



POSTĘPOWANIE SZPITALNE ORAZ LECZENIE REKONSTRUKCYJNE W PRZYPADKU RAN KĄSANYCH OKOLICY TWARZY PO UGRYZIENIU PRZEZ PSA

In-hospital management and reconstructive treatment
of dog bite wounds of the face region



Grzegorz Marek Gryszko, Artur Jerzy Szewczyk, Sylwia Kołpaczyńska, Piotr Florczuk-Dąbek, Wojciech Jasek

Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Kliniczny Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Leczenia Oparzeń, Polska

Grzegorz Marek Gryszko – 0000-0002-4257-4470

Artur Jerzy Szewczyk – 0000-0001-6416-9321

Sylwia Kołpaczyńska – 0009-0003-6432-1102

Piotr Florczuk-Dąbek – 0009-0006-6882-1093

Wojciech Jasek – 0009-0006-5261-5711

Streszczenie

Rany kąsane twarzy spowodowane przez psy są zwykle wskazaniem do leczenia specjalistycznego w warunkach szpitalnych. Stawiają one przed lekarzami szczególne wyzwanie terapeutyczne z uwagi na wielopłaszczyznowy charakter takiego urazu, zwłaszcza gdy dochodzi do ubytku tkanek. Prezentujemy przypadek 32-letniej pacjentki, która została przyjęta na oddział chirurgii plastycznej z powodu pogryzienia przez psa lewej okolicy policzka, wargi górnej wraz z kątem ust oraz czerwieni wargowej po stronie lewej. W trakcie hospitalizacji zastosowano profilaktykę przeciwzętową, oceniono niebezpieczeństwo transmisji wścieklizny, a następnie zaopatrzono ubytek tkanek, stosując techniki rekonstrukcyjne, uzyskując w pełni zadowalający efekt końcowy. Przedstawiony przypadek wskazuje na jedną z wielu możliwych technik w zakresie rekonstrukcji ubytków tkankowych okolicy twarzy. Leczenie urazów twarzy, zwłaszcza warg i błony śluzowej jamy ustnej, wymaga złożonego podejścia, obejmującego szybką ocenę sytuacji, zapobieganie transmisji chorób zakaźnych, odpowiedni wybór technik chirurgicznych, w tym rekonstrukcyjnych, oraz często również równoległe wsparcie psychologiczne.

Abstract

Dog bite injuries typically require specialised treatment in a hospital setting. Bites in the facial area present a unique therapeutic challenge due to the complex nature of the injury, particularly when tissue loss is clinically evident. In the case presented, a 32-year-old patient was admitted to the plastic surgery department following a dog bite to the left cheek, upper lip, labial commissure, and vermilion on the left side. During hospitalisation, the patient received anti-tetanus prophylaxis and underwent an assessment for rabies risk, and the tissue defect was repaired using reconstructive techniques, resulting in a fully satisfactory outcome. The case illustrates one of the many techniques and approaches available for reconstructing tissue defects in the facial region. The treatment of facial injuries, particularly those involving the lips and oral mucosa, requires a multimodal approach. This includes rapid assessment of the situation, prevention of infectious disease transmission, careful selection of surgical and reconstructive techniques, and often psychological support.

Słowa kluczowe: rana kąsana po ugryzieniu przez psa; okolica twarzy; leczenie rekonstrukcyjne

Keywords: dog bite wound; face region; reconstructive treatment

DOI 10.53301/lw/186554

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.01.2024

Zaakceptowano do druku: 27.03.2024

Autor do korespondencji:

Grzegorz Marek Gryszko

Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut
Badawczy, Oddział Kliniczny Chirurgii Plastycznej,
Rekonstrukcyjnej i Leczenia Oparzeń,
ul. Szaserów 128, 04-141 Warszawa
e-mail: ggryszko@wim.mil.pl

