

komunikacyjnych, Probl. Krym. 1958, 12, 177-200, - 48. Spitz W.U.: The road traffic victim, w: Spitz W.U., Fisher R.S. (eds.): *Medicolegal investigation of death*, Charles C. Thomas Publisher, Springfield 1993 (część opublikowana jako: *Essential postmortem findings in the traffic accident victim*, Arch Path 1970, 90, 451-457), - 49. Stern W.G., Papurt L.E.: Healing of the newer bumper fractures, J.A.M.A. 1935, 105, 2147-2150, -50. Strassman F: Die tödlichen Verletzungen durch Automobile, Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 1912, 43, Suppl. II, 76-91.

51. Tarlovskii N.N.: Ustanowlieniye napravlieniya pieriejezda tiela koliesom awtomobila [Indication of the deviation of the spinous processes in establishing the direction of traversal by a car], Sud. Med. Ekspert. 1978, 21(4), 21-2, - 52. Teresiński G., Mądro R.: Ankle joint injuries as a reconstruction parameter in car-to-pedestrian accidents, Forensic Sci. Int. 2001, 118: 65-73, - 53. Teresiński G., Mądro R.: Knee joint injuries as a reconstructions parameter in car-to-pedestrian accidents. Forensic Sci. Int. (praca przyjęta do druku), - 54. Teresiński G., Mądro R.: Ślady na podszwowych powierzchniach obuwia pieszych ofiar wypadków drogowych a obrażenia stawów skokowych, Zbiór referatów VII Konferencji „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych”, Wyd. IES, Kraków 2000, - 55. Teresiński G., Mądro R.: Wartość dowodowa klinowego kształtu ości kości trzonów długich kości kończyn dolnych u pieszych potrąconych przez pojazdy mechaniczne, Z Zagadnień Nauk Sądowych 1999, 40, 72-85, - 56. Teresiński G., Mądro R. Pelvis and hip joint injuries as a reconstructions parameter in car-to-pedestrian accidents. Forensic Sci. Int. (praca przyjęta do druku), - 57. Viano D.C. (ed.): *Pedestrian impact injury and assessment*, Society of Automotive Engineers, Inc., Warrendale, Pennsylvania, USA 1983, P-121, - 58. Voigt GE: Injury patterns in traffic accidents and suggested preventive measures, Acta. Orthop. Scand. 1975, 46, 475-483, - 59. Wakeland H.H.: Systematic automobile design for pedestrian injury prevention, Proceedings of the AAAM Conference 1964 (Society of Automotive Engineers, Inc., Warrendale, Pennsylvania, USA, dokument nr 1964-12-0013), - 60. Weis E.B., Pritz H.B., Hassler C.R.: Experimental automobile-pedestrian injuries, J. Trauma 1977, 17, 823-828.

Adres pierwszego autora:

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

**Jarosław Berent, Wojciech J. Baranowski\*, Agnieszka P. Jurczyk, Beata Jankowska, Stefan Szram**

## Opiniowanie sądowo-lekarskie powikłań medycznych zabiegów kosmetycznych - opis przypadku

### Forensic expertise concerning complications of aesthetic medicine procedures - case report

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AM w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. S. Szram

\* Z Policealnego Studium Kosmetycznego Łódzkiej Korporacji Oświatowej

Kierownik: lek. med. W. J. Baranowski

W pracy omówiono trudności związane z opiniowaniem sądowo-lekarskim powikłań po medycznych zabiegach kosmetycznych oraz podano ogólne zasady postępowania w takim przypadku na przykładzie epilacji laserowej. Jest to jeden z częściej wykonywanych zabiegów z zakresu medycyny estetycznej i polega on na niszczeniu włosa za pomocą wiązki światła. Po tego typu zabiegu do Zakładu Medycyny Sądowej w Łodzi zgłosiła się młoda kobieta, u której wystąpiły powikłania pod postacią punktowych oparzeń drugiego stopnia. Przeprowadzono u niej badanie sądowo lekarskie i wydano opinię, w której stwierdzono, że zmiany te wyczerpują znamiona art. 157 § 2 kk.

