wolff K, Follmann M, Nast A*: The diagnosis and treatment of oral cavity cancer. *Dtsch Arztebl Int.* 2012; 109(48): 829-835.
11. *Kawecki A, Nawrocki S*: Nowotwory nabłonkowe głowy i szyi – Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych. Gdańsk Via Medica 2011; T.1.
12. *Bogusławska-Kapala A, Strużycka I, Basak G*: Chory na nowotwór – opieka stomatologiczna PZWL, Warszawa 2024; 23-31.
13. *Jarosławska-Zych A, Kupisz K*: Rak jamy ustnej. *Nowa Med* 2006; 2: 38-42.
14. *Zapała J, Kleszcz E*: Sztuka rekonstrukcji – rozmowa z prof. dr hab. med. Janem Zapałą. *Biuletyn Lekarski*, 2007; 2A: 3-9.
15. *Jarosławska-Zych A, Kupisz K, Stankiewicz T*: Rak jamy ustnej – wpływ umiejscowienia na terapię, *Onkologia po Dyplomie* 2014.
16. *Hölzle F, Mohr C, Wolff K*: Reconstructive oral and maxillofacial surgery. *Dtsch Arztebl*

- Int 2008; 105(47); 815-822.
17. *Hawro R, Mierzwa-Dudek D, Golusiński W*: Fizjoterapia po leczeniu nowotworów głowy i szyi. Stowarzyszenie Pomocy Chorym Onkologicznie „Różowe Okulary”, Wrocław 2013; 49-54.
18. *Majewski S*: Współczesna protetyka stomatologiczna. Podstawy teoretyczne i praktyka kliniczna, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2014; 97-118, 222-237.
19. *Eichner K*: Protetyka stomatologiczna: protezy całkowite, red. *L. Hupfauß*, red. wyd. pol. *B. Płonka*, Wrocław, Urban and Partner, 1994; (Stomatologia Praktyczna 7): 103-194.
20. *Fierz J, Bürgin W, Mericske-Ster R*: Patients with oral tumor. Part 2: Quality of life after treatment with resection prostheses. Schweiz Monatsschr. Zahnmed 2013; 123, 3: 180-191.
21. *Agarwal SK, Munjal M, Koul R, Agarwal R*: Prospective evaluation of the quality of life of oral tongue cancer patients before and after the treatment. Ann Palliat Med 2014; 3, 4: 238-243.
22. *Lewandowski B, Pakla P, Khusek E*: Wpływ leczenia chirurgiczno-onkologicznego nowotworów złośliwych jamy ustnej i części twarzowej czaszki na jakość życia chorych. Przegl Med Uniw Rzesz, 2009; 3: 255-259.
- Zaakceptowano do druku: 2.12.2025 r.
- Adres autorów: 13-300 Nowe Miasto Lubawskie,
ul. Grunwaldzka 3.
- © Zarząd Główny PTS 2025.