© Wydawnictwo UR 2010
ISSN 2082-369X

Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego
i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie
Rzeszów 2011, 3, 380–383

PRACE KAZUISTYCZNE

Bogumił Lewandowski[1, 2], Robert Brodowski[1]

Wykorzystanie badania stomatologicznego do identyfikacji szczątków ludzkich

The use of dental examination in the human remains body identification

[1] Z Klinicznego Oddziału Chirurgii Szczękowo-Twarzowej
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Fryderyka. Chopina w Rzeszowie
[2] Z Zakładu Specjalności Zabiegowych Wydziału Medycznego
Uniwersytetu Rzeszowskiego

STRESZCZENIE

Ofiary wypadków samochodowych, katastrof i klęsk żywiołowych stanowią niejednokrotnie trudny problem medycyny sądowej związany z identyfikacją zwłok i szczątków ludzkich. Celem pracy było wykazanie możliwości wykorzystania badania stomatologicznego i dokumentacji stomatologicznej w ustaleniu i potwierdzeniu tożsamości zwłok mężczyzny uznanego za zaginionego, którego zwłoki wyłowiono z rzeki. Na podstawie analizy porównawczej zapisów w historii choroby i oceny stanu uzębienia denata potwierdzono tożsamość zwłok zaginionego mężczyzny.

Słowa kluczowe: badanie stomatologiczne, identyfikacja zwłok, szczątki ludzkie, czaszka, dokumentacja stomatologiczna, cechy uzębienia

ABSTRACT

Victims of car accidents, catastrophies and natural disasters many times couse difficult problem for the forensic medicine concerned with the human body identification. The aim of this thesis is to show the ability of human body identification using dental check and the dental documentation. The case concerns a man who was lost and the body of which was drowned and later on found and taken out of a river. After the analysis of the past sicknesses and the dental analysis of the body it was stated that the body taken out of the river is the same as the lost man.

Key words: the dental examination, the identification of a corpse, human remains, the skull, dental records, dentition features

Stały problem medycyny sądowej i kryminalistyki stanowią śmiertelne ofiary wypadków samochodowych, katastrof, klęsk żywiołowych, napadów terrorystycznych oraz ogólnej przestępczości, których tożsamość często jest nieznana i trudna do ustalenia [1, 2, 3, 4].

Zmiany pośmiertne, objawiające się bladością twarzy, utratą napięcia tkanek, zwiotczeniem mięśni mimicznych twarzy w sposób zasadniczy utrudniają rozpoznanie zwłok. Wszystkie te elementy tworzą tzw. „twarz maskowatą" [5]. Szczególne trudności w identyfikacji zwłok stanowią osoby, których śmierć nastąpiła w nieznanych okolicznościach, gdy zwłoki są rozkawałkowane i doszło do dekapitacji oraz rozkładu ciała. Obrażenia pośmiertne związane ze zwęgleniem lub zatopieniem zwłok dodatkowo utrudnioną proces identyfikacji [6, 7].

W praktyce sądowo-lekarskiej wykorzystuje się sposoby identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich od metod najbardziej wiarogodnych do metod tylko sugerujących tożsamość [8]. Na V Konferencji Komisji Interpolu do spraw Identyfikacji Katastrof Masowych i Klęsk Żywiołowych, która odbyła się 1993 r. w Lyonie opracowano algorytm postępowania w identyfikacji

zwłok. Za najbardziej wiarygodne metody uznano: badanie profilu genetycznego DNA [9, 10, 11], porównanie odcisków palców [12] oraz badania uzębienia i inne dane antropologiczno-stomatologiczne łącznie z badaniem radiologicznym [13, 14]. W dalszej kolejności zalecono porównanie danych dotyczących przebytych zabiegów chirurgicznych i procedur leczniczych, znaków szczególnych: tj. amputacje części ciała, blizny, tatuaże. Identyfikacja na podstawie dokumentów znalezionych przy zwłokach, w oparciu o rzeczy osobiste, odzież, biżuterię oraz danych uzyskanych od członków rodziny, znajomych też powinna być uwzględniana podczas badania sekcyjno-identyfikacyjnego [15, 16].

