



Opis przypadku
Case report

Amal N. Vadysinghe¹, Murugaphillai Sivasubramaniam², S. M. Nirmani K. Thilakarathne¹

Uduszenie gwałtowne fragmentem sarongu na oddziale psychiatrycznym: przypadek samozadzierzgnięcia

Asphyxia using a piece of a sarong at a psychiatric unit: a case of self-strangulation

¹Department of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka

²Teaching Hospital, Kandy, Sri Lanka

Streszczenie

Stwierdzenie przypadku samozadzierzgnięcia powinno zostać poprzedzone kompleksowym badaniem okoliczności zgonu, ponieważ do zadzierzgnięcia z reguły dochodzi w wyniku zabójstwa. W pracy opisano przypadek 33-letniego mężczyzny cierpiącego na depresję. W czasie leczenia stwierdzono jego nieobecność na oddziale psychiatrycznym. Znalaziono go następnego dnia na parkingu przeznaczonym dla lekarzy oddziału. Zmarły znajdował się w pozycji na brzuchu, a wokół jego szyi owinięty był pasek materiału pochodzący z jego sarongu. Stwierdzono cechy zadzierzgnięcia. W wyniku badania miejsca zdarzenia oraz autopsji w połączeniu z analizą przebiegu choroby psychicznej stwierdzono samozadzierzgnięcie. Do opisanego przypadku skłoniła nas rzadkość samozadzierzgnięcia, zwłaszcza w warunkach szpitalnych, a także rodzaj opaski zaciskowej zastosowanej przez zmarłego (fragment materiału z sarongu).

Słowa kluczowe: depresja, samobójstwo, uduszenie gwałtowne, samozadzierzgnięcie, zadzierzgnięcie.

Abstract

Self-strangulation should be cautiously determined following a comprehensive death investigation because the circumstance of strangulation is usually homicide. The deceased was a 33-year-old male who suffered from depression and was found missing from a psychiatric unit while on treatment. The deceased was found the following day in the doctors' car park of the unit. The deceased was in a prone position with a strip of material from the sarong he was wearing round his neck and features of strangulation. Scene investigation and autopsy with the history of psychiatric disease confirmed self-strangulation. The rarity of self-strangulation, especially in a hospital, and the ligature material used being a strip of material from the sarong he was wearing inspired us to report this case.

Key words: depression, suicide, asphyxia, self-strangulation, ligature strangulation.

Wstęp

Choć śmierć w wyniku uduszenia gwałtownego nie jest rzadką przyczyną zgonu w praktyce kryminalistycznej, jej postać różni się w zależności od przypadku. Częstym powodem uduszenia gwałtownego jest powieszenie, w którym siła zacisku na szyi wynika z masy ciała [1, 2]. W przypadku zadzierzgnięcia zacisk wywołany jest jednak w inny sposób, a domyślną przyczyną zgonu jest zwykle zabójstwo [3]. Dławienie, kneblowanie, przyduszanie czy duszenie rzadko ma charakter samobójczy, a samozadzierzgnięcie prawie zawsze budzi podejrzenia ze względu na rodzaj metody i zastosowany typ materiału zaciskającego [4–9]. Zadzierzgnięcie polega na wywołaniu ucisku szyi za pomocą rąk lub zacisku [2, 10]. Samobójstwo dokonane w ten sposób należy traktować ostrożnie, ponieważ zdarza się rzadko, a okoliczności przypominają zabójstwo [11, 12].

W omawianym przypadku ofiara popełniła samobójstwo poprzez uduszenie fragmentem materiału wyrwanym z odzieży. Do zdarzenia doszło w czasie leczenia na oddziale psychiatrycznym z powodu ciężkiej depresji. Przypadek wart jest opisanie ze względu na okoliczności, jego rzadkość oraz fakt, że zgon miał miejsce w czasie leczenia psychiatrycznego w specjalistycznej placówce.

Opis przypadku

Trzydziestotrzyletni mężczyzna przebywał na oddziale psychiatrycznym z powodu ciężkiej depresji z myślami samobójczymi. Był leczony fluoksetyną (20 mg dziennie), amitryptyliną (100 mg dziennie), diazepamem (5 mg na noc) i płynem podawanym dożylnie. Jego nieobecność stwierdzono po kolacji trzeciego dnia pobytu.

