

Sud. Med. Ekspert. 1993, 36(4), 41-42, -3. Betz P., Peschel O., Eisenmenger [w:] Suizidale SchuBbeibringung - Lokalisation und Besonderheiten, Arch. Kriminol. 1994, 193, 65-71, -4. Czekaj M.: Glosa do wyroku Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 21 maja 1996 r., sygn. II AKA 129/96. Prok. Prawo 1997, nr 3, 87-94, -5. Geertinger P., Voigt J., Ober die Gefährlichkeit des absoluten NahschuBes aus Gaspistoleten. Archiv fur Kriminologie, 1981, 168, 171-175, -6. Hanausek T.: Aktualne problemy dotyczące pojęcia broni palnej w polskiej teorii kryminalistyki. Przegląd Sądowy 1992, nr 4, 59, -7. Hołyst B.: Kryminalistyka, Wyd. Prawnicze PWN, Warszawa 2000, -8. Jacob B., Huckenbeck W., Daldrup T. et al.: Suicides by starter's pistols and air guns. Am. J. Forensic Med. Pathol. 1990, 11, 285-290, -9. Kasprzak J.: Broń obezwładniająca. Wyd. Żelazo, Mińsk Mazowiecki 1991, -10. Klepacki K.: Doświadczalna ocena biologicznych skutków działania broni gazowej w aspekcie sądowo-lekarskim. praca doktorska, Akademia Medyczna w Warszawie 1992.

11. Levine R.A., Stahl C.J.: Eye injury caused by tear gas weapons. Am. J. Ophthalmology 1968, 65, 497-508, -12. Lisowski A.: Niebezpieczne narzędzia w prawie karnym, Przegląd Sądowy 1993, nr 10, s. 41, -13. Łagodziński S.: Prawnokarne aspekty użycia gazu obezwładniającego w przestępstwie zaboru mienia. Prok. Prawo 1996, nr 11, 23-26, -14. Rothschild M.A., Karger M.A., Strauch H., Joachim H.: Fatal wounds to the thorax caused by gunshot from blank cartridges, Int. J. Legal Med. 1998, 111: 78-81, -15. Rothschild M.A., Maxeiner H., Schneider V.: Cases of death caused by gas or warning firearms. Med. Law 1994, 13: 511-518, -16. Rothschild M.A., Vendura K.: Fatal neck injuries caused by blank cartridges. Forensic Sci. Int. 1999, 101, 151-159, -17. Sattler W., Wagner H.J., Tödliche Verletzungen durch projektillose Patronen. Kriminalistik 1986, 40, 485-486, -18. Stochaj M., Kordel K.: Śmiertelne w skutkach obrażenia postrzałowe z broni gazowej, Post. Med. Sąd. Krym. 1999, 5, 189-193, -19. Taush D., Wagner H.J., Ober zwei tödliche Verletzungen mit Gas- und SchreckschuBwaffen. Kriminalistik, 1978, 32, 451-452, -20. Teresiński G., Mądro R.: Lekarskie aspekty narażenia na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia. I. Problem skutku potencjalnego w opiniowaniu sądowo-lekarskim. Arch. Med. Sąd. Krym. 2001, 51, 45-58.

Adres autora:

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej
ul. Jaczewskiego 8
20-090 Lublin

Adam Gross

Zbrodnicze porażenia prądem elektrycznym

Homicide by electrocution - report of three cases and review

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ w Krakowie
Kierownik: dr hab. med. F. Trela - Profesor UJ

Opisano trzy przypadki zbrodniczego porażenia prądem: 1) 48-letniej kobiety, której mąż przytknął wielokrotnie do twarzy i do szyi bolce wtyczki prądowej, połączonej kablem z siecią elektryczną, 2) dwóch mężczyzn, którzy zmarli po dotknięciu metalowej siatki ogrodzenia, skrytobójczo podłączanej przez kogoś do prądu z pobliskiego transformatora. Przedstawiono okoliczności tych zbrodni i wyniki badań pośmiertnych zwłok. W oparciu o przegląd piśmiennictwa scharakteryzowano sposoby używania prądu elektrycznego w celach zbrodniczych.