Z przeglądu piśmiennictwa specjalistycznego wynika, że badanie stomatologiczne jest powszechnie uznaną metodą identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich i polega na ocenie morfologicznych cech jamy ustnej, uzębienia i kości szczękowych w porównaniu z dostępnymi zażyciowymi danymi, zapisanymi w kartach przebiegu leczenia stomatologicznego osoby identyfikowanej [17]. Szczególnie istotne znaczenie mogą mieć nieprawidłowości budowy anatomicznej kości czaszki twarzowej i uzębienia, wady zgryzu oraz inne zaburzenia w układzie stomatognatycznym, tj. obecność zębów dodatkowych, zębów zatrzymanych, ubytków pooperacyjnych kości i przebytych złamań. Dodatkowo, przebieg leczenia ortodontycznego, modele gipsowe zębów, dokumentacja zabiegów protetycznych mogą wnosić ważne informacje rozpoznawcze. Niekiedy decydujące znaczenie mają zdjęcia radiologiczne kości szczęk i zębów [18, 19, 20]. Ocenę należy rozpocząć od szczegółowej analizy rodzaju i liczby zachowanych zębów, z uwzględnieniem indywidualnych cech zgryzu. Kształt i wielkość zębów, ich rozmieszczenie i ustawienie w łuku zębowym oraz dodatkowe szczegóły, takie jak liczba wypełnień w poszczególnych zębach, umiejscowienie ich na poszczególnych powierzchniach zębów oraz rodzaj materiału, z którego wykonano wypełnienia składają się na całościową ocenę stomatologiczną. Istotne znaczenie dla potrzeb identyfikacji mają również uzupełnienia protetyczne, tj. korony protetyczne, mosty oraz częściowe lub całkowite protezy zębowe. W ostatnich latach także obecność implantów [21, 22, 23].

Uzębienie można uznać za cechę wysoce indywidualną, odgrywającą w identyfikacji zwłok rolę porównywalną z badaniem DNA lub odciskami palców. Niektórzy autorzy podkreślają nawet wyższość badania stomatologicznego i uzębienia jako cechy identyfikacyjnej nad daktyloskopią czy badaniami DNA [4, 7, 14, 22]. Zęby i szkielet kostny charakteryzują się dużą odpornością i trwałością na czynniki zewnętrzne, tj. wpływ wysokiej temperatury, zmian środowiska itp. Nawet bardzo wysoka temperatura nie niszczy mikrostruktury zębów i kości. Poza tym dokumentacja stomatologiczna jest bardziej dostępna, w porównaniu do daktyloskopii. Odciski palców są pobierane i przechowywane tylko od osób posiadających kartoteki policyjne [8, 12, 16]. Korzystanie z wizyt u lekarza stomatologa jest powszechne. Przebyte zabiegi chirurgiczno-stomatologiczne w zakresie kośćca twarzowej części czaszki i zębów z punktu widzenia przydatności ich do celów identyfikacyjnych, ze względu na wspomnianą powyżej trwałość kośćca, mogą dostarczać bardzo ważnych i istotnych informacji o osobach zaginionych. Dokumentacja stomatologiczna może być źródłem bardziej istotnych i wiarygodnych informacji identyfikacyjnych niż dokumentacja ogólnomedyczna [19, 23]. Blizny, zmiany pooperacyjne i inne szczegóły anatomiczne w zakresie tkanek miękkich są nietrwałe i znikają lub zmieniają się pod wpływem zmian pośmiertnych [1, 3, 6]. Dlatego prawidłowo prowadzona dokumentacja stomatologiczna ma tak ważne znaczenie w procesie ustalania tożsamości zwłok i szczątków ludzkich.

Techniki identyfikacji związane z oceną stomatologiczną zwłok i szczątków ludzkich znane były już od stuleci. W czasach Nerona (I w. n. e) Agrypina, matka Nerona, uznała przebarwiony siekacz zamordowanej Lali Pauliny (narzeczonej Klaudiusza), za znak rozpoznawczy denatki. W oparciu o ocenę uzębienia pod koniec II wojny światowej dokonano identyfikacji zwłok Adolfa Hitlera i Ewy Braun [1, 3, 17]. Współcześnie, w zamachu na Word Trade Center, w znaczącej liczbie masowych katastrof lotniczych, klęsk żywiołowych z powodzeniem wykorzystuje się dokumentację stomatologiczną do identyfikacji ofiar i zwłok [2, 19]. Do identyfikacji grupy sportowców amerykańskich, którzy zginęli w katastrofie lotniczej 1980 roku na Okęciu w Warszawie wykorzystano dokumentację stomatologiczną, historie choroby i informacje o przebytym leczeniu stomatologicznym. Ekipa ekspertów amerykańskich, która uczestniczyła w identyfikacji zwłok ofiar, dysponowała zdjęciami radiologicznymi zębów oraz badaniami pantomograficznymi [4].