Pomimo poszukiwań personel pielęgniarski nie odnalazł pacjenta. Pracownicy oddziału poinformowali służby bezpieczeństwa szpitala, policję oraz dyrektora placówki i członków rodziny. Następnego dnia wczesnym rankiem ciało pacjenta znaleziono na ziemi między murkiem a samochodem stojącym na parkingu dla lekarzy. Ciało znajdowało się w pozycji na brzuchu, bez śladów wskazujących na udział innych osób. Zmarły ubrany był w jasnoniebieską koszulę z krótkim rękawem i sarong z zielono-żółtego batik. Obie kończyny górne były rozpostarte na wysokości ramion i zgięte w łokciach. Szyję zmar-

Introduction

Death due to asphyxia is not an uncommon cause of death in routine forensic practice, but its presentation varies from case to case. Asphyxia is commonly caused by hanging, where the constriction force on the neck is derived from the weight of the body [1, 2]. However, in strangulation the constriction force is from something other than body weight and the manner of death is usually homicide [3]. Choking, gagging, smothering, or strangulation are rarely suicidal. However self-strangulation is almost always suspicious due to application of the type of method and ligature material used [4–9]. Strangulation is compression of the neck by use of hands or a ligature [2, 10]. Suicidal strangulation should be treated with caution because the circumstance is rare and appearances overlap those of homicide [11, 12].

This is a case in which the victim committed suicide by strangulation with a piece of cloth torn from his attire while being treated in a psychiatric unit for severe depression. It was considered that the circumstances, rarity of presentation, and the fact that it took place while on psychiatric management in a tertiary care hospital justify reporting.

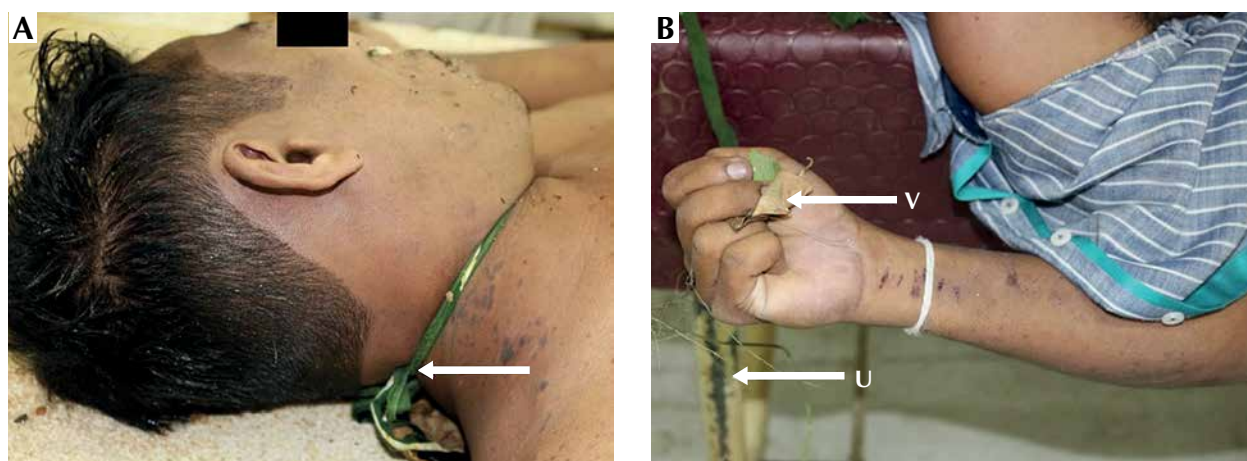
Case report

A 33-year-old male was found to be missing from the psychiatry ward after dinner, where he had been treated for severe depression with suicidal ideation for three days. He was treated with fluoxetine 20 mg daily, amitriptyline 100 mg daily, diazepam 5 mg per night, and intravenous fluid.

The nursing staff searched and failed to find him. They informed the hospital security, police, and director of the hospital and family members. Subsequently his body was found early the next morning on the ground between a parapet wall and a car in the doctors' car park. At the scene investigation the authors observed that the body was in a prone position with no evidence of disturbances or struggle at the scene. He was clad in a light blue short-sleeved shirt and green-yellow batik sarong. Both upper limbs were extended at shoulder and flexed at elbow joints. A strip of cloth similar to the colour of his sarong encircled the neck (Fig. 1A) with one end gripped by his right hand. There were some dried leaves held within the grip of the same hand, which