The difficulties with forensic opinioning concerning complications of aesthetic medicine procedures were discussed in this paper as well as the general rules of decision based on a case of laser hair removal. The above mentioned aesthetic medicine procedures which in essence concerns the destructor destruction of the hair with a laser light beam. Young women who underwent such a procedure has attended our department with complications - punctual, second degree limited combustions. The forensic opinion was prepared with conclusion that these complications could be evaluated according to § 2 of the 157 article of the penal code.

Słowa kluczowe: fotoepilacja, laseroterapia, efekt kosmetyczny, opiniowanie sądowo-lekarskie.

**Key words: hair removal, laser therapy, cosmetic effect, forensic opinion.**

## WSTĘP

Następstwem przemian ekonomicznych w naszym kraju jest zmiana modelu życia, którego jednym z przejawów jest wzrost zainteresowania kosmetyką a między innymi medycznymi zabiegami kosmetycznymi. Do najpopularniejszych zabiegów kosmetycznych należy usuwanie owłosienia z tych okolic ciała, które zgodnie z panującą modą powinny być gładkie.

Istnieją dwie grupy zabiegów kosmetycznych, które pozwalają pozbyć się niepożądanego porostu (1). Pierwsza z nich obejmuje różne metody depilacji, czyli usuwania łodygi włosa, która wyrasta nad powierzchnię skóry. Drugą grupę natomiast stanowią metody epilacji, czyli usuwania łodygi włosa wraz z jego korzeniem. Do tych właśnie należą dostępne w gabinetach medycyny estetycznej zabiegi metodą elektrolizy i fotoepilacji, które umożliwiają trwałe usunięcie włosów w następstwie zniszczenia mieszka włosowego. Elektroliza prowadzi do oparzenia chemicznego mieszka włosowego na drodze reakcji elektrochemicznej. Metoda ta obciążona jest jednak znaczną liczbą przeciwwskazań oraz powikłań takich, jak np. bliznowacenie i transmisja infekcji. Z tego powodu coraz większą popularność zdobywają zabiegi fotoepilacji, które wykonywane są w Polsce od około trzech lat. Zasada tej metody polega na przemianie energii świetlnej absorbowanej przez melaninę włosa i komórek mieszka włosowego na energię cieplną. Wydzielone ciepło powoduje oparzenie termiczne mieszka włosowego. Zabieg fotoepilacji wykonywany jest najczęściej z użyciem światła laserowego. Długość fali świetlnej, która zapewnia zniszczenie mieszka włosowego, a jednocześnie jest dość bezpieczna dla innych struktur skóry, zawiera się w granicach od 650 do 900 nm. Efektem ubocznym fotoepilacji może być nadmierne nagrzanie się skóry oraz naczyń krwionośnych i związane z tym uszkodzenie termiczne tkanki. Ryzyko takiego powikłania jest znaczne u osób o ciemnej karnacji, natomiast praktycznie nie występuje, jeśli z jasnej skóry usuwa się bardzo ciemne włosy. Przestrzeganie zasad właściwego doboru pacjentów poddawanych temu zabiegowi pozwala zwykle utrzymać liczbę długotrwałych reakcji niepożądanych na poziomie 3% (2). Dogłębne omówienie wykorzystania laserów w kosmetyce i dermatologii znaleźć można w innych opracowaniach (3, 5, 8, 9).