Wstęp

Psy są obecnie najpopularniejszymi zwierzętami domowymi na całym świecie [1]. Prawie połowa populacji Polski (42%) w 2020 r. statystycznie posiadała co najmniej jednego psa [2]. Rany kątane twarzy spowodowane przez psy są zwykle wskazaniem do leczenia specjalistycznego w warunkach szpitalnych [3]. W Polsce rocznie dochodzi do pogryzienia około 13 osób na 100 000 mieszkańców. Dzieci są bardziej narażone na ugryzienia niż dorośli, zaś mężczyźni bardziej niż kobiety. Szczególnie niebezpieczne są rany kątane twarzy, które stanowią znaczną część tych wypadków [4]. Okolica twarzy dotyczy około 44–70% przypadków pogryzień przez psy, przy czym usta są jednym z jej obszarów najczęściej dotkniętych obrażeniami [1, 5]. Urazy twarzy spowodowane ugryzieniami psów stwarzają wyjątkowe wyzwania terapeutyczne ze względu na złożoną anatomię oraz wpływ na późniejszą funkcjonalność i estetykę tej części ciała. Co więcej, pogryzienie twarzy powoduje nie tylko uraz fizyczny, ale również psychiczny i emocjonalny [6, 7]. Dowiedziono, iż osoby ze zniekształceniami okolicy twarzy zgłaszają niższą satysfakcję z życia, obniżoną samoocenę oraz grozi im większe ryzyko rozwoju uzależnienia od alkoholu i depresji [8]. Biorąc pod uwagę wielowymiarowy i wielopłaszczyznowy charakter postępowania w tego typu urazach, szczególnie u młodych pacjentów, decydujący wpływ na późniejsze wyniki leczenia ma skrupulatny i odpowiedni dobór technik chirurgicznych, w tym rekonstrukcyjnych.

Opis przypadku

32-letnia kobieta zgłosiła się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu pogryzienia przez psa. Pacjentka twierdziła, iż została pogryziona przez psa z sąsiedztwa, który – jak podał właściciel – był szczepiony przeciw wściekliźnie. Badanie przedmiotowe uwidoczniło ubytek tkanek lewej okolicy policzka, wargi górnej, kąta ust oraz czerwieni wargowej po stronie lewej (ryc. 1). W ramach postępowania przed przyjęciem na oddział pacjentce podano anatoksynę tężcową oraz wdrożono leczenie przeciwbólowe.

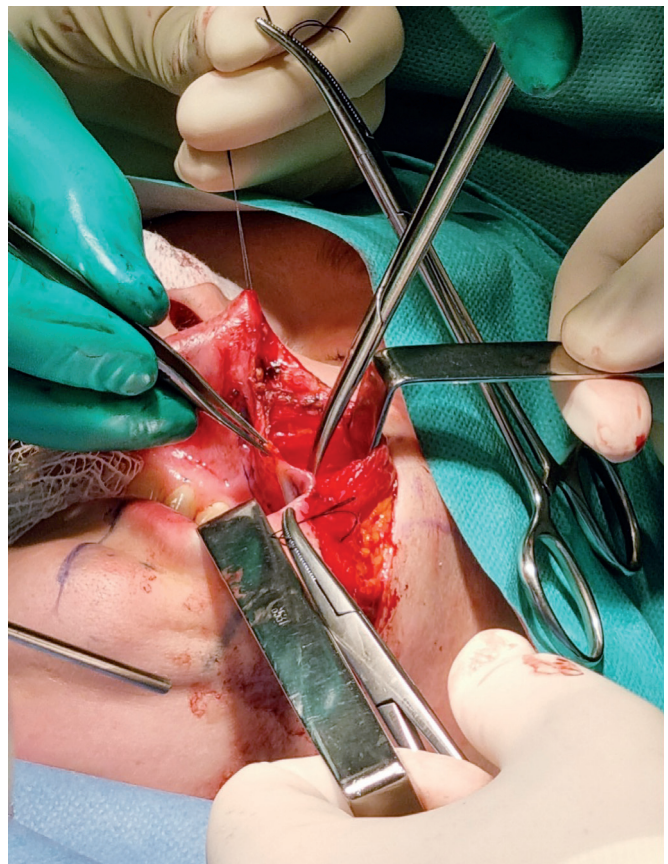
Na podstawie obrazu klinicznego pacjentka została zakwalifikowana do zabiegu opracowania rany kątanej oraz leczenia rekonstrukcyjnego ubytku tkanek miękkich.

W warunkach bloku operacyjnego, w znieczuleniu ogólnym zdezynfekowano okolicę rany, obficie przepłukując środkiem antyseptycznym. Ubytek tkanek zrekonstruowano korzystając z miejscowych rezerw tkankowych policzka lewego. Rekonstrukcji wargi górnej i czerwieni dokonano za pomocą odwróconego płata śluzówkowego z wewnętrznej części policzka, z odtworzeniem ciągłości mięśnia okrężnego ust (ryc. 2 i ryc. 3).