Three cases of homicidal electrocution were described: 1) of 48-year-old woman to whom, whilst asleep, her husband set an electric plug, connected to the household circuit (220 V, 60 Hz), several times, bilaterally to her face and to the neck, and 2) of two young men who died after touching a fence connected deliberately with a live cable set to an electric circuit. Circumstances of electrocution, autopsy findings are presented and homicides by electrocution are characterised based on the literature.

Słowa kluczowe: porażenie prądem, zabójstwo, *modus operandi*, znamiona prądowe,

Key words: electrocution, homicide, modus operandi, electric current marks

Zgony z powodu porażenia prądem elektrycznym są zwykle następstwem nieszczęśliwych wypadków mających miejsce w domu lub w pracy (1, 12, 20). Szczególnym zaś typem wypadkowych porażen są te, do których dochodzi podczas praktyk autoerotycznych z użyciem prądu elektrycznego (7, 10, 11). Samobójstwa przy użyciu prądu elektrycznego choć nie częste, są nierzadko opisywane w literaturze, a sposób pozbawiania się życia jest w większości tych przypadków podobny i *zwykle polega na podłączeniu odizolowanych przewodów elektrycznych do kończyn i włączeniu takiej instalacji do obwodu prądu (7).

Człowiek używa też energii elektrycznej również przeciwko innemu człowiekowi, albo do zadawania mu cierpień (tortury) bądź do pozbawiania go życia w majestacie prawa (krzesło elektryczne) lub w sposób zbrodniczy (21). Wraz z wprowadzeniem do użytku różnorodnych elektrycznych urządzeń paraliżują-

cych (pałki elektryczne, paralizatory elektryczne, Tasery), mających służyć jako broń obezwładniająca, pojawiły się też próby jej stosowania również w celach zbrodniczych (5, 9, 21).

Zbrodnicze porażenia prądem elektrycznym należą jednak do niezwyklej rzadkości w praktyce sądowo-lekarskiej. Wyjątkowość jego stosowania w tym celu wynika przede wszystkim z praktycznych technicznych trudności w zrealizowaniu takiego zamiaru. Poza tym sprawca podejmujący się takiego działania musi posiadać pewne umiejętności i pewność w obchodzeniu się z prądem elektrycznym, pozwalające mu na przełamanie powszechnego, instynktownie naturalnego lęku przed ewentualnym samoporażeniem. Przedstawione poniżej przypadki zabójstw dokonanych przy użyciu energii elektrycznej, są jedynymi takimi obserwowanymi w prawie dwustuletniej praktyce naszego Zakładu.

Przypadek 1.

Dotyczył 48-letniej kobiety, zamieszkującej z mężem alkoholikiem, który od lat znęcał się fizycznie i psychicznie nad nią i trójką ich dzieci. Poza nadużywaniem alkoholu, powodem takich jego zachowań była także zazdrość, wynikająca z podejrzeń, iż żona go zdradza. Jak potem ustalono, już wcześniej wielokrotnie groził on jej pozbawieniem życia w różny sposób, w tym także przy użyciu prądu elektrycznego. Kiedyś poczynił już nawet w tym celu przygotowania podłączając kable prądowe do wanny, jak również namawiając sąsiada do udzielenia mu w tym pomocy.

Pewnego dnia, gdy żona spała przytknął jej kilkakrotnie, obustronnie do głowy i po lewej stronie szyi, kołki (bolce) wtyczki elektrycznej podłączonej do gniazdka prądowego w pokoju (220 V, 50 Hz), powodując jej śmiertelne porażenie. Po zabójstwie przeniósł ciało na strych i zamknął je na nim. Następnie zabrał pieniądze żony i je przepił. W trakcie tego, w obecności wielu osób, przyznał się do jej zamordowania przy użyciu prądu elektrycznego.

W trakcie oględzin u zmarłej po obu stronach twarzy oraz po lewej stronie szyi i na wysokości lewego obojczyka ujawniono na skórze liczne znamiona prądowe (ryc.1 a, b), co potwierdziły badania mikroskopowe. W obrębie tych elektrycznych oparzeń skóry stwierdzano ostro konturowane okrągławe dołkowato zakłęśnięte zaczerwienione obszary, które w dwóch znamionach układały się podwójnie, w symetrycznie powtarzających się odległościach od siebie. Z uwagi na ten charakter mogły one odpowiadać śladom przytknięcia do skóry bolców wtyczki podłączonej do prądu (ryc. 2).