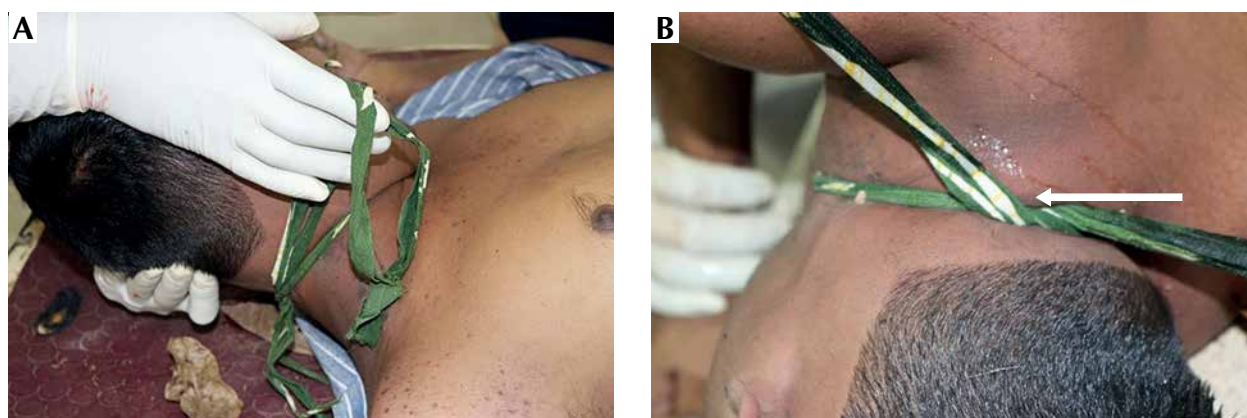
tego otaczał pasek materiału w kolorze podobnym do koloru sarongu (ryc. 1A). Prawa dłoń, zapewne w skurczu pośmiertnym, była zaciśnięta na jednym końcu paska; znajdowały się w niej też suche liście (ryc. 1B). Lewa ręka znajdowała się blisko lewego ucha i drugiego końca paska materiału. Z tyłu szyi, po prawej stronie, poniżej linii włosów, na pasku widoczny był pojedynczy węzeł (ryc. 2). Na nieosłoniętych częściach ciała, w tym na twarzy, szyi i obu przedramionach, widoczne były mrówki, a także

appeared to be in cadaveric spasm (Fig. 1B). The left hand was placed close to his left ear and near to the other free end of cloth strip. A single knot was seen on the ligature on the back of the neck towards the right below the hair line (Fig. 2). There were ants on the bare area of the body including face, neck, and both forearms with multiple skin deficiencies, which were confirmed to be post-mortem ant bites (Fig. 1B, Fig. 3). There was no evidence of violence or a struggle at the scene.



Ryc. 1. A) Pasek materiału (zaznaczony strzałką) owinięty wokół szyi, w kolorze podobnym do koloru sarongu ofiary. **B)** Prawa dłoń trzyma jeden koniec paska materiału (oznaczony strzałką U); suche liście (oznaczone strzałką V) znajdują się w dłoni w wyniku skurczu pośmiertnego

Fig. 1. A) A strip of cloth (indicated by an arrow) encircling the neck, similar to the colour of victim's sarong. **B)** Right hand gripping one end of cloth strip (indicated by arrow U), dried leaves (indicated by arrow V) held due to cadaveric spasm



Ryc. 2. A) Pojedynczy węzeł umieszczony z tyłu szyi po prawej stronie, poniżej linii włosów. **B)** Węzeł i opaska głęboko wcięły się w skórę (strzałka) ze względu na chropowatą powierzchnię materiału

Fig. 2. A) A single knot placed on the back of the neck towards the right below the hair line. **B)** The knot and the ligature were deeply buried in the skin (indicated by an arrow) due to the non-slippery nature of the cloth material



Ryc. 3. Liczne ślady na skórze spowodowane ukąszeniami przez mrówki (oznaczone strzałką X), otarcia pod opaską i rowki odcisnięte na skórze (oznaczone strzałką Y) z przodu umieszczone poziomo nad chrząstką tarczową

Fig. 3. Multiple deficiencies of skin due to ant bites (indicated by arrow X), the friction type abrasions underneath the ligature and grooving of the skin (indicated by arrow Y) placed horizontally above the thyroid cartilage on the front



Ryc. 4. Sarong z żółto-zielonego batik, od którego oderwano dolną krawędź (strzałka)

Fig. 4. Yellow-green coloured batik sarong in which the lower margin was torn apart (indicated by an arrow)

liczne ślady, które – jak wykazało badanie – były spowodowane pośmiertnymi ukąszeniami (ryc. 1B, ryc. 3). Na miejscu zdarzenia nie stwierdzono śladów przemocy lub walki.

Ponieważ zgon był niespodziewany, a jego okoliczności budziły podejrzenia, przeprowadzono badanie autopsyjne. Stwierdzono, że zmarły był mężczyzną rasy azjatycko-kaukaskiej, o wadze 68 kg i wzroście 178 cm, bez fizycznych ani wrodzonych deformacji. Z dolnej krawędzi jego saronu oderwano fragment materiału (ryc. 4), a pasujący fragment owinięty był wokół szyi zmarłego. Na twarzy, z przodu i po bokach szyi, na tułowiu i kończynach stwierdzono zastój krwi, z wyjątkiem miejsc ucisku odpowiadających pozycji, w jakiej znaleziono ciało.