Celem pracy było wykazanie możliwości wykorzystania badania stomatologicznego i dokumentacji stomatologicznej w ustaleniu i potwierdzeniu tożsamości zwłok zaginionego mężczyzny, w oparciu o szczątki ludzkie (czaszkę) wyłowione z rzeki około pół roku po zaginięciu.

Opis przypadku

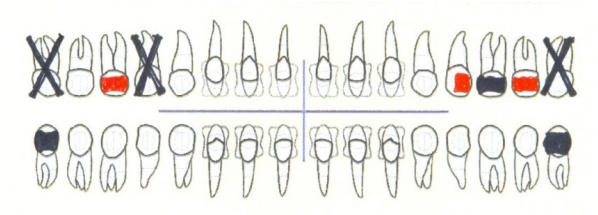
Do badania przekazano czaszkę ludzką pochodzącą z pofragmentowanych i rozpadających się zwłok wyrzuconych przez nurt i znalezionych na brzegu rzeki Wisłok (Ryc. 1). Jako materiał porównawczy przekazano dokumentację z leczenia stomatologicznego denata.

Na podstawie dokumentacji i zapisów historii choroby udokumentowanych w karcie leczenia stomatologicznego wykonano diagram przedstawiający stan uzębienia osoby zaginionej i wytypowanej do identyfikacji i porównano go ze stanem uzębienia badanej czaszki (Ryc. 2).

Legenda do diagramu:

— X – brak zęba w łuku zębowym (ząb usunięty)

Ryc. 1. Czaszka z fragmentami mięśni i powięzi denata, na podstawie której dokonano identyfikacji zwłok.
Fig.1. The skull with fragments of muscles and fasciae the deceased on the basis, whitch was made identification corpse.



Ryc. 2. Diagram zębowy opracowany na podstawie uzębienia w czaszce i zapisów w karcie leczenia stomatologicznego
Fig. 2. The dental diagram worked out on the basis the dentition in the skull and recordings in the card of the dental care

— ząb wypełniony materiałem kompozytowym
— ząb wypełniony amalgamatem srebra

Porównując ocenę czaszki, w szczególności uzębienia, z przedstawioną do wglądu dokumentacją stomatologiczną stwierdzono, ze status uzębienia w szczęce i żuchwie jest zgodny z zapisami zawartymi w karcie stomatologicznej. Zgryz w normie ortognatycznej. W górnym prawym kwadrancie szczęki stwierdzono stan po usunięciu dwóch zębów, tj. prawego górnego trzeciego zęba trzonowego – 18 oraz prawego górnego pierwszego zęba przedtrzonowego –14. Ząb 16 prawy górny pierwszy ząb trzonowy posiadał wypełnienie z materiału kompozytowego, które obejmowało trzy powierzchnie zębowe: dwie powierzchnie styczne oraz powierzchnię żującą, tzw. wypełnienie m.o.d. W lewym górnym kwadrancie szczęki stwierdzono brak jednego zęba, tj. lewego górnego trzeciego zęba trzonowego – 28 oraz wypełnienia w następujących zębach: w lewym drugim górnym zębie przedtrzonowym – 25 wypełnienie z materiału kompozytowego, obejmujące powierzchnię żującą oraz styczną dalszą, tzw. ubytek klasy II. W lewym górnym pierwszym zębie trzonowym – 26 wypełnienie amalgamatowe umiejscowione na powierzchni żującej oraz bliższej i dalszej powierzchniach stycznych. W lewym górnym drugim zębie trzonowym – 27 wypełnienie z materiału kompozytowego obejmowało powierzchnię żującą i dwie powierzchnie styczne dalszą i bliższą. W żuchwie, w łuku zębowym zachowane były wszystkie zęby, w liczbie 16. Tylko dwa spośród tej liczby były leczone z powodu próchnicy. Stwierdzono dwa zęby, które posiadały wypełnienia amalgamatowe obejmujące powierzchnie żujące oraz dwie powierzchnie styczne. Były to prawy dolny trzeci ząb trzonowy 48, tzw. ząb mądrości oraz lewy dolny ząb mądrości – 38.