Przypadek 2.

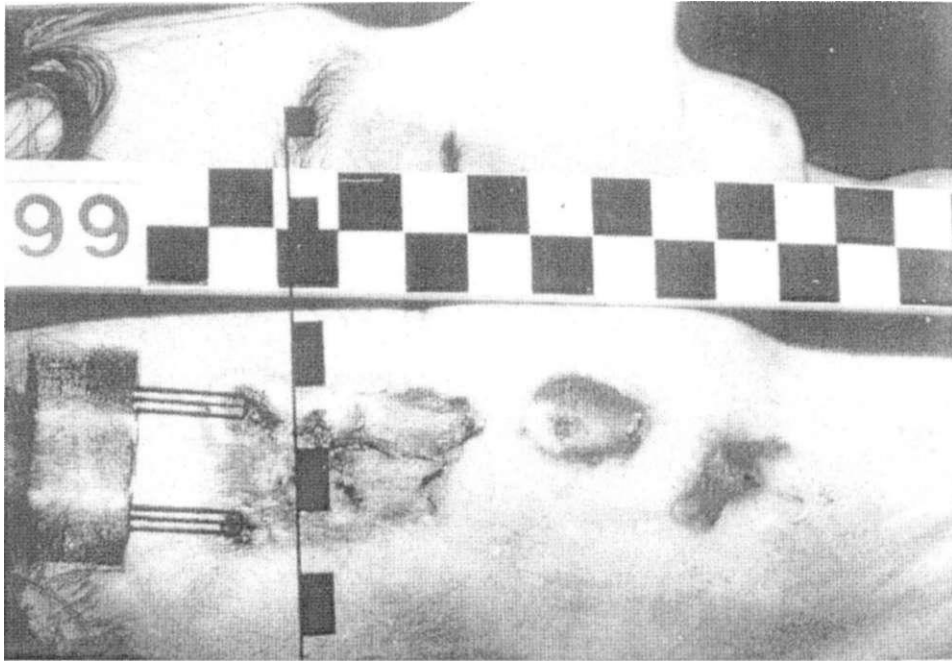
Dotyczył dwóch trzydziestoletnich mężczyzn, Polaków zatrudnionych na terenie Niemiec. Ich zwłoki znaleziono przy metalowej siatce ogrodzenia otaczającego fabrykę, w której obaj pracowali. Ciało pierwszego mężczyzny leżało na ziemi i zostało znalezione dopiero po ośmiu dniach od chwili jego

zaginięcia. Druga ofiara zmarła w tym samym nieomal miejscu, ale w dwa tygodnie później. Jej zwłoki były „zawieszane” na siatce ogrodzenia, wskutek zaplątania odzieży w biegnący na niej drut kolczasty. Miejsce śmierci znajdowało się w gęstwinie lasu otaczającego fabrykę, którą mężczyźni ci prawdopodobnie przechodzili do fabryki „na skróty”.



Ryc. 1 a, b. Przyp. 1. Znamiona prądowe po obu stronach twarzy i na szyi oraz w rejonie obojczyka.

Fig. 1 a, b. Case 1. Electric current marks on both sides of the face, the neck and in the clavicle area.



Ryc. 2. Przyp.1. Porównanie parametrów i ukształtowania znamion prądowych z parametrami kołków (bolców) wtyczki dowodowej.

Fig. 2. Comparison of parameters of electric marks with bolts of an electric plug.

Badania pośmiertne ich zwłok przeprowadzili niemieccy specjaliści medycyny sądowej. Wstępne ich wyniki były ujemne i nie pozwoliły na ustalenie przyczyny śmierci u obu mężczyzn. Trwały więc badania mikroskopowe wycinków pobranych z narządów i badania toksykologiczne, zlecone dodatkowo przez prowadzącą śledztwo policję. W miejscowej prasie pojawiły się artykuły na temat zagadkowej, nie wyjaśnionej śmierci tych dwóch młodych mężczyzn (ryc. 3).