Pojedynczy pasek tkaniny owinięty był wokół szyi zmarłego, węzeł znajdował się z tyłu. Szyja była całkowicie i symetrycznie ściśnięta, węzeł był zaciśnięty, pod materiałem widoczne były otarcia typu tarcowego o szerokości 0,5 cm otaczające górną część szyi, z rowkowaniem skóry na niemal jednakowej głębokości, z przodu przebiegające poziomo nad chrząstką tarczową. Na szyi nie stwierdzono żadnych innych uszkodzeń tkanek miękkich, krę-

An autopsy examination was conducted subsequently as the death was unexpected and the circumstances were suspicious. The autopsy revealed a 68 kg Asian Caucasoid 178 cm in height. There was no evidence of physical or congenital deformities. A piece had been torn from the lower margin of the sarong (Fig. 4) and a matching strip of cloth was seen around the neck. Hypostasis was fixed on the face, front and sides the of neck, trunk, and limbs, sparing the pressure areas, compatible with the position in which he was found at the scene.

A single circle of the cloth strip was around the neck with the knot placed at the back of the neck. The neck was completely compressed symmetrically, and the knot was tight; underneath the ligature a friction type abrasion was seen with a width of 0.5 cm encircling the upper neck with grooving of the skin in almost uniform depth, placed horizontally above the thyroid cartilage in front. There were no other soft tissue, cervical spine, or laryngeal skeletal injuries on the neck or bleeding in the tongue.

Both eyes and face were congested and a few petechial haemorrhages were observed in sclera and conjunctivae. The nostrils and respiratory passage up to the secondary division of the bronchioles,

gośłupa szyjnego ani krtani. Nie stwierdzono także krwawienia na języku.

Zarówno oczy, jak i twarz były przekrwione, a w twardówce i spojówkach zaobserwowano kilka wybroczyn. Nos i drogi oddechowe do oskrzelików były drożne, płuca, serce i naczynia wieńcowe oraz pozostałe narządy – bez zmian. Na ciele, w tym na twarzy, szyi, tułowi i kończynach, nie stwierdzono żadnych innych urazów, np. ran obronnych lub wcześniejszych śladów samookaleczenia. Badania makro- i mikroskopowe nie ujawniły żadnych stanów chorobowych. W raporcie toksykologicznym wykazano we krwi terapeutyczne stężenie fluoksetyny (105 ng/ml), amitriptyliny (90 ng/ml) i diazepam (0,2 µg/ml).

Zmarły był żonaty i miał dwoje dzieci. Utrzymywał się z uprawy warzyw. Przed 3–4 latami zdiagnozowano u niego depresję. Nie przestrzegał zasad leczenia i nie stawiał się na badania kontrolne. Wiadomo, że przez ostatnie 10 lat regularnie spożywał alkohol. W przeszłości nie podejmował prób samobójczych, ale ostatnio często pojawiały się u niego myśli samobójcze. Przed śmiercią zaczął odmawiać przyjmowania jedzenia i leków. Fakt ten, w połączeniu z myślami samobójczymi, był powodem przyjęcia na oddział psychiatryczny. Większość czynności, łącznie z pisanem, ofiara wykonywała prawą ręką.

W wyniku pośmiertnego badania sądowo-lekarskiego, w tym oględzin miejsca zdarzenia, pełnej autopsji i analizy psychologicznej, stwierdzono, że przyczyną zgonu było zadzierzgnięcie, a sposobem śmierci – samobójstwo.

Badanie sądowe ujawniło, że pacjentowi z myślami samobójczymi nie zapewniono bezpieczeństwa. Działania podjęte przez personel oddziału psychiatrycznego po otrzymaniu informacji o zaginięciu ofiary zostały uznane za właściwe, mimo to w trakcie dochodzenia przeprowadzonego przez placówkę ochrony zdrowia stwierdzono zaniechanie ze strony szpitala i personelu. Zgodnie z regulaminem szpitala pielęgniarki oddziałowej oraz pracownikom przebywającym na dyżurze udzielono nagany.

Dyskusja

Śmierć w wyniku uduszenia gwałtownego jest powszechnie spotykana w praktyce sądowo-lekarskiej. W badaniu okoliczności zgonu ważna jest identyfikacja sposobu, w jaki doszło do zdarzenia [12]. Ka-

lungs, heart, and coronary circulation and other organs appeared normal. No other traumatic lesions including defensive or previous self-inflicted wounds were seen on the body including face, neck, trunk, and limbs. No natural disease conditions were diagnosed macroscopically or microscopically. The toxicology report revealed a blood drug level of fluoxetine (105 ng/ml), amitriptyline (90 ng/ml), and diazepam (0.2 µg/ml), which was at a therapeutic level.

