

**Czesław Żaba¹, Dorota Lorkiewicz-Muszyńska¹, Mariusz Glapiński²,
Krzysztof Smoluch¹, Paweł Świdorski¹**

Identyfikacja sprawcy zabójstwa na podstawie śladów zębów na ciele ofiary

Identification of a murderer on the basis of a biting pattern on body of the victim

¹ Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

p.o. Kierownik: dr n. med. C. Żaba

² Z Kliniki Rehabilitacji Narządu Żucia Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik: dr hab. med. P. Piotrowski

Autorzy przedstawiają przypadek identyfikacji sprawcy zabójstwa w oparciu o ślady zębów w postaci ugryzień na piersi ofiary. Opisany przypadek jest rzadki nie tylko dla autorów, ale i dlatego, że doniesienia w piśmiennictwie tego rodzaju także są sporadyczne. W praktyce sądowo-lekarskiej ze sprawami dotyczącymi ugryzień nie spotyka się często, natomiast przypadki identyfikacji sprawcy w oparciu o ślady zębów są sporadyczne. W Polsce tymi zagadnieniami zajmowali się głównie biegli z zakresu kryminalistyki, a sporadycznie medycy sądowi we współpracy ze stomatologami i antropologami. Z uwagi na bardzo małą ilość tego rodzaju spraw w Polsce nie ma wyspecjalizowanych w tym zakresie biegłych. Z tego też względu przedstawienie zasad i metod badawczych identyfikacji człowieka na podstawie śladów zębów w postaci ugryzień na ciele ofiary uznano za celowe.

The authors present a case of identification of a murderer on the basis of his dentition pattern, reflected by a biting wound on the breast of the victim. The case is exceptional not only from the viewpoint of the authors, but also in view of very sporadic reports on this subject in forensic literature. Cases of biting by humans are not frequent in the forensic/medical practice, and instances of identification of

the perpetrator by his dental pattern reflected in the biting wound are very rare. In Poland, such problems have been the domain of mainly criminologists and only occasionally of forensic medics in collaboration with dentists and anthropologists. Due to the very low number of such cases in Poland, no experts in the matter are available. For this reason, we deemed it purposeful to present respective investigative principles and techniques for identification of a human perpetrator on the basis of the dental pattern reflected in a biting wound on the victim's body.

Słowa kluczowe: identyfikacja, zęby, ślady zębów

Key words: identification, teeth, bite marks

WSTĘP

W praktyce sądowo-lekarskiej dość często spotykamy się ze zwłokami, a sporadycznie z żyjącymi osobami o nieustalonej tożsamości. W takich przypadkach metody postępowania medykom sądowym i antropologom są znane. W ustalaniu tożsamości człowieka uczestniczą także funkcjonariusze policji – technicy kryminalistyki, którzy poza wykonaniem odpowied-

nich zdjęć, pobierają ślady odcisków palców. W ostatnich latach bardzo pomocną metodą w identyfikacji zwłok i osób o nieustalonej tożsamości, a także szczątków ludzkich są badania z zakresu hemogenetyki, czyli badania profilu DNA, które w sposób niebudzący wątpliwości pozwalają zidentyfikować daną osobę [3, 7, 9].

Pomimo stosowania nowoczesnych metod identyfikacyjnych nadal korzysta się ze sprawdzonych, stosowanych od lat metod identyfikacji człowieka. Do takich metod zalicza się identyfikację stomatologiczną i antropologiczną. W oparciu o metodę stomatologiczną wykorzystującą stan uzębienia ustalamy nie tylko charakterystyczne cechy uzębienia przydatne w identyfikacji, ale i wiek danej osoby [1, 4, 5, 6, 8].