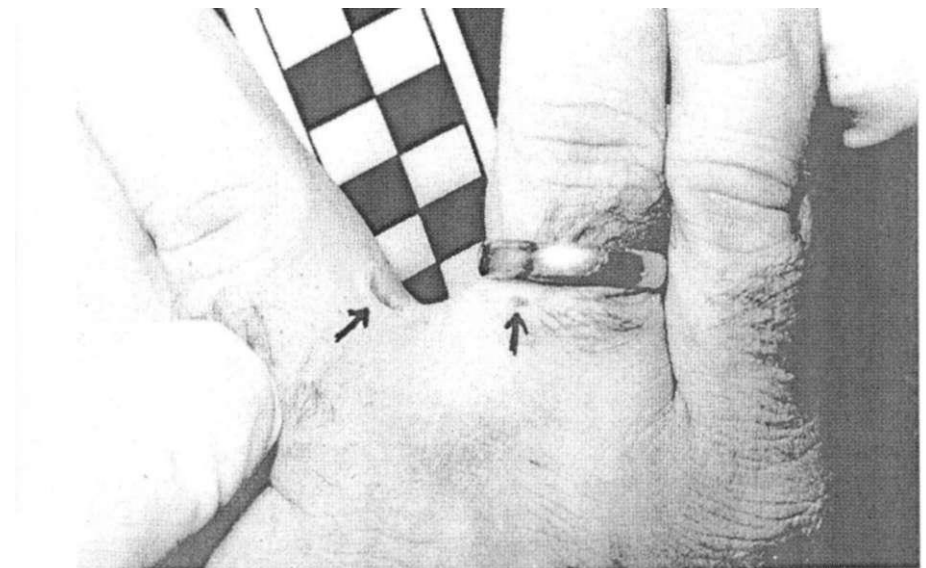
W między czasie zwłoki pierwszego ze zmarłych sprowadzono do kraju i pogrzebano. Rodzina zaś drugiego zmarłego przed pochowaniem ciała zawnioskowała przeprowadzenie powtórnej sekcji jego zwłok.

Podczas oględzin zwłok nie dotkniętych jeszcze przemianami pośmiertnymi, na dłoniowych powierzchniach palców serdecznego, środkowego i małego ręki prawej denata stwierdzono obecność pojedynczych, drobnych (średnicy 3-7 mm) ognisk zblednięcia skóry, z dołkowatym zagłębieniem i zaczerwienieniem naskórka w centrum i wałowatym uniesieniem na obwodzie. Zmiany te obejmowały palec bliższy palca czwartego, pod znajdującą się na nim złotą obrączką ślubną i skórę przylegającą do niej część palca bliższego palca trzeciego. Obrączka w tym rejonie była zaczerwieniona, zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej (ryc. 4). Badaniem mikroskopowym w wycinkach skóry pobranych z tych zmian stwierdzono klasyczny obraz znamion prądowych.



Ryc. 3. Przyp. 2.: Artykuł w prasie niemieckiej, zatytułowany: „Tajemniczne przypadki śmierci: także policja kryminalna nie zna odpowiedzi. Skrót do śmierci (lekarze bezradni). Obecnie poszukiwanie trucizny”.

Fig. 3. Case 2. Article in German newspaper, entitled: „Mysterious deaths - the Police do not know the answer. Shortening to death (physicians' helplessness). Searching for the poison now”.



Ryc. 4. Przyp. 2. Znamiona prądowe na palcach (strzałki) i zaczerwienienie obrączki u pierwszej ofiary

Fig. 4. Case 2. Electric current marks on fingers (arrows) and blackening of wedding ring (first victim).

Wobec takich ustaleń, jednoznacznie dowodzących, iż mężczyzna ten zmarł w następstwie porażenia prądem, zwłoki drugiej ofiary ekshumowano, poddając je ponownie sekcji. Pomimo obecnego gnicia powłok skórnych u tej ofiary udało się również znaleźć znamiona prądowe, co potwierdzono badaniem mikroskopowym. Były one zlokalizowane na skórze kłębu kciuka i na kciuku oraz na palcu małym ręki lewej i jak w poprzednim przypadku miały postać drobnych pępkowatych wklęśnięć naskórka, z zatarciem rysunku linii papilarnych..