The victim was married and had two children. He was a vegetable farmer. He was diagnosed to have depression 3–4 years previously. He had poor compliance with treatment and defaulted follow-up. He was known to have consumed alcohol on a regular basis for the previous 10 years. There was no history of attempted suicide, but he had had suicidal ideation frequently in the recent past. The victim had started refusing food and medication. This and suicidal ideation were the reasons for admission to the psychiatry unit. The victim had right dominance for his activities including writing.

Subsequent to medicolegal death investigation including scene examination, full autopsy, and analysis of psychological status, the cause of death was concluded as ligature strangulation with the manner of death as suicide.

A magisterial inquiry revealed that there was a failure to provide a safe environment to a patient with suicidal ideation. However, the manner in which the staff of the psychiatric unit acted upon receiving information regarding the disappearance of this victim was considered satisfactory. However, an act of omission by the hospital and the hospital staff was revealed at an inquiry conducted by the health institution. The nursing officer in charge of the ward and the staff on duty were severely warned according to the hospital regulations.

Discussion

Death due to asphyxia is commonly seen in routine autopsy, and the identification of the manner of death is important in the death investigation [12]. Asphyxial deaths encompass many forms including hanging, strangulation (manual or by ligature), suffocation, smothering, choking, chemical asphyxia, and drowning [13].

tegoria zgonów przez uduszenie gwałtowne obejmuje wiele form, w tym powieszenie, zadzierzgnięcie (ręczne lub za pomocą opaski zaciskowej), zadławienie, przyduszenie, uduszenie gwałtowne chemiczne oraz utonięcie [13].

Klasyfikacja uduszeń może być różna. Niekiedy dzieli się je na zewnętrzne (mechaniczne) i wewnętrzne (na poziomie komórkowym), inny podział obejmuje uduszenie gwałtowne i w wyniku niedotlenienia [10].

Zadzierzgnięcie to postać uduszenia lub próby uduszenia. Dochodzi do niego w wyniku ucisku szyi przy użyciu siły zewnętrznej. Ucisk może być wywołany dłońmi/dłonią (dławienie) lub opaską zaciskową (powieszenie i zadzierzgnięcie) [14]. Przy zadzierzgnięciu sprawca stosuje bezpośredni ucisk na szyję, niewynikający z ciężaru ciała jak przy powieszeniu. Samozadzierzgnięcie jest rzadkością, chyba że użyte narzędzie jest na tyle mocne, by uciskać szyję w sposób ciągły nawet po utracie przytomności, prowadząc do śmierci [10].

Z piśmiennictwa wynika, że samozadzierzgnięcie nie jest niemożliwe i bywa mylone z zabójstwem [4, 15]. Do przypadkowego zadzierzgnięcia może dojść podczas czynności seksualnych [16, 17] lub u dzieci [18–20], a niekiedy także u dorosłych [21–26]. Określenie sposobu śmierci w takich przypadkach jest złożonym zadaniem [5].

W opisywanej sprawie opaską zaciskową znaną wokół szyi zmarłego był pasek materiału wyrwany z jego sarongu. Wskazuje to na samobójstwo, ponieważ ubranie lub rzeczy osobiste ofiary uważane są za najczęściej używane narzędzie [19, 27]. W zadzierzgnięciu siła zaciskająca przykładana jest bezpośrednio wokół szyi lub jej części. W tym przypadku stwierdzono taki sam stopień otarcia skóry wokół całej szyi, co sugeruje zastosowanie jednakowej siły zaciskającej. Wskazuje to na uduszenie poprzez pociągnięcie obu końców opaski zaciskającej. W badaniu makroskopowym nie stwierdzono krwawienia mięśni krtani i języka ani złamań kości krtani, a obrażenia tego typu mają znaczenie diagnostyczne w razie zadzierzgnięcia w wyniku zabójstwa [5, 28, 29].

W samozadzierzgnięciu węzeł umieszcza się zazwyczaj z przodu szyi [8, 15, 30–32]. W opisywanym przypadku znajdował się on po prawej stronie tylnej części szyi, co również jest zbieżne z okolicznościami samobójstwa [2, 5, 33], a przesunięcie ku prawej stronie może wynikać z faktu, że ofiara była praworęczna.

The classification of suffocation varies. Sometimes it is classified as external (mechanical) or internal (cellular level) while in other instances it is classified as asphyxia and hypoxic suffocation [10].

Strangulation is either suffocation or an attempted suffocation. Strangulation occurs due to compression of the neck by an external force; it could be from hand/hands (throttling) or a ligature (hanging and strangling) [14]. In strangling the perpetrator applies direct compression on the neck and compression of the neck is not due to the weight of the body, like in hanging. Self-strangulation is rare unless the strangulating device used has sufficient tension to compress the neck continuously even after the loss of consciousness of the person, leading to subsequent death [10].

