



archiwum medycyny sądowej i kryminologii

Opis przypadku
Case report

Martin Janík¹, František Novomeský¹, Lubomír Straka¹, Jozef Krajčovič¹, Petr Hejna²

„Chirurgiczna rana” w obrębie grzbietu sugerująca zabójstwo – studium nietypowego przypadku “Surgically created” excision of the back mimicking homicide: report of an unusual case

¹Institut Medycyny Sądowej i Ekspertyz Medyczno-Prawnych, Wydział Lekarski Jesseniusa w Martinie, Uniwersytet Komeńskiego w Bratysławie, Szpital Uniwersytecki, Martina, Republika Słowacka

²Zakład Medycyny Sądowej, Wydział Lekarski, Uniwersytet Karola w Pradze, Szpital Uniwersytecki, Hradec Kralove, Republika Czeska

¹Institute of Forensic Medicine and Medicolegal Expertises, Jessenius Faculty of Medicine, Comenius University, University Hospital, Martin, Slovak Republic

²Department of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Charles University and University Hospital, Hradec Kralove, Czech Republic

Streszczenie

Zgony w następstwie urazu ciała spowodowanego ostrym narzędziem można zaklasyfikować jako przestępstwo, samo-okaleczenie albo wypadek. W pracy opisano przypadek nietypowego urazu ciała spowodowanego ostrym narzędziem w niecodziennych i początkowo niejasnych okolicznościach mogących wskazywać na zabójstwo. Izolujący się od otoczenia 69-letni mężczyzna został znaleziony martwy z nietypową zmianą o charakterze wycięcia skórno umiejscowioną w prawej okolicy podłopatkowej. Wokół zmiany stwierdzono ślady obfitego krwawienia. Badanie pośmiertne potwierdziło, że w wyniku rany doszło do krwotoku zewnętrznego ze skutkiem śmiertelnym. Analiza toksykologiczna krwi i moczu ujawniła ciężki stan upojenia alkoholowego ofiary. W toku śledztwa policyjnego ustalono, że denat miał bolesnego czyraka skóry w górnej części pleców. Obawiał się leczenia, dlatego zwrócił się do dwóch znajomych z prośbą o pomoc w „chirurgicznym” usunięciu zmiany. Na podstawie okoliczności zgonu oraz wyników badania pośmiertnego stwierdzono, że uraz ciała powstał bez zamiaru wyrządzenia krzywdy ani spowodowania śmierci, a zgon był efektem zaniedbania. Sprawę zakwalifikowano jako nieumyślne spowodowanie śmierci. Opisany przypadek pokazuje, że nawet bardzo podejrzanym, nietypowo ukształtowanym ranom zadanych narzędziami ostrokrawężdzistymi i zlokalizowanymi w niedostępnych obszarach ciała nie muszą jednoznacznie sugerować zabójstwa. Należy także rozważyć inne podłoże obrażeń, np. nieszczęśliwy wypadek, zamiar samobójczy, a nawet jatrogenne pochodzenie rany.

Słowa kluczowe: uraz spowodowany ostrym narzędziem, rodzaj śmierci, wycięcie, badanie pośmiertne, zabójstwo.

Abstract

Fatalities due to sharp force trauma, with respect to manner of death, may be homicidal, self-inflicted, or accidental in nature. This article presents a case of an unusual sharp force injury inflicted under very specific and seemingly obscured circumstances, initially suggestive of homicidal origin. A 69-year-old, socially isolated male was found dead with a strange, heavily blood-stained excision-like lesion on the right subscapular area. The autopsy confirmed that the wound led to fatal external blood loss. Toxicological analysis of the blood and urine revealed severe alcohol intoxication. The police investigation turned up that the man had suffered from a painful skin furuncle of the right upper back. As he was worried about receiving medical treatment, he voluntarily asked his two acquaintances for “surgical” assistance to remove the skin affection. Based on the circumstances surrounding death and findings at autopsy, it was concluded that the injury was inflicted without the intent to harm or cause death, as a result of simple negligence. Consequently, the manner of death was ultimately certified as an involuntary manslaughter. Our case has clearly illus-

trated that even highly suspicious and atypically shaped wounds created by sharp-edged instruments with localization in non-accessible body areas does not exclusively indicate homicidal activity, hence, the accidental, suicidal or even iatrogenic origin of the wounding mechanism must be taken into consideration.