Takie wyniki powtórnych sekcji przekazano biegłym niemieckim medykom sądowym, po czym prowadzący w tej sprawie śledztwo ustalili, że mężczyźni ci stali się ofiarami skrytobójcy, który okresowo podłączał metalową siatkę ogrodzenia fabryki do prądu elektrycznego, czerpanego ze znajdującego w pobliżu tego miejsca transformatora.

PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

Zbrodnicze porażenia prądem elektrycznym są w praktyce sądowo-lekarskiej tak rzadko obserwowane, że niektóre, zarówno dawne jak i współczesne, podręczniki medycyny sądowej wogóle nawet nie przytaczają opisów takich przypadków (6, 12, 15). Pomimo tego można jednak w piśmiennictwie znaleźć na ten temat kilkanaście doniesień kazuistycznych, a w tym kilka także w naszej rodzimej literaturze sądowo-lekarskiej (3, 7, 8, 11, 16, 20).

Somogyi i in.(20) wymieniają, nie ilustrując tego jednak konkretnymi przykładami, dwa dobrze ich zdaniem udokumentowane, sposoby działania sprawców używających energii elektrycznej w celach zbrodniczych:

- 1) rozpięcie podłączonego do prądu przewodu elektrycznego w poprzek drogi, po której ma przejść lub przejechać upatrzona ofiara,
- 2) podłączenie do obwodu prądu jakiegoś przedmiotu, którego ma ona dotknąć.

Przykładem tego ostatniego działania mogą być zarówno drugi z naszych przypadków jak i opisany przez Pekkora zgon mężczyzny porażonego po dotknięciu kłamki, do której podłączono prąd, dodatkowo rozlewając jeszcze wodę na podłogę przed drzwiami. (7).

Z analizy doniesień kazuistycznych wynika jednak, że w zbrodniczych porażeniach zdecydowanie częściej od wyżej przytaczanych modus operandi obserwowane jest:

- 3) bezpośrednie podłączenie, bądź tylko przytknięcie, do ciała ofiary przewodu elektrycznego znajdującego się pod napięciem, lub
- 4) włożenie takiego przewodu lub urządzenia elektrycznego do wody w wannie, w której kąpie się ofiara.

Ilustracją tego jest pierwszy z obserwowanych przez nas przypadków a także zbrodnicze porażenie opisane przez Schwerda i Lautenbacha. W ich przypadku mąż przytknął do pleców żonie kąpiącej się w wannie kawałek żelaza połączonygo z przewodem prądowym. Spowodowało to powstanie na ciele ofiary śladów, jakich zabójca nie obserwował w czasie wstępnych prób uprzednio przeprowadzanych przez niego na skórze psa. Sprawca próbował je zatrzeć, polewając to miejsce gorącą wodą i przyżegając gorącym żelazkiem. Pomimo tego wśród

zmian powstałych od oparzenia skóry gorącym płynem i żelazem, Schwerd znalazł jednak u ofiary również obraz znamienia prądowego. Oprócz tego obserwował jeszcze pasmowate ślady na bokach jej tułowia, biegnące równolegle do poziomu wody w wannie. Według jego oceny było to także znamię prądowe, wywołane prądem płynącym jak przy elektrolizie, głównie przy powierzchni płynu (16, 19).

Podobne ślady na zwłokach rejestrowali zresztą później także Bonte i in., odnotowując ich obecność w 5 przypadkach samobójczych lub wypadkowych porażen prądem, do których doszło podczas kąpieli w wannie (2). Schroeder na podstawie wyników przeprowadzanych doświadczeń negował jednak potem charakterystyczność tych zmian dla działania prądu elektrycznego w opisanych warunkach (18).

W przypadku badanym przez Knighta, mężczyzna wrzucił do wanny, w której kąpała się jego żona, grzejnik elektryczny podłączony do gniazdka prądu (240 V, 13 amp), w którym uprzednio celowo dokonał fachowej przeróbki (do tego dzień wcześniej wypożyczył z biblioteki książkę zatytułowaną „The Do-It-Yourself Home Electrician”), co spowodowało, że kobieta ta uległa śmiertelnemu porażeniu, gdy popchnięta upadła i dotknęła kranu oraz wanny piersią i ramieniem (11).