Następnego dnia po planowej zmianie opatrunku i ocenie gojenia rany jako prawidłowego wypisano pacjentkę ze szpitala z zaleceniem samodzielnej zmiany opatrunków oraz kontynuacji empirycznej antybiotykoterapii doustnej klindamycyną 600 mg 3 razy na dobę. Chora zgłosiła się na kontrolę miejscową po około 60 dniach od zabiegu. Nie odczuwała żadnych dolegliwości związanych z następstwami urazu. Uzyskano zadowalające wygojenie rany, nie ujawniono znacznych deficytów w zakresie



Rycina 1. Widoczny ubytek tkanek lewej okolicy policzka, wargi górnej wraz z kątem ust oraz czerwieni wargowej po stronie lewej



Rycina 2. Widok śródoperacyjny w trakcie wytwarzania płata śluzówkowego



Rycina 3. Wygląd rany po zaopatrzeniu rekonstrukcyjnym

mimiki twarzy. Obserwowano jedynie resztkowe ograniczenie w maksymalnym rozwarciu kąca ust okolicy operowanej względem strony zdrowej (ryc. 4 i ryc. 5).

Omówienie

Około połowa ludzi w trakcie całego swojego życia zostanie pogryziona przez zwierzę. W 90% przypadków sprawcami pogryzień będą zwierzęta domowe [9]. Ze względu na znaczne rozpowszechnienie tego zjawiska, odpowied-

nie i szybkie postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne wydaje się kluczowe. Leczenie polega na jak najszybszym dokładnym przepłukaniu rany, ocenie wskazań do działań poekspozycyjnych w zakresie zapobiegania transmisji wścieklizny i tężca, mechanicznym oczyszczeniu rany oraz ocenie możliwości jej pierwotnego zamknięcia przy pomocy prostego zeszcicia lub technik z zakresu chirurgii rekonstrukcyjnej [10]. Większość badań podkreśla również zasadność stosowania profilaktycznej antybiotykoterapii w przypadku urazów twarzy po ugryzieniu przez psy [11]. U opisaną przez nas pacjentki włączono empiryczne leczenie klindamycyną 600 mg 3 razy na dobę. Warto nadmienić, iż nieadekwatne działania lub ich brak mogą prowadzić do opisywanych w literaturze powikłań, w tym miejscowego zakażenia rany lub nawet ropnia mózgu, blizn przerostowych, przykurczów bliznowatych czy zakażenia wścieklizną oraz tężcem [12–14].

Pomimo odpowiedniego postępowania i doświadczenia personelu medycznego w wielu przypadkach rozległość urazu twarzy uniemożliwia proste zeszcicie rany i wymaga użycia bardziej zaawansowanych technik rekonstrukcyjnych już przy pierwotnym zabiegu operacyjnym lub wtórnych zabiegów naprawczych w obliczu powikłań lub niepowodzeń [15, 16]. W przypadku okolicy policzka, czerwieni wargowej i błony śluzowej jamy ustnej rekonstrukcja musi uwzględniać złożoną anatomie i podstawowe funkcje, jakie te struktury pełnią w zakresie mowy, wyrazu twarzy oraz przyjmowania pokarmu [17].

Istnieje wiele technik i odmiennych możliwości w zakresie rekonstrukcji ubytków tkanek tej okolicy [18–20]. Płaty miejscowe są często pierwszym wyborem przy rekonstrukcji twarzy ze względu na jednoimiennosc koloru skóry i struktury tkanek, co ma kluczowe znaczenie dla wyników estetycznych. Takie techniki jak płaty rotacyjne, przesunięte ku przodowi lub ku bokowi zapewniają niezbędną tkankę do pokrycia ubytku przy jednoczesnym zadowalającym ukrwieniu tkanek, co czyni je wartościowymi w przypadku mniejszych, zlokalizowanych w jednej okolicy anatomicznej defektów [21].

W rekonstrukcji czerwieni wargowej wybór techniki operacyjnej zależy w głównej mierze od głębokości do-