Key words: sharp injury, manner of death, excision, autopsy, homicide.

Wprowadzenie

Rany zadane ostrym narzędziem są dość powszechnie spotykane w praktyce sądowo-lekarskiej. Większość zgonów na skutek urazu spowodowanego ostrym narzędziem ma podłoże samobójcze, choć znaczny odsetek stanowią zabójstwa [1–3]. Dużo rzadziej odnotowuje się zakończone śmiercią urazy spowodowane ostrym narzędziem będące skutkiem wypadku. W blisko połowie takich przypadków istotnym czynnikiem przyczyniającym się do zgonu jest spożycie etanolu lub innych substancji odurzających [4]. Podstawową kwestią w praktyce sądowo-lekarskiej jest ustalenie z jak największym prawdopodobieństwem rodzaju zgonu. Urazy ciała spowodowane ostrym narzędziem i umiejscowione w niedostępnych obszarach ciała mogą rodzić podejrzenia, że doszło do śmierci gwałtownej na skutek działania przestępczego. W pracy opisano zakończone zgonem amatorskie wycięcie zmiany zlokalizowanej na plecach. Charakter rany mógł sugerować zabójstwo poprzez spowodowanie urazu ciała ostrym narzędziem.

Opis przypadku

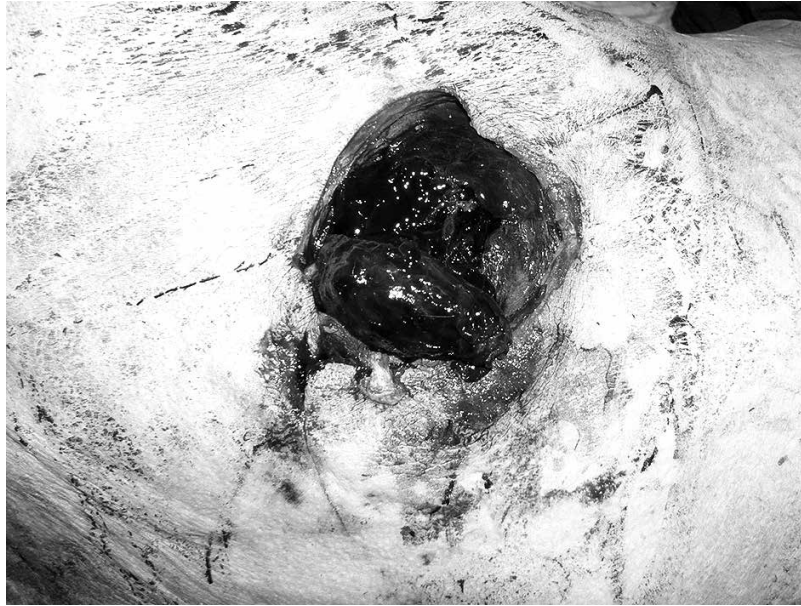
Mężczyzna, lat 69, izolujący się od otoczenia i żyjący w zaniedbaniu, z przewlekłą chorobą alkoholową w wywiadzie, został znaleziony martwy w swoim mieszkaniu, w łóżku, w pozycji leżącej na brzuchu. Na materacu wokół ciała stwierdzono obfite plamy krwi. Służby ratownicze dokonały oględzin ciała, ujawniając intensywnie zakrwawiony bandaż owinięty kilkakrotnie wokół górnej części tułowia. Opatrunek znajdował się pod warstwą nienaruszonej mechanicznie odzieży. Po delikatnym odwinięciu bandaża w prawej okolicy podłopatkowej odkryto nietypowo ukształtowaną, ziejącą ranę na skórze, pokrytą znaczną ilością galaretowatej masy zawierającej skrzepy krwi (ryc. 1.).