Dokumentacja przebiegu leczenia stomatologicznego była prowadzona bardzo skrupulatnie, staranie i czytelnie. Zapisy w karcie leczenia stomatologicznego potwierdzały procedury związane z usunięciem zębów, uwzględniały lokalizację zębów dotkniętych próchnicą, zastosowanych wypełnień zębów z uwzględnieniem ich na poszczególnych powierzchniach zębowych. Pozwoliło to na potwierdzenie tożsamości NN zwłok. Na podstawie oceny porównawczej stwierdzono zgodność w zakresie wypełnień leczonych zębów oraz zębów usuniętych w ramach sanacji jamy ustnej.

Podsumowanie

Przeprowadzone badanie potwierdziło, że identyfikacja zwłok i szczątków ludzkich na podstawie badania i dokumentacji stomatologicznej jest wiarygodną, prostą, łatwą i zarazem tanią metodą. Komisja Interpolu do spraw Identyfikacji Ofiar Katastrof Masowych i Klęsk Żywiołowych wysoko oceniła wiarygodność badania stomatologicznego jako metody identyfikacji i umieściła na 3 miejscu listy wiarygodności metod i sposobów identyfikacji zwłok zaraz po badaniach genetycznych DNA i identyfikacji linii papilarnych [6, 7, 13, 17, 23].

Prawidłowo, skrupulatnie, starannie i czytelnie prowadzona dokumentacja medyczna, w tym stomatologiczna ma ogromne znaczenie dla potrzeb medycyny sądowej i identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich, co w wielu publikacjach podkreślają różni autorzy [4, 6, 13, 23].

Niektórzy autorzy wskazują na trudności w dostępności do dokładnie prowadzonej dokumentacji stomatologicznej [19, 23]. W naszym kraju wynika to głównie z organizacji lecznictwa, które jest w części „państwowe", a w części prywatne, braku do niedawna rozporządzeń dot. sposobu prowadzenia dokumentacji medycznej, sposobów archiwizacji i krótkiego okresu jej przechowywania. Poza tym pacjenci często zmieniają lekarzy nawet w trakcie rozpoczętego leczenia, co również nie sprzyja ciągłości zachowania postępowania terapeutycznego i zapisów w historii choroby. W sytuacji, gdy osobę uznano za zaginioną, rodzina nie potrafi wskazać gabinetu i lekarza, u którego korzystała z opieki

stomatologicznej i ewentualnie wykonywała uzupełnienia protetyczne. W omawianym przypadku dzięki dokładnemu i starannemu badaniu stomatologicznemu, które było udokumentowane w historii choroby oraz czaszki z dobrze zachowanym uzębieniem identyfikacja zwłok nieznanego osobnika, którego fragmenty ciała wyrzucone były przez nurt rzeki na brzeg plaży, była stosunkowo łatwa.

Wśród czynników, które znacznie ograniczają prowadzenie porównawczych badań identyfikacyjnych w oparciu o dane stomatologiczne, wymienić należy: częste trudności w dostępie do dokumentacji stomatologicznej, nierzetelne jej prowadzenie, a także nierzadko występujący zły stan uzębienia badanych czaszek [6, 14, 19, 22]. Problem dostępności oraz jakości dokumentacji stomatologicznej na obecnym etapie sprawia jeszcze często trudności, lecz wydaje się możliwy do rozwiązania, m.in. przez stworzenie centralnego komputerowego banku danych stomatologicznych. Zły stan zachowanego uzębienia i jakość badanych czaszek, często nie pozwala na przeprowadzenie identyfikacji.