Identyfikacja stomatologiczna wykorzystuje także ślady zębów, co jest pomocne w ustaleniu sprawcy. Ślady zębów w postaci ugryzień posiadają wiele cech indywidualnych, które można wykorzystać w identyfikacji osoby [1, 4, 10, 11, 12]. Do cech tych między innymi zaliczamy braki w uzębieniu, ubytki w zębach, budowę i rozmieszczenie zębów w łuku, wzajemne ustawienie zębów, ich wysokość i nierówności, a także charakter zgryzu. Ślady zębów mają złożony charakter. Mogą one występować nie tylko na ciele lub zwłokach człowieka, ale także na produktach spożywczych i przedmiotach. Właściwe zabezpieczenie śladów zębów w postaci ugryzień na ciele jest warunkiem przeprowadzenia badań identyfikacji sprawcy. Podstawową czynnością zabezpieczającą ślady ugryzień jest sporządzenie dokumentacji fotograficznej zgodnie z przyjętymi zasadami w kryminalistyce [2, 6, 11, 12].

Autorzy przedstawiają przypadek identyfikacji sprawcy na podstawie śladów zębów ujawnionych na lewej piersi ofiary. W sporządzeniu ekspertyzy dla sądu brało udział czterech biegłych, tj. medyk sądowy, antropolog, stomatolog i biegły sądowy w dziedzinie fotografometrii i fotointerpretacji zdjęć. Powyższa sprawa została zakończona wyrokiem skazującym na dożywocie zidentyfikowanego sprawcy.

MATERIAŁ I METODA

Przedmiotem analizy były akta sprawy dotyczące zabójstwa młodej kobiety liczącej 21 lat, którą w dniu 16. 06. 2002 roku, znaleziono na polu uprawnym w zbożu. Zwłoki kobiety leżały w pozycji na brzuchu na wygniecionym zbożu i były przykryte kępmi zboża. Sekcja zwłok przeprowadzona w dniu 18. 06. 2002 roku wykazała, że przyczyną śmierci denatki było uduszenie

przez zmiżdżenie krtani i zachłyśnięcie krwią. Oględziny zewnętrzne wykazały między innymi zlokalizowane na lewej piersi otarcie naskórka w kształcie niepełnego okręgu, o cechach śladu po ugryzieniu zębami ludzkimi. Na otoczcze brodawki sutkowej lewej w górno-przyśrodkowym kwadracie piersi znajdowało się łukowate otarcie naskórka o wymiarach ok. 4,0x0,5 cm, wypukłością łuku skierowaną ku górze. W dolno-bocznym kwadracie lewej brodawki sutkowej znajdowały się dwa linijne otarcia naskórka o wymiarach 3,5x0,6 cm i 4,5x0,8 cm. W górno-bocznym kwadracie lewej piersi były dwa półokrągłe otarcia naskórka składające się z licznych drobnych otarć, tworzące fragment okręgu o średnicy 4,0 cm. Na przyśrodkowym brzegu lewej piersi był siniec o wymiarach ok. 2,0x1,5 cm.

Podczas oględzin i sekcji ofiary w dniu 16. 06. 2002 roku wykonano między innymi zdjęcia fotograficzne lewej piersi. W dniu 18. 06. 2002 roku przeprowadzono ponowne oględziny zwłok i wykonano zdjęcia fotograficzne, w tym także lewej piersi.

Ryc. 1. Zdjęcie lewej piersi wykonane w dniu 16. 06. 2002 r.

Fig. 1. Photo of the left breast of the victim taken on June 16, 2002.



W aktach sprawy znajdowały się po dwa odlewy gipsowe wraz z woskowymi kęsami zwarciovymi zębów szczęki i żuchwy od dwóch podejrzanych (K. M. i R. M.). Odlewy wykonane zostały w dniu 31. 10. 2002 roku przez technika stomatologicznego i w dniu 22. 10. 2004 roku przez Pracownię Protetyczną Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej AM we Wrocławiu. Odlewy gipsowe wykonane w różnym czasie i w innych pracowniach od każdego podejrzanego porównano i stwierdzono identyczne cechy morfologiczne w obrębie zębów

górnym i dolnym zwłaszcza przednich od I do IV. Z materiału poglądowego fotograficznego z oględzin i sekcji zwłok wybrano do dalszych badań fotografie lewej piersi w dniu 16. 06. 2002 roku, ponieważ zwłoki nie wykazywały zmian pośmiertnych. Wybrane fotografie zapewniały najbardziej prawdopodobną poprawną interpretację śladów. Z wyżej wskazanych pozytywów zdjęć zeskanowano ich fragmenty (z równoczesnym powiększeniem obrazu), które w postaci obrazu cyfrowego wprowadzono do programu narzędziowego *Corel PHOTO-PAINT 11*. Następnie wykonano zdjęcia fotograficzne poszczególnych modeli gipsowych i płaskich woskowych kęsów zwarciowych znajdujących się na siatce centymetrowej, aby zapewnić jednakową skalę obrazów w toku dalszego przygotowania materiału do analizy.