Introduction

Sharp force-related wounds are in routine forensic autopsy practice relatively common. The majority of sharp force fatalities are suicidal in nature, although homicides contribute quite significantly [1–3]. Accidental deaths due to sharp force injuries are much less frequent. In about one-half of these cases, ethanol or other drug use is a significant underlying contributing factor [4]. Discrimination of the most probable manner of death is a principal issue in medico-legal practice. Sharp force injuries located in non-accessible body areas may lead to a suspicion of homicidal violence. In this place, we report a fatal case of an amateur surgical excision of the back. The sustained wound mimicked a homicidal sharp force injury.

Case report

A 69-year-old, self-neglected, socially isolated male with a history of chronic alcoholism was found dead at his home address, lying in a prone position on a bed. There was heavy blood staining on the mattress around the body. Emergency staff evaluated the body and noted a markedly blood-stained bandage with multiple turns around the upper torso under the decedent's mechanically intact clothing. After careful removal of the bandage, a strangely shaped, gaping skin defect covered by a large gelatinous mass of coagulated blood of the right subscapular area was discovered (Fig. 1). As the circumstances surrounding the death were unclear, both law enforcement and the local institute of forensic medicine were requested to visit the scene of death. The medico-legal autopsy, performed by



Ryc. 1. Wygląd i charakter rany na miejscu zgonu

Fig. 1. The appearance and the nature of the wound at the death scene

Ponieważ okoliczności zgonu były niejasne, na miejsce zdarzenia wezwano funkcjonariuszy organów ścigania i powiadomiono miejscowy instytut medycyny sądowej. Następnego dnia rano dwóch patologów sądowych przeprowadziło badanie pośmiertne zwłok.

Ogłędziny zewnętrzne i sekcja zwłok

Badaniu pośmiertnemu poddano ciało mężczyzny o wzroście 175 cm i masie ciała 65 kg, o cechach niedożywienia. Powłoki ciała były blade, z nielicznymi plamami opadowymi. W obrębie prawej okolicy podłopatkowej, na wysokości kąta dolnego łopatki, stwierdzono eliptyczną ranę o charakterze wycięcia o gładkich brzegach (12 × 8 cm), eksponującą powięź mięśnia najszerzego grzbietu (ryc. 2A, B). W sąsiedztwie lewej górnej krawędzi wycięcia ujawniono też powierzchowną ranę ciętą (ryc. 2B). Przy lewej dolnej krawędzi wycięcia stwierdzono niewielki obszar otarcia naskórka. Brzegi wycięcia były promieniście podminowane, obejmując podskórną tkankę tłuszczową. Wewnętrzne wymiary rany wynosiły 15 × 17 cm. Badanie potwierdziło silny krwotok do tkanek podskórnych i mięśni otaczających wycięcie. Badanie w kierunku odmy opłucnowej dało wynik obustronnie ujemny. W jamach opłucnej nie ujawniono obecności krwi. Narządy wewnętrzne o bladym zabarwieniu.

two forensic pathologists, was carried out the next morning.

External examination and autopsy

The autopsy revealed the body of a poorly nourished man with a height of 175 cm and a weight of 65 kg. The skin demonstrated pallor and sparse post-mortem lividity. On the right subscapular area, at the level of the inferior angle of the scapula, there was an elliptically-shaped, excision with clean-cut margins (12 × 8 cm) exposing latissimus dorsi fascia (Fig. 2A, B). Adjacent to the left upper edge of the excision, there was a superficial incised wound (Fig. 2B). The left lower edge of the excision presented a small abraded area. The margins of the excision was radially undermined to the subcutaneous adipose tissue; internal wound dimensions were 15 × 17 cm. On internal examination, there was a pronounced hemorrhage into the subcutaneous tissues and muscles around the excision. A pneumothorax test was negative bilaterally and the pleural cavities were free of blood. The viscera were generally pale. Pre-existing natural disease conditions comprised hepatic steatosis and mild coronary atherosclerosis.