Z kolei Goldsztejn przedstawił przypadek, w którym mąż owinął ręce śpiącej żony odizolowanym przewodnikiem, podłączając go do sieci elektrycznej (120 V). Kobieta, która w wyniku tego dostała drgawek i spadła z łóżka, przeżyła ten zbrodniczy zamach, a na skórze wokół jej nadgarstków i pomiędzy palcami rąk stwierdzano znamiona prądowe, w postaci oparzeń drugiego i trzeciego stopnia (7).

Przypadek usiłowania zabójstwa przez rażenie prądem, przedstawili ostatnio także Pfeiffer i Karger. (14). Sprawca, będący elektrykiem, w celu pozbawienia życia swego 87-letniego sąsiada, skonstruował specjalny aparat, łącząc go kablami z mokrymi ręcznikami, które położył na brzuchu śpiącej ofiary. Mężczyzna przeżył zamach na swoje życie doznając oparzeń elektrycznych na skórze brzucha i na palcach rąk. Przypadki usiłowania zabójstwa przy użyciu prądu przedstawili również Maxeiner oraz Carlsson i in. (4, 13). Informacja o usiłowaniu zamordowania żony przez męża, który skuł jej ręce kajdankami 1 próbował razić prądem o napięciu 200 000 V z paralizatora elektrycznego pojawiła się roku 1998, w obiegowej prasie amerykańskiej.

W dwóch obserwowanych w Polsce, w latach 60-tych i 70-tych, zbrodniczych porażeniach opisanych przez Pragłowskiego, sprawcy mając ubrane rękawiczki (w jednym przypadku skórzane, w drugim wełniane) owinęli na swych palcach obnażone z izolacji końcówki przewodów elektrycznych, którymi śmiertelnie razili ofiary. W jednym z nich, po utracie przez ofiarę przytomności, sprawca wetknął jej jeszcze w rękę uszkodzony przewód elektryczny od żelazka, którego wtyczkę włączył do sieci (16).

W przypadku badanym przez Knighta, mąż (z zawodu elektryk), owinął swojej żonie wokół szyi odizolowany, będący pod napięciem przewód elektryczny (11). Podobny sposób działania sprawcy miał miejsce w przypadku opisanym przez Rothschilda i Schneidera, w którym doszło do zadzierzgnięcia ofiary przewodem elektrycznym, równocześnie rażącym jej szyję prądem (17).

Z kolei Bornstein znalazł liczne drobne znamiona prądowe na ciele zmarłego 22-miesięcznego dziecka a śledztwo wykazało, że było ono ofiarą sprawcy chorego na schizofrenię paranoidalną, który wielokrotnie przytknął do jego ciała końcówki znajdujących się pod napięciem przewodów elektrycznych (3).

Przypadek równoczesnego zabójstwa dwóch osób przy użyciu prądu opisał Al - Alousi. Mordercą był mężczyzna, który owinął żonę i dziecku nadgarstki i kończyny dolne na wysokości kostek przewodami elektrycznymi, podłączając je następnie do prądu (1).

Obserwowany przez nas drugi przypadek, również podwójnego zabójstwa przy użyciu prądu, jest niezwykle pouczający. Pierwotne niepowodzenie diagnostyczne w wyjaśnieniu właściwej przyczyny śmierci, dotknęło bowiem doświadczonych specjalistów, którzy przeoczyli obecność znamion prądowych na skórze rąk u obu zmarłych. Spowodowane było to zapewne brakiem wnikliwości w ich badaniach. Z drugiej jednak strony okoliczności w jakich znaleziono ofiary (zwłaszcza pierwszą) nie wskazywały na ewentualność zgonu wskutek porażenia prądem. Stąd nie biorąc takiej hipotezy wogóle pod uwagę, nie poddawano pewnie szczegółowym oględzinom rąk denatów, bądź przeoczono na nich obecność dyskretne zaznaczających się znamion prądowych. Mogło dojść do tego tym łatwiej, bo pierwsze znalezione zwłoki były już dotknięte przemianami gnilnymi, a na drugich mięśnie rąk obejmowało jeszcze silne stężenie pośmiertne. Sprawa ta może być więc dla nas uczącą pokory przestrożą i memento, by wykonując praktykę biegłego mieć zawsze na uwadze, iż dla każdego z nas może ona być pasmem sukcesów poprzedzających niekiedy wielką „klapę”.