Ryc. 2. Zdjęcie odlewów gipsowych i kęsów zwarciowych pobranych od R. M.

Fig. 2. Photo of the casts and bite portions performed in R. M.



Uzyskane w postaci cyfrowej obrazy wprowadzono do programu graficznego *Corel DRAW 11*. Kolejny etap prac polegał na opracowaniu odwzorowania układu linii brzegów siecznych i guzków zębów (oddzielnie dla uzębienia szczęki i żuchwy). W programie graficznym *Corel DRAW 11* utworzono strony wielowarstwowe, importując na warstwę 1 powiększone fragmenty trzech zdjęć. Na warstwę 2 skopiowano odwzo-

rowania układu linii brzegów siecznych i guzków zębów. Wytypowane do dalszych badań ślady ugryzień w postaci trzech łukowatych par pasm o zarysie elipsoidalnym zawierają odwzorowanie cech indywidualnych zębów.

Analizie poddano cechy odwzorowania brzegów siecznych zębów oskarżonego R. M. Układy określone jako I i III to ślady dwóch ugryzień przebiegających równolegle i w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane w polu brodawki.

Ryc. 3. Porównanie cech odwzorowania brzegów przednich zębów oskarżonego R. M. ze śladami ugryzień na piersi ofiary w układzie I.

Fig. 3. Comparison of the incisal edges of the anterior teeth of the suspect R. M. with the bite mark on the breast of the victim in set I.



Ryc. 4. Porównanie cech odwzorowania brzegów przednich zębów oskarżonego R. M. ze śladami ugryzień na piersi ofiary w układzie III.

Fig. 4. Comparison of the incisal edges of the anterior teeth of the suspect R. M. with the bite mark on the breast of the victim in set III.

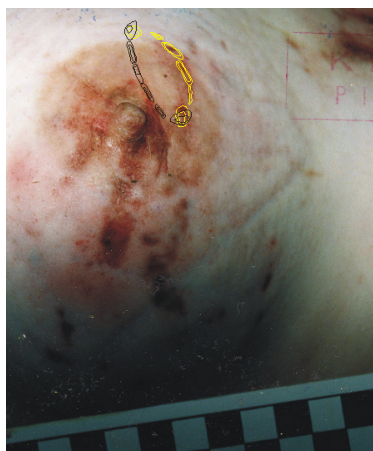


Stanowią wyraźne odwzorowanie brzegów siecznych zębów szczęki: prawy centralny siekacz (11), prawy kieł (13), lewy centralny siekacz (21), boczny lewy siekacz (22) oraz lekkie odwzo-

rowanie brzegów siecznych bocznego prawego siekacza (12) i lewego kła (23). Występuje ścisła wzajemna korelacja w przebiegu linii brzegów siecznych zębów szczęki z uwzględnieniem wzajemnego ustawienia linii obu centralnych siekaczy (lewy siekacz – 21 dachówkowato nachodzi na centralny prawy siekacz – 11); w zakresie kształtu i wymiarów linii brzegów siecznych oraz relacji pomiędzy zębami szczęki; w zakresie układania się linii brzegów siecznych w łuku szczęki; w zakresie parametrów i kształtu łuku szczęki; w zakresie stopnia odwzorowania brzegów siecznych koreluje z cechami zębów R. M. – prawy boczny siekacz (12) o brzegu siecznym przebiegającym powyżej brzegów siecznych zębów sąsiednich i pozostawiający słabsze odwzorowanie w stosunku do pozostałych zębów. W zakresie parametrów łuku zębowego żuchwy i cech odwzorowania niektórych zębów. Układ określony jako II to ślady ugryzień zlokalizowane nad brodawką w polu otoczki.