The literature indicates that self-strangulation is not impossible and may be confused with homicide [4, 15]. However, accidental strangulation can take place during sexually motivated acts [16, 17] or in children [18–20] and in some instances in adults [21–26]. However, determination of the manner of death in strangulation is a complex task [5].

In this case the ligature found around the neck was a strip of cloth that was torn from his own sarong. This indicates a suicidal manner because clothing or personal belongings are considered to be the commonest materials used for this purpose [19, 27]. In strangulation, the constriction force is applied right around the neck or part of the neck, and in this case a friction abrasion was found with the same intensity right around the neck, which suggests application of equal constriction force around the neck. This is suggestive of suicide because strangling would be done by pulling both ends of the ligature. No macroscopic bleeding of laryngeal muscles or tongue or skeletal fractures of the throat were seen, which are of diagnostic importance for a homicidal strangulation [5, 28, 29].

In self-strangulation the knot is usually placed on the anterior aspect of the neck [8, 15, 30–32]. However, in our case it is placed on the right side of the back of the neck and it is also compatible with suicidal circumstances [2, 5, 33] and possibly placed on right side due to right handedness of the victim.

More than one knot is unusual in suicidal strangulation [5, 8, 32], and one knot was identified in our case. In this case, there was single circle made by the

Zastosowanie więcej niż jednego węzła w samobójczym zadzierzgnięciu jest rzadkie [5, 8, 32]. W omawianym przypadku stwierdzono jeden węzeł, ponadto pasek tkaniny owinięty był wokół szyi jednokrotnie, co również wskazuje na samobójstwo [5, 32]. użytym materiałem zaciskowym była bawełna, która ze względu na chropowatą powierzchnię nie jest śliska [31], dzięki czemu pozycja węzła była niezmienna, co ułatwiło samozadzierzgnięcie [26, 34]. Pasek tkaniny był ściśle owinięty wokół szyi, natomiast półwęzeł i wolny koniec paska tkwiły w prawej ręce zmarłego. W takim układzie możliwe było utrzymanie siły zacisku wokół szyi, co było zgodne z okolicznościami samozadzierzgnięcia według Polsona [35].

Rozróżnienie między zadzierzgnięciem samobójczym a zadzierzgnięciem w wyniku zabójstwa jest bardzo trudne, jeśli dokonuje się go wyłącznie na podstawie wyników autopsji [36]. Badanie przeprowadzone na miejscu zdarzenia ujawniło jednak bardzo ważny fakt: w prawej ręce ofiary znajdował się jeden koniec opaski, zaś lewa ręka znajdowała się blisko drugiego końca. Ten układ wskazuje na samobójstwo. Dochodzenie wykluczyło walkę, przeciąganie lub jakkolwiek przemoc wobec ofiary; udało się też ustalić, że miejsce odnalezienia ciała było miejscem zgonu. Za samobójstwem przemawiały również terapeutyczne stężenia leków we krwi oraz brak jakichkolwiek innych obrażeń, a także zdiagnozowana u ofiary depresja w połączeniu z tendencją do ignorowania zaleceń lekarskich [37, 38].

Ślady widniejące na szyi zmarłego nakładały się na sploty nerwowe i tętnice szyjne. Mogło to spowodować zatrzymanie krążenia lub niedotlenienie mózgu stanowiące prawdopodobne mechanizmy śmierci ofiary [10, 14, 39], przekrwienie twarzy i oczu oraz wybroczyny w twardówkach i spojówkach wskazują jednak na to, że przyczyną zgonu było samozadzierzgnięcie prowadzące do niedotlenienia mózgu.

W literaturze istnieje wiele doniesień na temat samobójstw w placówkach medycznych, głównie na oddziałach psychiatrycznych podobnych do opisywanego [40], aczkolwiek częstość ich występowania wydaje się niższa niż w populacji ogólnej [41, 42]. Konieczna jest zatem indywidualna ocena ryzyka samobójstwa dla każdego pacjenta przebywającego na oddziale połączona z podnoszeniem świadomości personelu pomocniczego placówek ochrony zdrowia.

piece of cloth, and again it suggested suicide [5, 32]. In the presented case the ligature material was cotton, which prevented slipping due to its rough consistency [31], making the knot stable in its position – “nonslip” – to help the self-strangulation [26, 34]. In this case the cloth strip was tightly encircling the neck with a half knot and a free end of the ligature was tightly gripped by the right hand, which could have subsequently maintained the force around the neck; this was consistent with self-strangulation according to Polson [35].