PIŚMIENNICTWO

1. Al - Alousi L.M.: Homicide by electrocution. Med.Sci. Law 1990, 30, 3,239 - 245. - 2. Bonte W., Sprung R., Huckenbeck W.: Probleme bei der beurteilung von Stromtodesfallen in der badewanne. Z Rechtsmed. 1986, 97, 7-19, -3. Bornstein F.: Homicide by electrocution. J Forensic Sci. 1962, 7, 516 - 519. -4. Carlsson L., Maehly AC, Rudh E.: Totungsversuch mit elektrischem Strom. Eine kriminaltechnische Untersuchung. Arch. Kriminol. 1976, 157, 30 - 36. -5. Giebe W.: Electroschocker - eine tödliche waffe. Rechtsmed. 1995, 5, 138 - 141. -6. Gonzales T., Vance M., Helpem M., Umberger C. (eds): Legal Medicine.Pathology and Toxicology.Trauma caused by electric energy. Apleton-Century-Crofts, Inc. New York.1954, 534-547. -7. Grzywo-Dąbrowski W.: Medycyna sądowa dla prawników. PZWL Warszawa 1957, II, 312. -8. Hopler E.: Mord durch Starkstrom. Arch Kriminol.1931, 88, 199-205. - 9. Ikeda N., Harada A., Suzuki T.: Homicidal manual strangulation and multiple stun - gun injuries. Am.J Forensic Med Pathol. 1992, 13, 320-323. -10. Klintschar M., Grabuschnigg P., Beham A.: Death from electrocution during autoerotic practice: case report and review of the literature. Am.J Forensic Med.Pathol. 1998,19, 190M1.9Knight B. (ed):.Forensic Pathology. Electrical fatalities. Arnold. London.Sydney.Auckland.1996, 328-329. -12. Lifschultz B., Donoghue E.: Electrical and lightning injuries. In: Spitz W.(ed) Medicolegal investigation of death.

Guidelines for the application of pathology to crime investigation. Charles C.Thomas. Publisher. Springfield.1993, 3d edition. 516-527. -13. Maxeiner H.: Uberlebter Totungsversuch durch elektrischen Strom. Beitr. Gerichtl.Med. 1985, 43, 399-402. -14. Pfeiffer H., Karger B.: Attempted homicide by electrocution. Int. J Legal Med. 1998, 111, 331-333. -15. Pounder D.J. Burns and scalds. (w.) Siegel J.A., Saukko P.J., Knupfer G.C. Encyclopedia of Forensic Sciences. Academic Press. 2000, 326-330. -16. Pragłowski T.: Rażenie prądem elektrycznym. (w):Popielski B., Kobiela J.: Medycyna s'kowa.PZWL Warszawa 1972, 343-344. -17.Rothschild MA., Schneider V.: Congestive bleeding resulting from thermoelectrically induced strangulation following the application of electric current to the neck. Rechtsmed. 1991,1, 63-66. -18. Schroeder G., Windus G., Troger H.: Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung ; linearer Strommarken. Arch.Krim. 1989, 1-2, 21-28. -19. Schwerd W., Lautenbach L: Mord mit elektrischem Storm in der Badewanne. Arch Kriminol. 1960, 126, 33 - 49. -20. Somogyi E., Tedeschi CG. Injury by electrical force. (in) Tedeschi CG., Eckert WG., Tedeschi L.G (eds). Forensic Medicine. A study in trauma and environmental hazards. W.B.Saunders Company. Philadelphia. London.Toronto. 1977, vol.I.,section 4. chapter 17, 665-666.

21.Welsh J.: Electroshock torturę and the spread of stun technology (Health And Human Rights). Lancet. 1997, 349, 1247,

Adres autora:

Katedra Medycyny Sądowej CM UJ
31-531 Kraków
ul. Grzegórzecka 16