## OPIS PRZYPADKU

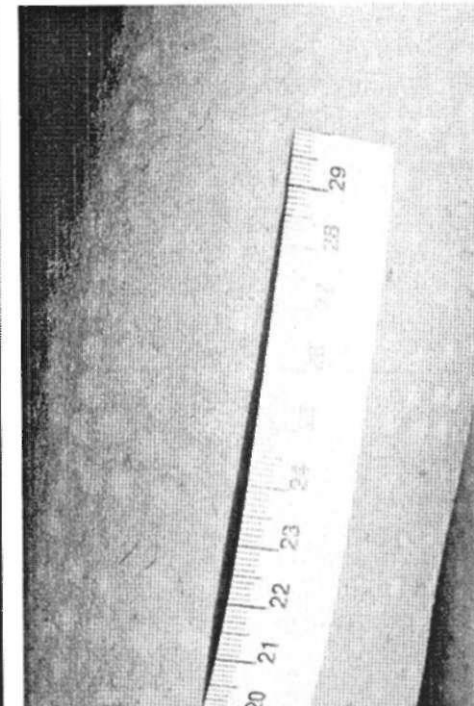
Skierowana przez Policję 30-letnia kobieta zgłosiła się do Zakładu Medycyny Sądowej AM w Łodzi celem wydania opinii sądowo-lekarskiej. Kobieta ta 14 dni wcześniej poddała się zabiegowi fotoepilacji laserowej. Zabiegowi poddano skórę obu goleni oraz okolicy pachwinowej i wzgórka łonowego określanych mianem „okolicy bikini”. Przed zabiegiem zasadniczym przeprowadzono próbne naświetlenia na lewym przedramieniu i lewym udzie. Po kilku minutach rozpoczęto zabieg zasadniczy, który polegał na naświetlaniu poszczególnych włosów wiązką laserową. Trwał on ok. 3,5 godziny i według badanej był tak

bolesny, że w trakcie musiała przyjmować środki przeciwbólowe. Bezpośrednio po epilacji w miejscach naświetlanych wystąpiło intensywne zaczerwienienie i obrzęk. Następnego dnia na podłożu opisanych zmian pojawiły się pęcherzyki. Z relacji badanej wiadomo, że zmianom skórnym towarzyszył ból samoistny oraz silna bolesność palpacyjna.

Badanie somatyczne wykazało obecność licznych owalnych poolek o różnej średnicy, jednak nieprzekraczającej 6 mm (ryc. 1 - stan 8 dni po zabiegu). Większość z opisywanych poolek pokryta była bardzo cienkim, ciemnobrązowym strupem, a pozostałe - pozbawione strupa, miały charakter plam odbarwionych. Poletka te zlokalizowane były na powierzchni przedniej i bocznych goleni prawej oraz na wszystkich powierzchniach goleni lewej, a także w obu pachwinach - prawej na polu o wymiarach 17 x 5 cm i lewej na polu o wymiarach 12 x 5 cm. Ponadto ujawniono dwa obszary takich samych zmian skórných - jedno o wymiarach 2,5 x 3,5 cm, znajdujące się na zewnętrznej powierzchni uda lewego, a drugie o wymiarach 3,5 x 1,5 cm na tylnej powierzchni przedramienia lewego. W obrębie obszarów skóry objętych zabiegiem fotoepilacji laserowej nie stwierdzono owłosienia. Dolegliwości bólowych badana nie zgłaszała.



Ryc. 1. Wygląd zmian 8 dni po zabiegu.  
Fig. 1. Combustion appearance 8 days after laser procedure.



Ryc. 2. Wygląd zmian 24 dni po zabiegu.  
Fig. 2. Combustion appearance 24 days after laser procedure.

W badaniu kontrolnym wykonanym po 24 dniach od zabiegu praktycznie wszystkie opisywane wcześniej zmiany pozbawione były strupa i miały charakter plam odbarwieniowych, zaś poprzednio obecne odbarwienia nie zmieniły charakteru (ryc. 2). W obrębie zmian skórnych nie stwierdzono cech bliznowacenia ani też odrostu włosów. Badana nie zgłaszała żadnych dolegliwości.

W opinii podano, że skutki zabiegu wyczerpują znamiona „naruszenia czynności narządu ciała na czas poniżej dni siedmiu w rozumieniu odpowiedniego artykułu kodeksu karnego”.