Rycina 4. Kontrola gojenia i widok blizny po około 2 miesiącach od zabiegu



Rycina 5. Efekt dynamiczny (czynnościowy) po 2 miesiącach od zabiegu

znanych obrażeń. Przy mniej rozległych, płytkich urazach stosuje się zazwyczaj płaty miejscowe, szczególnie płaty z wykorzystaniem błony śluzowej – tak jak w opisanym przez nas przypadku. Przy większych ubytkach przekraczających 1/3 wargi dolnej oraz 1/4 wargi górnej, w tym defektach pełnej grubości czerwieni wargowej zabiegi rekonstrukcyjne można podzielić na trzy grupy. Pierwsza z nich to zastosowanie płatów rotowanych warg metodą Abbego lub Estlandera – użycie tkanek z dolnej wargi. Minusem jest odnerwienie ruchowe wytworzonych płatów. Kolejna grupa technik obejmuje wytworzenie wachlarzowatych płatów obracanych wokół kąta ust – metodą Karapandzica, w której wytworzone symetrycznie płaty zachowują unerwienie zarówno ruchowe, jak i czuciowe. Na koniec warto wspomnieć o możliwości użycia płatów policzkowych – to metoda Bernarda-Burrowa w modyfikacji Webstera, polegająca na wypreparowaniu płatów policzkowych i przemieszczeniu ich przysiadkowo w okolicę ubytku [22, 23].

Standardem leczenia pacjentów po ugryzieniach psów jest również profilaktyka przeciw tężcowi oraz przeciw wściekliznie. W przypadku profilaktyki transmisji tężca postępowanie różni się w zależności od aktualnego statusu szczepień pacjenta, zwierzęcia oraz oceny ryzyka transmisji, między innymi na podstawie wyglądu makroskopowego rany. Postępowanie polega na uodpornieniu biernym (podanie immunoglobuliny przeciw tężcowej) i/lub czynnym (podanie szczepionki) [24]. W omawianym przypadku, po ocenie lekarzy Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, pacjentce podano 1 dawkę anatoksyny tężcowej.

W przypadku pogryzienia przez zwierzę o nieustalonym bądź wątpliwym statusie szczepień należy niezwłocznie skierować pacjenta do poradni chorób zakaźnych w celu szczegółowej oceny wskazań do dalszego postępowania poekspozycyjnego. Dopuszcza się możliwość odroczenia postępowania poekspozycyjnego do czasu potwierdzenia wścieklizny u zwierzęcia, jeśli nie wykazywało ono objawów choroby podczas ekspozycji – stosowana jest wtedy 15-dniowa obserwacja weterynaryjna (dotyczy to tylko zwierząt domowych) [25]. Z racji obserwacji psa oraz potwierdzenia szczepień na wściekliznę u opisywanej pacjentki odstąpiono od dalszego postępowania w tym zakresie.

Podsumowanie

Każdorazowe postępowanie po urazie twarzy w przebiegu pogryzienia przez psa wymaga indywidualnego podejścia. Dobór terapii uzależniony jest od zakresu urazu, ogólnego stanu zdrowia pacjenta, w tym statusu szczepień, oraz prognozowanych wyników estetycznych. Ostatecznym celem jest przywrócenie zarówno funkcji, jak i wyglądu uszkodzonych pierwotnie tkanek, a tym samym poprawa jakości życia pacjenta.

Wnioski

Pogryzienia przez psy są stosunkowo częste i stanowią poważne wyzwanie terapeutyczne. Leczenie urazów twarzy, zwłaszcza warg i błony śluzowej jamy ustnej, po pogryzieniu wymaga wielokierunkowego podejścia obejmującego szybką ocenę sytuacji, zapobieganie transmisji

chorób zakaźnych, odpowiedni wybór technik zabiegowych (w tym rekonstrukcyjnych) oraz często dodatkowe wsparcie psychologiczne. Powyższy przypadek przedstawia kompleksowe podejście do takiego urazu u dorosłej, młodej kobiety, podkreślając złożoność jego charakteru i kwestie związane z leczeniem szpitalnym oraz chirurgiczną rekonstrukcją pourazowego ubytku tkanek.

Pacjentka wyraziła zgodę na publikację zdjęć.