Pismiennictwo

1. Hauser R. *Problematyka identyfikacji ofiar katastrof*. Arch. Med. Sąd. Krym. 2002;LIX:25-31.
2. Popielski B, Kobiela J. *Medycyna sądowa*. PZWL Warszawa 1972;52-55.
3. Malinowski A, Bożiłow W. *Podstawy antropometrii. Metody, techniki, normy*. PWN, Warszawa-Łódź 1997.
4. Andreas-Ludwicka B, Wojda-Grabowska U, Stańczyk R, Młodziejewski B. *Tok postępowania i uwagi na temat identyfikacji ofiar katastrofy lotniczej na Okęciu*. Arch. Med. Sąd i Krym. 1981;241-249.
5. Malinowski A, Młodziejowski B. *Identyfikacja ze szkieletowanych zwłok ze szczególnym uwzględnieniem metody superprojekcji*. Zeszyty Naukowe ASW 1977;18:165-178.
6. Mlodziejowski B. *Badania sądowo-lekarskie szczątków kostnych (osteologia sądowa)*. Palestra 1993;9-10:21-c30.
7. Pikulski S, Kaliszczak M. *Nowe metody kryminalistycznej identyfikacji zwłok ludzkich*. Wyższa Szkoła Policji Szczytno 1989.
8. Kędzierski W. *Techniki kryminalistyczne*. Wyższa Szkoła Policji. Szczytno 1995;235-253.
9. Sweet D, Hidelbrand D, Phililips D. *Identification of skeleton using DNA from teeth*. J. Forenscic Sci. 1999;44:630-633.
10. Kapińska E, Szczerkowska Z. *Ustalenie tożsamości nieznanej osoby w oparciu o określenie profilu DNA z ekshumowanych szczątków ludzkich*. Arch. Med. Sąd. Krym. 2008;LVIII: 32-36.
11. Pawłowski R, Szczerkowska Z, Smoliński J. *Genetyczna identyfikacja ofiar pożaru*. Arch. Med. Sad. Krym. 1966; 46:101-104.
12. Wroński M. *Daktyloskopowanie i identyfikacja zwłok w szczególnie trudnych przypadkach*. Prob. Kryminal. 2002; 2(235):25-27.
13. Lorkiewicz-Muszyńska D, Przybylski Z. *Znaczenie porównawczych badań odontologicznych w całokształcie postępowania identyfikacyjnego na podstawie czaszki*. Arch. Med. Sad. Krym. 2002;LII:7-19.
14. Sołtyszewski I, Młodziejowski B, Płoski R, Pepielski W. *Kryminalistyczne i sądowo-lekarskie metody identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich*. Probl. Kryminal. 2003;1(239): 36-41.
15. Malinowski A, Porowski R. *Próba identyfikacji szczątków kości czaszki metoda antropologiczna i superprojekcji fotograficznej*. Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. Krym. 1965;XVII:205-208.
16. Dziada J. *Granice kompetencji medyka sadowego przy współopiniowaniu z lekarzami innych specjalności*. Arch. Med. Sad. I Krym. 1966;XLVI:187-190.
17. Biedowa J. *Rola lekarza dentysty przy ustalaniu tożsamości nieznanych zwłok i osób*. Prob. Krym. 1963;46:747-765.
18. Aleksandrowicz R. Ciszek B. *Anatomia kliniczna głowy i szyi*. PZWL Warszawa 2009.
19. Lorkiewicz-Muszyńska D. *Znaczenie dokumentacji stomatologicznej w identyfikacji nieznanych zwłok i szczątków ludzkich*. Przegl. Stomat. 2004;6:52-55.
20. Jańczuk Z. *Zarys stomatologii zachowawczej*. PZWL Warszawa 2008.
21. Czubak A. *Rekonstrukcja wyglądu twarzy oraz antropologiczna ocena szkieletu generała Władysława Sikorskiego*. Arch. Med. Sąd. Krym. 2009;LIX:27-32.
22. Bowers CM, Johansen RJ. *Digital imaging methods as an aid in dental identification of hyman remains*. J. Forensic Sci. 2002;47:354-359.
23. Lorkiewicz-Muszyńska D, Łabęcka D, Żaba Cz. *Trudności identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich w oparciu o dokumentacje i badania stomatologiczne*. Arch. Med. Sąd. Krym., 2009;LIX:218-224.

Adres do korespondencji / Mailing address:
Bogumił Lewandowski
Zakład Specjalności Zabiegowych
Wydział Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego
35-959 Rzeszów, ul. Warzywna 1
email: boglewandowski@wp.pl