## OMÓWIENIE

Opiniowanie sądowo-lekarskie w przypadku niekorzystnych następstw zabiegów kosmetycznych należy do rzadkości, mimo że ich występowanie jest częste. W polskim piśmiennictwie sądowo-lekarskim znaleziono jedynie jedną publikację z tej tematyki (4). W ostatnim dziesięcioleciu zatarła się wyraźna niegdyś granica pomiędzy kosmetyką a medycyną. Osiągnięcia technologii medycznej okazały się nieocenionym narzędziem służącym zachowaniu młodego i estetycznego wyglądu. Praktyczne ich zastosowanie wymaga jednak nie tylko sprawności manualnej, ale przede wszystkim rozległej wiedzy merytorycznej. Jedyną grupę zawodową posiadającą niezbędne kwalifikacje w tym zakresie stanowią lekarze. Z tego powodu dynamicznie rozwija się kosmetyka lekarska, obecnie raczej określana mianem medycyny estetycznej. Usługi z zakresu tej dziedziny zyskują na popularności, należy zatem przypuszczać, że Zakłady Medycyny Sądowej coraz częściej spotykać się będą z tą problematyką. Nie bez znaczenia jest fakt, że zabiegi tego typu są kosztowne, co może rodzić nastawienie roszczeniowe wśród klientów i chęć dochodzenia rekompensaty za niekorzystne następstwa takich zabiegów, jak i za efekty niezgodne z oczekiwaniami.

Medyczne zabiegi kosmetyczne wykonywane są najczęściej bez wskazań zdrowotnych i pozostają bez związku z leczeniem, a co za tym idzie nie noszą znamion świadczeń zdrowotnych według definicji podanej w art. 2 ustawy o zawodzie lekarza, jakkolwiek istnieją również w piśmiennictwie poglądy odmienne (12, 10). Następstwem tego jest zmiana prawnego sposobu postrzegania zarówno powikłań, jak i efektu przeprowadzonego zabiegu. W przypadku zabiegów leczniczych powikłania, jak i brak oczekiwanego rezultatu, wkalkulowane są w ryzyko postępowania lekarskiego i jako takie nie dają podstaw do roszczeń prawnych, o ile nie doszło do powstania błędu medycznego (6, 7).

Celem zabiegu kosmetycznego jest uzyskanie urody zgodnej z subiektywnymi odczuciami estetycznymi klienta, co staje się przedmiotem umowy cywilno-prawnej zaistniałej między wykonawcą i odbiorcą usługi. W kosmetyce zatem liczy się rezultat, a jego brak może być podstawą roszczenia wynikającego z tej umowy, ponieważ osoba wykonująca zabieg kosmetyczny ponosi odpowiedzialność cywilną kontraktową wynikającą z art. 471 i następnych kodeksu cywilnego.

Niekorzystne następstwa zabiegu kosmetycznego rodzą konsekwencje przewidziane przepisami nie tylko prawa cywilnego - w grę, bowiem może wchodzić również odpowiedzialność karna.

Czynność podjęta w celu usunięcia wad urody człowieka nie ma charakteru czynu zabronionego, jeżeli spełnione są kumulatywnie następujące warunki:

- zgoda pacjenta na wykonanie zabiegu kosmetycznego, którą poprzedzono wyczerpującą informacją na temat ryzyka związanego z zabiegiem,
- wykonanie zabiegu *lege artis*,
- akceptowalna „przeciętność” ryzyka - tzn. taka, przy której nie następuje zagrożenie utraty życia lub poważnego uszczerbku dla zdrowia,
- zabieg został wykonany przez osobę uprawnioną
- zabieg podjęto w celu kosmetycznym, a nie w celu umożliwienia sprawy przestępstwa uchylenia się od odpowiedzialności karnej, co jest przestępstwem określonym a w art. 239 kodeksu karnego.

Kwalifikacja prawna uszkodzeń ciała - czy to za czyn umyślny (por. art. 156 § 1 kk oraz 157 § 1 kk) czy za nieumyślny (por. art. 156 § 2 kk oraz 157 § 3 kk) - nie jest zadaniem łatwym, zwłaszcza, jeżeli zważymy na wyrażony w literaturze pogląd, który dopuszcza legalność zabiegu kosmetycznego nawet, jeśli wywołuje on skutki powodujące naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia (11).