Piśmiennictwo

1. Bedford E. Number of dogs in the European Union 2020, by country. Jul 8, 2021. <https://www.statista.com/statistics/414956/dog-population-european-union-eu-by-country/> [access: 12.04.2022]
2. Bedford E. Dog ownership in the European Union 2020, by country. Nov 23, 2021. <https://www.statista.com/statistics/515475/dog-ownership-european-union-eu-by-country/> [access: 12.04.2022]
3. Edens MA, Michel JA, Jones N. Mammalian bites in the emergency department: recommendations for wound closure, antibiotics, and postexposure prophylaxis. *Emerg Med Pract*, 2016; 18: 1–20
4. Cianciara D, Goryński P, Seroka W. Hospitalization for dog bites in Poland between 2006–2020. *Ann Agric Environ Med*, 2022; 29: 538–542. doi: 10.26444/aaem/152183
5. Bykowski MR, Shakir S, Naran S, et al. Pediatric dog bite prevention: Are we barking up the wrong tree or just not barking loud enough? *Pediatr Emerg Care*, 2019; 35: 618–623. doi: 10.1097/PEC.0000000000001132
6. Peters V, Sottiaux M, Appelboom J, Kahn A. Posttraumatic stress disorder after dog bites in children. *J Pediatr*, 2004; 144: 121–122. doi: 10.1016/j.jpeds.2003.10.024
7. Wu J, Zou J, Yang Q, et al. The effects of scar in psychological disorder: A bibliometric analysis from 2003 to 2022. *Int Wound J*, 2024; 21: e14373. doi: 10.1111/iwj.14373
8. Levine E, Degutis L, Pruzinsky T, et al. Quality of life and facial trauma: psychological and body image effects. *Ann Plast Surg*, 2005; 54: 502–510. doi: 10.1097/01.sap.0000155282.48465.94
9. Kennedy SA, Stoll LE, Lauder AS. Human and other mammalian bite injuries of the hand: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*, 2015; 23: 47–57. doi: 10.5435/JAAOS-23-01-47
10. Morgan JP 3rd, Haug RH, Murphy MT. Management of facial dog bite injuries. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995; 53: 435–441. doi: 10.1016/0278-2391(95)90720-3
11. National Institute for Health and Care Excellence. Bites – human and animal. <https://cks.nice.org.uk/bites-human-and-animal#!scenarioRecommendation:5>. [access: 10.04.2020]
12. Klein DM, Cohen ME. Pasteurella multocida brain abscess following perforating cranial dog bite. *J Pediatr*, 1978; 92: 588–589. doi: 10.1016/s0022-3476(78)80295-9
13. Eppley BL, Schleich AR. Facial dog bite injuries in children: treatment and outcome assessment. *J Craniofac Surg*. 2013; 24: 384–386. doi: 10.1097/SCS.0b013e31827fee33
14. Santana-Montero BL, Ahumada-Mendoza H, Vaca-Ruiz MA, et al. Cerebellar abscesses caused by dog bite: a case report. *Childs Nerv Syst*, 2009; 25: 1137–1141. doi: 10.1007/s00381-009-0891-x
15. O'Brien DC, Andre TB, Robinson AD, et al. Dog bites of the head and neck: an evaluation of a common pediatric trauma and associated treatment. *Am J Otolaryngol*, 2015; 36: 32–38. doi: 10.1016/j.amjoto.2014.09.001

16. American Society of Plastic Surgeons. 2014. Plastic surgery statistic report. 2014. <https://www.plasticsurgery.org/documents/news/statistics/2014/plastic-surgery-statistics-full-report-2014.pdf> [access: 20.11.2020]
17. McCarty JC, Herrera-Escobar JP, Gadkaree SK, et al. Long-term functional outcomes of trauma patients with facial injuries. *J Craniofac Surg*, 2021; 32: 2584–2587. doi: 10.1097/SCS.00000000000007818
18. Lebeau J, Sadek H. Les lèvres dépassées. Techniques de reconstruction et indications [Beyond the lips. Reconstructive techniques and indications]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2002; 47: 503–519. French. doi: 10.1016/s0294-1260(02)00137-1
19. Brix M. Principes généraux de la chirurgie des lèvres [General principles of lip surgery]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2002; 47: 413–422. French. doi: 10.1016/s0294-1260(02)00133-4
20. Constantinidis J, Federspil P, Iro H. Die funktionell und ästhetisch orientierte Rekonstruktion von Lippendefekten [Functional and esthetically oriented reconstruction of lip defects]. *HNO* 2000; 48: 517–526 German. doi: 10.1007/s001060050608
21. Trybus M. Podstawy chirurgii plastycznej. Kraków, Medycyna Praktyczna, 2005.
22. Gołębiewski J, Leis K, Witmanowski H. Podstawy i techniki operacji plastycznych. [In:] Witmanowski H, Jundził A, ed. *Chirurgia plastyczna*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019: 75–77
23. Maciejewski A, red. O sztuce chirurgii rekonstrukcyjnej. *Via Medica*, 2019: 96–116
24. Flisiak R, Szetela B, Mrukowicz J. Choroby zakaźne. Tężec. [In:] Gajewski P, ed. *Interna Szczeklika*. Kraków, Medycyna Praktyczna, 2018: 2396–2398
25. Załącznik do Komunikatu Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 28 października 2022 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2023. *Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia*, poz. 113