Ryc. 5. Porównanie cech odwzorowania brzegów przednich zębów oskarżonego R. M. ze śladami ugryzień na piersi ofiary w układzie II.

Fig. 5. Comparison of the incisal edges of the anterior teeth of the suspect R. M. with the bite mark on the breast of the victim in set II.



Stanowi wyraźne odwzorowanie brzegów siecznych zębów szczęki: prawego centralnego siekacza (11), prawego bocznego siekacza (12), prawego kła (13), lewego centralnego siekacza (21). Występuje ścisła wzajemna korelacja: w przebiegu linii brzegów siecznych zębów szczęki z uwzględnieniem wzajemnego ustawienia linii obu centralnych siekaczy (lewy siekacz – 21 dachówkowato nachodzi na centralny prawy siekacz – 11); w zakresie kształtu i wymiarów linii brzegów siecznych oraz relacji pomiędzy zębami szczęki; w zakresie układania się linii brzegów

siecznych w łuku szczęki; w zakresie parametrów i kształtu łuku szczęki; w zakresie parametrów łuku zębowego żuchwy i cech odwzorowania niektórych zębów.

Dokonano trzech prób dopasowania śladów odwzorowania zębów oskarżonego K. M. do śladów ugryzień na ciele. Nie stwierdzono korelacji w zakresie prowadzonej analizy porównawczej w żadnej z przeprowadzonych prób.

WYNIKI I OMÓWIENIE

W oparciu o powyższe badania ustalono, że na lewej piersi denatki występują obrażenia w postaci otarć naskórka, skupiska śródskórnych wybroczyn krwawych i podbiegnięcia krwawe, które powstały od działania z różną siłą narzędzi tępych, tępokrawędzistych, jakimi są zęby człowieka i prawdopodobnie paznokcie palców ręki. Kształt i rodzaj obrażeń w okolicy brodawki sutkowej są charakterystyczne dla śladów, jakie powstają od działania zębów ludzkich na skutek trzykrotnego ugryzienia. Obrażenia na obwodzie piersi mogą być następstwem ściskania piersi palcami ręki, np. podczas gryzienia. W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że ślady zębów na lewej piersi pokrzywdzonej pochodzą od zębów R. M.

DYSKUSJA

Badanie śladów zębów na zwłokach jest wykorzystywane od wielu lat do identyfikacji człowieka. W dotychczasowej praktyce opiniodawczej tego rodzaju ekspertyzy były wykonywane przez biegłych z zakresu kryminalistyki, ponieważ częściej ślady tego rodzaju były ujawniane na produktach spożywczych (masło, kiełbasa, czekolada) i innych przedmiotach (banderola szyjki butelki, plombach ołowianych i plastikowych) [1, 8]. Ślady zębów pozostają także na ciele człowieka [2, 5, 10]. W sprawach zabójstw na tle seksualnym, gdy sprawca działa ze szczególnym okrucieństwem, na ciele ofiary oprócz obrażeń powstałych od uderzania pięścią, kopania, duszenia, mogą wystąpić ślady ugryzień [3, 4, 6, 7, 9].

Z przeprowadzonych badań statystycznych ślady zębów na ciele ofiary stanowią 3% wszystkich obrażeń. Przeprowadzone w Anglii badania przypadków występowania śladów zębów na ciele wykazały, że najczęściej występowały one na piersiach kobiety, prawie dwa razy rzadziej na powłokach brzusznych, głowie i twarzy, a także przedramionach, dłoniach i palcach, znacznie

rzadziej poślądkach, okolicy narządów płciowych i kończynach dolnych. W przedmiotowej sprawie ślady zębów zostały ujawnione na lewej piersi, co potwierdza dane z literatury [2, 6, 10].