Ryc. 2. (A) Duże wycięcie skóry w prawej okolicy podłopatkowej (B). Zbliżenie rany wycięciowej o eliptycznym kształcie wraz ze śladem zawahania (strzałka). Warto odnotować cechy rany ciętej: czyste brzegi pozbawione otarć naskórka

Fig. 2. (A) Large skin excision on the right subscapular area (B) Close-up view of the elliptically-shaped excision wound with hesitation mark (arrow). Note incised-like nature of the wound with clean-cut, non-abraded margins

Stwierdzono, że mężczyzna cierpiał na stłuszczenie wątroby oraz lekką miażdżycę naczyń wieńcowych.

Badania dodatkowe

W badaniu histologicznym (barwienie hematoxyliną i eozyną) próbki pobranej z prawego górnego brzegu rany nie wykazano zmian pourazowych ani nacieku leukocytnego. Badanie tkanki wątrobowej ujawniło stłuszczenie makropęcherzykowe znacznego stopnia, zmiany wodniczkowe w obrębie hepatocytów i ogniskowy naciek neutrofilowy wskazujące na alkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby. W pozostałych narządach wewnętrznych nie uwidoczniono zmian mikroskopowych. Badanie toksykologiczne krwi pobranej z żyły udowej oraz moczu metodą chromatografii gazowej ze spektroskopią mas potwierdziło obecność etanolu na poziomie odpowiednio 2,47 g/l i 3,55 g/l. Nie stwierdzono obecności trucizn ani nielegalnych substancji odurzających (tj. kanabinoidów, opiatów, kokainy, amfetaminy i związków pokrewnych ani benzodiazepin).

Wyniki przesłuchań policyjnych

W toku przesłuchań przez policję ustalono, że denat miał bolesnego czyraka w obrębie prawej okolicy podłopatkowej. Ponieważ obawiał się leczenia,

Additional exams

Histological examination (hematoxylin and eosin) of sample from the right superior edge of the excision revealed no trauma-related changes or leukocytic infiltration. Examination of hepatic tissue showed marked degree of macrovesicular steatosis, hydropic change of hepatocytes, and focal neutrophilic infiltrate, consistent with alcoholic steatohepatitis. Other visceral organs were not microscopically compromised. Toxicologic examination of femoral venous blood and urine using gas chromatography/mass spectroscopy revealed ethanol levels of 2.47 g/l and 3.55 g/l, respectively. There were no poisons, or illegal substances (ie, cannabinoids, opiates, cocaine, amphetamine and related compounds, and benzodiazepines).

Results of police questioning

After a thorough police questioning, it was concluded that the man suffered from a painful skin furuncle of the right subscapular area. Because he was fearful about receiving medical treatment, he asked his two non-medically trained friends for “surgical” assistance. They disinfected the skin applying antiseptic solution and excised the affected skin area with adjacent subcutaneous adipose tis-



Ryc. 3. Zabezpieczony nóż do filetowania o pojedynczym ostrzu o długości 12,5 cm
Fig. 3. Recovered filleting knife with a 12.5 cm long, single-edged blade

poprosił dwóch znajomych bez przygotowania lekarskiego o pomoc w „chirurgicznym” usunięciu zmiany. Po zdezynfekowaniu skóry środkiem antyseptycznym wycięli oni czyraka wraz z otaczającą podskórną tkanką tłuszczową przy użyciu noża do filetowania o pojedynczym ostrzu o długości 12,5 cm (ryc. 3.). Mimo podjęcia przez nich prób zatamowania intensywnego krwotoku, mężczyzna zasłabł, nadal obficie krwawiąc, a krótko potem zmarł. Ze strachu przed postawieniem zarzutu popełnienia przestępstwa, osoby, które dokonały „zabiegu”, umyły ciało, zabandażowały ranę oraz ułożyły ciało w łóżku.