The distinction between suicidal and homicidal strangulation is very difficult to make, based only on autopsy findings [36]. However, the place of death examination revealed a very important finding: the victim's right hand gripping one end of the ligature and the other hand placed close to the free end suggesting this as a case of suicide. The scene investigation excluded and struggle, dragging, or violence towards the victim. Furthermore, the place where the body was found could be confirmed as the place of committing suicide by the victim. Evidence that the victim's blood levels of drugs were within the therapeutic levels and the absence of any other injuries favoured the fact that the victim executed this last act of strangling himself. Furthermore, the fact that the decedent had been diagnosed with depression with poor compliance also points towards a suicidal act [37, 38].

The constriction mark on the neck of the deceased was overlying the nerve plexuses and carotid arteries. This may have induced cardiac arrest or cerebral hypoxia and could be considered as the possible mechanism of death in this victim [10, 14, 39]. However, the blood congestion of the face and the eyes and the petechial haemorrhages in the sclerae and conjunctivae indicate that the cause of death was self-strangulation leading to a cerebral hypoxia.

Many suicidal deaths have been reported in health facilities, with the majority being reported from psychiatric units, similarly to our case [40]. But the frequency appears to be lower than rates in the general community [41, 42]. Therefore, individual assessment of suicidal risk of in-ward patients is mandatory. Creating awareness among supporting staff of health institutions is essential to minimise the occurrence of similar fatalities.

Wnioski

Omówiony przypadek podkreśla znaczenie wszystkich okoliczności stwierdzanych podczas dochodzenia w sprawie śmierci, w tym badania miejsca zdarzenia, autopsji i aspektów psychologicznych, przed ustaleniem przyczyny i sposobu zgonu. Dotyczy to zwłaszcza spraw nietypowych, takich jak samozadzierzgnięcie, szczególnie u osób przebywających w placówkach leczniczych.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Conclusions

This case highlights the importance of identifying each finding in the death investigation, including scene examination, autopsy, and psychological aspect, before concluding the cause and manner of death in a rare presentation like self-strangulation, especially while under medical care.

The authors declare no conflict of interest.

Piśmiennictwo

References

1. Swain R, Bakshi MS, Dhaka S, Singh KK, Sikary AK. Self-Strangulation Turning into Partial Hanging for a Suicide Victim. *J Forensic Sci* 2018; 63: 1309-1311.
2. Saukko P, Knight B. Knight's forensic pathology (4th ed.). CRC Press, Taylor and Francis Group, New York 2016; 61-63, 353-356.
3. Sharma BR, Harish D, Sharma A, Sharma S, Singh H. Injuries to neck structures in deaths due to constriction of neck, with a special reference to hanging. *J Forensic Leg Med* 2008; 15: 298-305.
4. Badiadka KK, Kanchan T, D'Souza DH, Subhash K, Vasu S. An unusual case of self-strangulation by ligature. *J Forensic Leg Med* 2012; 19: 434-436.
5. Maxeiner H, Bockholdt B. Homicidal and suicidal ligature strangulation – a comparison of the post-mortem findings. *Forensic Sci Int* 2003; 137: 60-66.
6. Tzimas I, Bajanowski T, Pollak S, Trübner K, Thierauf A. Suicidal ligature strangulation using gymnastics bands. *Int J Legal Med* 2014; 128: 313-316.
7. Zorro AR. Suicidal strangulation by double ligature: A case report. *Med Sci Law* 2014; 54: 110-112.
8. Claydon SM. Suicidal strangulation by ligature: three case reports. *Med Sci Law* 1990; 30: 221-224.
9. Arun M, Palimar V, Kumar GP, Menezes RG. Unusual methods of suicide: complexities in investigation. *Med Sci Law* 2010; 50: 149-153.
10. Payne-James J, Busuttill A, Smock W. Forensic medicine: clinical and pathological aspects. Cambridge University Press, UK 2003; 265
11. Mason JK, Purdue BN. Pathology of trauma. Arnold, London 2000; 230-250.
12. Lo Pinto S, Tacchella T, Fossati F, Bonsignore A, Ventura F. Self-Strangulation Through A Sphygmomanometer: An Uncommon Suicide. *J Forensic Sci* 2017; 62: 528-530.
13. DiMaio D, DiMaio VJM. Asphyxia. In: Forensic pathology. DiMaio D, DiMaio VJM. CRC Press, Boca Raton 2001; 229-274.
14. Di Maio VJM, Dana SE. Handbook of Forensic Pathology. Landes Bioscience, Texas, USA 1999; 137-142.
15. Di Nunno N, Costantinides F, Conticchio G, Mangiardi S, Vimercati L, Di Nunno C. Self-strangulation: An uncommon but not unprecedented suicide method. *Am J Forensic Med Pathol* 2002; 23: 260-263.
16. Schneider F, Pigolkin I, Erlich E, Dmitrieva OA, Fedchenko TM. Forensic medical specificity of death in atypical sexual behavior: asphyxiophilia, autoerotism. *Sudebno-meditsinskaiakspektiza* 2003; 46: 28-31.
17. Lunetta P. Atypical suicides or the first undiagnosed autoerotic deaths in Europe? *J Forensic Leg Med* 2013; 20: 1010-1013.
18. Saha A, Batra P, Bansal A. Strangulation injury from indigenous rocking cradle. *J Emerg Trauma Shock* 2010; 3: 298.
19. Shetty M, Shetty BS. Accidental ligature strangulation due to electric grinder. *J Clin Forensic Med* 2006; 13: 148-150.
20. Shepherd RT. Accidental self-strangulation in a young child – a case report and review. *Med Sci Law* 1990; 30: 119-123.
21. Hejna P, Hottmar P. Unusual form of accidental mechanical asphyxia. *Arch Med Sadowej Kryminol* 2006; 56: 61-63.
22. Mugadlimath AB, Sane MR, Kallur SM, Patil MN. Survival of a victim of Isadora Duncan syndrome: A case report. *Med Sci Law* 2013; 53: 219-222.
23. Focardi M, Pinchi V, Defraia B, Norelli GA. An unusual case of incapacitamento. *Am J Forensic Med Pathol* 2014; 35: 83-85.
24. Turkmen N, Eren B, Uyaniker ZD, Ergonen AT. An uncommon suicide method: self-strangulation. *Med Arch* 2012; 66: 423.
25. Atilgan M. A case of suicidal ligature strangulation by using a tourniquet method. *Am J Forensic Med Pathol* 2010; 31: 85-86.
26. Sorokin V, Persechino F, Greenberg MJ. Suicidal ligature strangulation utilizing cable ties: a report of three cases. *Forensic Sci Med Pathol* 2012; 8: 52-55.
27. Verma SK. Pediatric and adolescent strangulation deaths. *J Forensic Leg Med* 2007; 14: 61-64.