Medyk sądowy prowadzący oględziny zwłok w protokole opisuje liczbę śladów, ich wygląd, dokładne położenie. Ślady zębów powinny zostać dokładnie sfotografowane z linijką podziałową milimetrową. Jeżeli jest to możliwe wykonuje się zdjęcia stereoskopowe. Z reguły pozostawione ślady zębów pochodzą od szczęki i żuchwy. W niektórych sytuacjach ślady zębów szczęki lub żuchwy są bardziej wyraźne [2, 4, 11, 12]. W analizowanym przypadku ślady pozostawione na piersi, z wyraźnymi charakterystycznymi cechami nadającymi się do identyfikacji, stanowiły odwzorowanie zębów szczęki. Przede wszystkim zęby sieczne i kły, a w niektórych tylko przypadkach dodatkowo pierwsze przedtrzonowe pozostawiają ślady na ciele ofiary [2, 6, 10]. W przedmiotowej sprawie były to zęby przednie – siekacze i kły. Wyrazistość i jakość śladów zależy nie tylko od plastyczności podłoża, lecz także od siły ugryzienia, typu zgryzu, łuku zębowego oraz sposobu ich powstawania. Ślady zębów pozostawione na lewej piersi ofiary w analizowanym przypadku powstały w złożonym mechanizmie tzn. w trakcie gryzienia sprawcy lewej piersi z jednoczesnym jej uciskaniem ręką, wyrazem czego są otarcia naskórka na odwodzie piersi.

WNIOSKI

1. Badanie śladów zębów na ciele ofiary nadal stanowi jeden z istotnych elementów identyfikacji sprawcy, podobnie jak linie papilarne czy obecnie powszechnie stosowane badania profilu DNA.
2. Przypadki identyfikacji sprawcy na podstawie śladów zębów na ciele ofiary są sporadyczne.
3. Warunkiem przeprowadzenia tego rodzaju badania jest prawidłowo zabezpieczony ślad zębów na ciele ofiary.
4. Badania identyfikacji sprawcy na podstawie śladów zębów powinny być przeprowadzane przez zespół biegłych.

PIŚMIENNICTWO

1. Buczek A.: Podział śladów zębów ludzkich. *Problemy Kryminalistyki*, 121-2/1976.
2. Bush A. M., Raymond G. M, Bush J. P., Dorion J. R.: Biomechanical factors in human dermal bitemarks in cadaver model. *J. Forensic Sci.* 2009, 54, 1, 167-176.
3. Jakliński A., Kobiela J. S., Jaegerman K., Marek Z., Tomaszewska Z., Turowska B.: *Medycyna sądowa podręcznik dla studentów medycyny*, PZWL 1983.
4. Kasprzak J.: Wybrane zagadnienia identyfikacji człowieka na podstawie śladów zębów. *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, III, Warszawa 2000, 137-156.
5. Kasprzak J.: Zabezpieczanie śladów zębów na ciele człowieka. *Problemy Kryminalistyki*, 191-192/1991, 12-15.
6. Kasprzak J.: „Nietypowe” metody identyfikacji człowieka w polskiej praktyce kryminalistycznej. *Prokurator*, 1(13), 2003, 19-30.
7. Marcinkowski T.: *Medycyna sądowa dla prawników WP* 1993.
8. Mironow A. I.: Ustalenie sprawy Podział śladów zębów ludzkich. *Problemy Kryminalistyki*, 121-2/1976.
9. Raszeja S., Nasiłowski W., Markiewicz J.: *Medycyna sądowa podręcznik dla studentów*, PZWL 1993.
10. Raymond G. M., Bush J. P., Dorion J. R., Bush A. M.: Uniqueness of the dentition as impressed in human skin: a cadaver model. *J. Forensic Sci.* 2009, 54, 4, 909-914.
11. Sweet D., Parhar M., Wood R.: Computer-based production of Bite Mark Comparison overlays. *Journal of Forensic Sciences*. 1997, 1050-1055.
12. Thali M. J., Braun M., Markwalder Th. H., Brueschweiler W., Zollinger U., Malik J. Naseem., Yen K., Dirnhofer R.: Bite mark documentation and analysis: the forensic 3D/CAD supported photogrammetry approach. *Forensic Sciences International* 135 (2003) 115-121.

Adres do korespondencji:
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej
Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
ul. Święcickiego 6, 60-781 Poznań
czaba@amp.edu.pl