Na podstawie tych ustaleń uznano, że śmierć nastąpiła na skutek krwotoku zewnętrznego z otwartej rany w prawej okolicy podłopatkowej. Innym czynnikiem, który przyczynił się do zgonu, był ciężki stan upojenia alkoholowego. Stwierdzono, że uraz spowodowano bez zamiaru wyrządzenia krzywdy ani doprowadzenia do śmierci. Sprawę ostatecznie zakwalifikowano jako nieumyślne spowodowanie śmierci.

Dyskusja i interpretacja sądowo-lekarska

W rutynowej praktyce autopsyjnej patologowie sądowi mają sporadycznie do czynienia ze zmianami skórnymi o osobliwym kształcie albo nietypowymi urazami o niecodziennej etiologii, spowodowanymi ostrym narzędziem. Atypowa morfologia rany, mnogość ran lub podejrzana lokalizacja anatomiczna obrażeń w połączeniu z niejednoznacznymi informacjami zebranymi na miejscu zgonu mogą się składać na niejasny obraz podczas dochodzenia sądowo-le-

sue, using a 12.5-cm blade single-edged filleting knife (Fig. 3). Subsequently, despite their efforts to slow down the intense rate of bleeding, the man collapsed while bleeding profusely and died shortly after. Because they were concerned with being charged of a crime, they consequently cleaned up the body, bandaged the excision site and concealed the body on a bed.

Based on the above, the cause of death was attributed to external blood loss owing to an open excision wound of the right subscapular area, with severe alcohol intoxication serving as a contributory factor. It was concluded that the injury was inflicted without the intent to harm or cause death. The manner of death was certified as an involuntary manslaughter.

Discussion and medico-legal interpretation

In routine autopsy practice, forensic pathologists may occasionally be faced with bizarre-shaped skin lesions or atypical sharp force injuries caused by uncommon etiologies. Atypical wound morphology, wound multiplicity or suspicious anatomical locality in conjunction with unclear scene findings may constitute a confusing picture during a medico-legal death investigation, or even lead to false manner-of-death interpretation [5–7].

Surgically, excision refers to a relatively superficial removal of the tissue growths such as skin lesions or well-circumscribed tumors. Surgical excisions are widely utilized in plastic surgery for

karskiego, a nawet prowadzić do fałszywych ustaleń dotyczących rodzaju śmierci [5–7].

Z chirurgicznego punktu widzenia wycięcie oznacza względnie powierzchowne usuwanie rozrostów tkanek (np. zmian skórnych czy dobrze odgraniczonych guzków). Zabiegi tego rodzaju są powszechnie wykonywane w chirurgii plastycznej przy korektach urazowych, wrodzonych lub nabytych defektów ciała [8]. W chirurgii piersi rutynowo stosuje się tzw. biopsję wycinającą, polegającą na usunięciu dużego fragmentu tkanki objętej zmianami, co umożliwia ustalenie dokładnego rozpoznania.

W kontekście sądowno-lekarskim rany (zmiany) o cechach wycięcia są wynikiem działania przedmiotów ostrokrawędzistych (noży, skalpeli, żyłek lub fragmentów szkła o poszarpanych krawędziach). Z morfologicznego punktu widzenia są zbliżone do ran ciętych. Przykładowe obrażenia tego rodzaju spotykane w medycynie sądowej obejmują usuwanie tatuaży w kręgach przestępczych lub wycinanie skóry w ramach praktyk autoagresywnych. Wielkość i kształt ran wycięciowych skóry zależą od wielu czynników: kształtu i ostrości narzędzia, kąta styczności ostrza z powierzchnią skóry, lokalizacji anatomicznej rany, właściwości mechanicznych skóry i okoliczności, w jakich doszło do zadania rany. Rany tego typu są zazwyczaj płaskie, o krzywoliniowych brzegach pozbawionych otarć naskórka. Jeżeli rana cięta skośnie przecina skórę i podskórną tkankę miękką, brzegi rany są ścięte do wewnątrz i szeroko podminowane. Brzegi dużego cięcia stycznego mogą ulegać obkurczeniu, obsychaniu i podwijaniu, dając fałszywy obraz rany rąbanej zadanej siekierą lub toporkiem.