28. Pollanen MS, Bulger B, Chiasson DA. The location of hyoid fractures in strangulation revealed by xeroradiography. *J Forensic Sci* 1995; 40: 303-305.
29. Ruszkiewicz AR, Lee KA, Landgren AJ. Homicidal strangulation by victim's own hair presenting as natural death. *Am J Forensic Med Pathol* 1994; 15: 340-343.
30. Zečević D. Suicidal strangulation with a double-knotted noose. *J Forensic Sci* 1982; 27: 963-967.
31. Gaur JR, Verma RK, Thakur GC. Suicidal strangulation. *Med Sci Law* 1992; 32: 55-56.
32. Kogan Y, Bloom T. Suicidal ligature strangulation with an elastic band. *Am J Forensic Med Pathol* 1990; 11: 329-330.
33. Demirci S, Dogan KH, Erkol Z, Gunaydin G. Suicide by ligature strangulation: three case reports. *Am J Forensic Med Pathol* 2009; 30: 369-372.
34. Pramanik P. An unusual method of suicidal ligature strangulation. *J Forensic Sci* 2016; 61: 274-276.
35. Polson CJ. Strangulation – accident, suicide or homicide. *J Forensic Sci Soc* 1961; 1: 79-83.
36. Vanezis P, Payne-James JJ. Sharp force trauma. In: *Forensic Medicine – Clinical and Pathological Aspects*. Payne-James JJ, Bussitt A, Smock W (eds.). Greenwich Medical Media 2002; 307-319.
37. Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med* 2003; 33: 395-405.
38. Arsenaull-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2004; 4: 37.
39. Purdue BN. Asphyxial and related deaths. In: *The Pathology of Trauma* (3rd ed.). Mason JK, Purdue BN (eds.). CRC Press, London 2000: 231-235.
40. Ballard ED, Henderson D, Lee LM, Bostwick JM, Rosenstein DL. Suicide in the medical setting. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2008; 34: 474-481.
41. Keller F, Wolfersdorf M. Changes in suicide numbers in psychiatric hospitals: an analysis using log-linear time-trend models. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1995; 30: 269-273.
42. Spiessl H, Hübner-Liebermann B, Cording C. Suicidal behaviour of psychiatric in-patients. *Acta Psychiatr Scand* 2002; 106: 134-138.

Adres do korespondencji

Amal N. Vadysinghe
 Department of Forensic Medicine
 Faculty of Medicine
 University of Peradeniya
 20400 Peradeniya, Sri Lanka
 e-mail: amal_vadysinghe@yahoo.com

Nadesłano: 18.06.2018

Zaakceptowano: 3.09.2018

Address for correspondence

Amal N. Vadysinghe
 Department of Forensic Medicine
 Faculty of Medicine
 University of Peradeniya
 20400 Peradeniya, Sri Lanka
 e-mail: amal_vadysinghe@yahoo.com

Submitted: 18.06.2018

Accepted: 3.09.2018