Nietypowe urazy spowodowane ostrym narzędziem (np. wycięcia skóry) mogą być łatwo, lecz błędnie, interpretowane jako kontaktowe rany postrzałowe, urazy powstałe na skutek wbicia się na ostry przedmiot, rany będące skutkiem wybuchu, rany kąsane lub obrażenia zaistniałe na skutek aktywności padlinożernych zwierząt. W opisanym przypadku badanie pośmiertne jednoznacznie wykluczyło powyższe rodzaje urazów. Ocena obrażeń skóry wymaga dużej ostrożności, zwłaszcza jeżeli ciało znajduje się w stanie rozkładu, ponieważ artefakty powstałe w toku procesów gnilnych mogą całkowicie zmieniać wygląd pierwotnych zmian lub imitować defekty skórne przypominające rany zadane ostrymi przedmiotami [9].

Co więcej, zakrwawione rany wycięciowe pokryte galaretowatą masą zawierającą skrzepy krwi mogą

reconstructing traumatic, congenital, or acquired pathologic conditions [8]. In addition, breast surgery routinely employed an excision biopsy to remove a larger area of affected tissue in order to achieve diagnostic accuracy.

Within the medico-legal context, excisional wounds (excision-like lesions) are caused by sharp-edged objects such as knives, scalpels, razor blades or jagged pieces of glass and share morphological similarities with incised wounds. From a forensic perspective, homicidal tattoos removal or skin excisions in the setting of auto-aggression are plausible examples of such wounds. The size and the shape of excision wounds on the skin are determined by many factors including the shape and sharpness of instrument, the angle at which the blade contacts the skin, anatomical location, and mechanical properties of the skin as well as the circumstances of how the wound was sustained. Excision wounds are typically planar in nature with curvilinear and non-abraded edges. If incised wound penetrate through the skin and subcutaneous soft tissue at an oblique angle, the wound margins will be internally beveled and widely undermined. The margins of a large tangential incision may diminish, desiccate and roll up giving the fallacious picture of a chop wound produced by a hatchet or an axe.

Atypically shaped sharp force injuries such as skin excisions may be easily misinterpreted as contact shotgun wounds, impaling injuries, explosion-related wounds, bites, or the effect of animal scavenging. In our case, however, the above-mentioned lesions were excluded without any doubt at autopsy. The evaluation of skin injuries must be undertaken very carefully, especially in the setting of decomposition, as putrefactive artifacts may completely modify the appearance of the original defects or may simulate skin defects that resemble wounds produced by sharp objects [9].

In addition, blood-stained skin excision covered by a jelly-like mass of coagulated blood may mimic various skin-derived tumors, hemorrhagic ulcers, vascular proliferations or developmental anomalies.

Not surprisingly, most excisional/incisional wounds are iatrogenic in nature. Surgical excisions have clean-cut straight margins with mini-

dawać obraz spójny z różnymi rodzajami guzów pochodzenia skórno, krwawiącymi owrzodzeniami, rozrostami naczyniowymi lub wadami rozwojowymi.

Zgodnie z przewidywaniami, większość ran o cechach wycięcia lub nacięcia ma charakter jatrogeny. Rany powstałe przy wycięciu chirurgicznym charakteryzują się czystymi, prostymi brzegami i minimalnym uszkodzeniem sąsiednich tkanek. Należy jednak pamiętać, że w przypadku odlegle umiejscowionych nacięć chirurgicznych może dochodzić do rozchodzenia się brzegów oraz procesów gnilnych, które można pomylić z ostrą postacią urazu zadanego ostrym narzędziem [10].

Wycinanie skóry może być też wykonywane w ramach samookaleczenia. Niektórzy umyślnie nacinają skórę bez zamiaru samobójczego (*cutters*). Są to głównie osoby młode, dzieci w wieku 9–12 lat, młodzież i młode osoby dorosłe [11, 12]. Nacięcia takie są zazwyczaj umiejscowione w łatwo dostępnych obszarach ciała (na przedramionach, przedniej części tułowia). Bardzo rzadko stwierdza się samouszkodzenia bardzo wrażliwych części ciała, np. brodawek sutkowych, genitaliów, okolicy okołoodbytowej. Przystępcze okaleczanie obejmujące rany o charakterze wycięcia zlokalizowane w okolicy genitaliów, odbytu lub piersi może towarzyszyć aktom przemocy o charakterze zbrodniczym, szczególnie zabójstwom na tle seksualnym (np. okaleczeniom ciała w przypadkach zabójstw z łubieżności) [13, 14].

W analizowanym przypadku okoliczności śmierci oraz wyniki badania pośmiertnego wskazują na zespół Diogenesa – zaburzenie występujące u osób starszych, objawiające się skrajnym zaniedbywaniem higieny osobistej, przewlekłym nadużywaniem alkoholu, izolowaniem się od otoczenia i niechęcią do korzystania z opieki lekarskiej [15]. Zgodnie z tendencją do izolacji społecznej osoby z zespołem Diogenesa zazwyczaj nie zgłaszają się po pomoc medyczną (jak w opisywanym przypadku), lecz w razie choroby leczą się same lub stosują „alternatywne” metody terapeutyczne. W takich okolicznościach nawet błahе skaleczenie czy możliwe do wyleczenia schorzenie może doprowadzić do zgonu. Choć większość osób żyjących w stanie samozaniedbania umiera z przyczyn naturalnych, niezbędne są dokładne oględziny ciała i miejsca zgonu w celu wykluczenia udziału czynników przestępczych [16].

Zdarza się, że nietypowe urazy skóry są niejednoznaczne i prowadzą do błędów diagnostycznych przy

mal damage to adjacent tissue. It should be kept in mind, however, that remote surgical incisions may undergo putrefactive dehiscence and that may be mistaken for an acute form of inflicted sharp force injury [10].

Skin excisions may also be self-inflicted. Some individuals (also known as “cutters”) intentionally incise their skin with non-suicidal intent and tend to be young, including preteens, teenagers, and young adults [11, 12]. While self-inflictive cuts are commonly located in anatomically accessible areas such as the forearms or anterior portion of the torso, self-mutilation of highly sensitive body areas such as nipples, genitalia or perianal area are very uncommon sites of election. In contrast, excessive criminal mutilation with excision skin wounds in the perigenital, perineal or breast area may occur in homicidal violence, particularly in sexually-motivated homicides (e.g. offensive mutilation in cases of lust murder) [13, 14].

Furthermore, circumstances and autopsy findings in our case are quite consistent with Diogenes syndrome, a syndrome in which older people with very poor personal hygiene and chronic alcohol abuse tend to avoid social contact and medical care [15]. Consistent with their socially isolated existence, these individuals commonly fail to seek appropriate medical assistance (as demonstrated in the present case) and instead use self-treatment procedures or “alternative” medical approaches when ill. In all such cases, even trivial injury or potentially curable disease may rapidly culminate to death. Although most self-neglecters die of a natural disease, a proper examination of the body and a scene investigation are essential to exclude criminal violence [16].

Unusual skin injuries can occasionally be confusing, leading to potential diagnostic errors with both cause and manner of death certification. Our case has clearly illustrated that even highly suspicious wounds created by sharp-edged instruments with localization in non-accessible body areas does not exclusively indicate homicidal activity, hence, the accidental, suicidal or even iatrogenic origin of the wounding mechanism must be taken into consideration. Accordingly, only a complex investigative approach, together with the correct interpretation of autopsy findings and laboratory results, is

ustalaniu rodzaju i przyczyny śmierci. Analizowany w niniejszej pracy przypadek pokazuje, że nawet bardzo podejrzaną ranę zadaną narzędziami ostrokrawężdzistymi i umiejscowioną w niedostępnych obszarach ciała nie muszą jednoznacznie sugerować zabójstwa. Należy także rozważyć inne podłoże obrażeń, np. nieszczęśliwy wypadek, zamiar samobójczy, a nawet jatrogenne pochodzenie rany. Optymalną praktyką umożliwiającą wiarygodne ustalenie przyczyny i rodzaju śmierci jest kompleksowe dochodzenie obejmujące prawidłową interpretację wyników badania pośmiertnego oraz badań laboratoryjnych.

the optimal practice for a reliable determination of both cause and manner of death.

The authors declare no conflict of interest.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

References

1. Kemal CJ, Patterson T, Molina DK. Deaths due to sharp force injuries in Bexar County, Texas, with respect to manner of death. *Am J Forensic Med Pathol* 2013; 34: 253-259.
2. Vassalini M, Verzeletti A, De Ferrari F. Sharp force injury fatalities: a retrospective study (1982-2012) in Brescia (Italy). *J Forensic Sci* 2014; 59: 1568-1574.
3. Karger B, Niemeyer J, Brinkmann B. Suicide by sharp force: typical and atypical features. *Int J Leg Med* 2000; 113: 259-262.
4. Prahlow JA, Ross KF, Lene WJ, Kirby DB. Accidental sharp force injury fatalities. *Am J Forensic Med Pathol* 2001; 22: 358-366.
5. Solarino B, Buschmann CT, Tsokos M. Suicidal cut-throat and stab fatalities: three case reports. *Rom J Leg Med* 2011; 19: 161-166.
6. Austin AE, Guddat SS, Tsokos M, Gilbert JD, Byard RW. Multiple injuries in suicide simulating homicide: report of three cases. *J Forensic Leg Med* 2013; 20: 601-604.
7. Kaliszán M. Multiple severe stab wounds to chest with cuts to the ribs. Suicide or homicide? *J Forensic Leg Med* 2011; 18: 26-29.
8. Vasalos E, Dermengiu D, Salem A, Hostiuc S. Liability in plastic surgery. A Romanian forensic perspective. *Rom J Leg Med* 2010; 18: 213-216.
9. Byard RW, Tsokos M. The challenges presented by decomposition. *Forensic Sci Med Pathol* 2013; 9: 135-137.
10. Gill JR, Cavalli DP, Ely SF. Pseudo-stab wounds: putrefactive dehiscence of remote surgical incisions masquerading as stab wounds. *J Forensic Sci* 2009; 54: 1152-1154.
11. Prahlow JA, Byard RW. *Atlas of forensic pathology: for police, forensic scientists, attorneys, and death investigators*. Humana Press, Totowa 2011; 574.
12. Gmitrowicz A, Kostulski A, Kropiwnicki P, Zalewska-Janowska A. Cutaneous deliberate self-harm in Polish school teenagers – an interdisciplinary challenge. *Acta Derm Venereol* 2014; 94: 448-453.
13. DiMaio VJ, DiMaio D. *Forensic pathology*. 2nd edition. CRC Press, Boca Raton 2001; 438.
14. Rajs J, Lundström M, Broberg M, Lidberg L, Lindquist O. Criminal mutilation of the human body in Sweden—a thirty-year medico-legal and forensic psychiatric study. *J Forensic Sci* 1998; 43: 563-580.
15. Byard RW, Tsokos M. Forensic issues in cases of Diogenes syndrome. *Am J Forensic Med Pathol* 2007; 28: 177-181.
16. Sauvageau A, Hunter BC. Self-neglect: adaptation of a clinical tool to the practice of the medical examiner. *Am J Forensic Med Pathol* 2012; 33: 289-292.

Adres do korespondencji

Martin Janík
Institute of Forensic Medicine and Medicolegal Expertises
Kollárova 2
036 59 Martin, Slovak Republic
e-mail: janik.mato@gmail.com

Address for correspondence

Martin Janík
Institute of Forensic Medicine and Medicolegal Expertises
Kollárova 2
036 59 Martin, Slovak Republic
e-mail: janik.mato@gmail.com