Podobne problemy, choć o nieco odmiennym charakterze, związane są z wydawaniem opinii dla celów postępowania cywilnego, ponieważ większą rolę odgrywają tu subiektywne odczucia pacjenta (ocena krzywdy, bólu, cierpienia - będąca przesłanką do zadośćuczynienia przewidzianego w art. 445 § 1 kc). Dodatkowo niezbędna jest ocena zabiegu kosmetycznego pod względem skuteczności oraz występowania i trwałości jego niekorzystnych następstw. Niekorzystne następstwa zabiegów kosmetycznych mogą być krótkotrwałe, długotrwałe albo trwałe. Jednoznaczna ocena ich trwałości jest niemożliwa na podstawie jednorazowego badania. Wydanie ostatecznej opinii wymagać może wielokrotnych badań na przestrzeni kilku miesięcy. Z tego powodu niezbędne jest prowadzenie dokumentacji fotograficznej, co pozwala na porównanie stanu poprzedniego z obecnym. Pełna dokumentacja umożliwi obiektywną ocenę wielkości i trwałości niekorzystnych następstw zabiegu kosmetycznego, co będzie podstawą orzekania przez sąd. W przypadku wydawania pierwszej opinii zachować należy staranność i zaznaczyć, że ocena trwałości niekorzystnych następstw zabiegu kosmetycznego wymaga powtórzenia badania sądowo-lekarskiego. Ma to istotne znaczenie nie tylko dla ustalenia odpowiedzialności cywilnej, ale również w przypadku odpowiedzialności karnej.

Zaznaczyć należy, że podane w opisie przypadku dolegliwości bólowe 1 zmiany skórne wraz z ich ewolucją w czasie są naturalnym następstwem fotoepilacji laserowej. Zgodnie z cytowanym wcześniej piśmiennictwem repigmentacja odbarwionych poletek skóry następuje zwykle w okresie do 6 miesięcy. Dotychczas nie opisano trwałych niekorzystnych następstw tego zabiegu.

Jak ustalono przedmiotowy zabieg został przeprowadzony zgodnie z zasadami sztuki przez lekarza posiadającego odpowiednie uprawnienia, zaś pacjentka była poinformowana o możliwych konsekwencjach, w tym również o takich, jakie wystąpiły u niej. Zaakceptowała ona możliwe powikłania oraz wyraziła zgodę na zabieg pisemnie.

## PIŚMIENNICTWO

I. Dylewska-Grzelakowska J.: Kosmetyka stosowana. WSiP, Warszawa, 1999. -2. Elman M., Klein A., Slatkine M.: Dark skin tissue reaction in laser assisted hair removal with a long-pulse ruby laser. J. Cutan. Laser Ther. 2000, 2, 17-20. -3. Kołłątaj M., Dziańkowska-Bartkowiak B., Zalewska A., Sysa-Jędrzejowska A.: Zastosowanie laseroterapii w dermatologii. Dermatol. Estet. 2001, 3, 68-77. -4. Kornobis J.: Zgon w gabinecie kosmetycznym. Arch. Med. Sąd. Krym. 1970, 20, 41-44. -5. Marchell N.L., Alster T.S.: Ocena metod usuwania zbędnego owłosienia. Dermatol. Estet. 1999, 1, 158-168. -6. Marek Z.: Błąd medyczny. Krakowskie Wydawnictwo Medyczne, Kraków, 1999. -7. Nesterowicz M.: Prawo medyczne. Wydanie IV. TNOiK, Toruń, 2000. -8. Peszyński-Drewny C., Wolf L.: Laseroterapia w kosmetyce i kosmetologii. Pol. J. Cosmetol. 1998, 1, 62-66. -9. Roberts-Szudziński A.: Laserowe usuwanie włosów. Dermatol. Estet. 1999, 1, 212-220. -10. Sawicki J.: Błąd sztuki przy zabiegu leczniczym w prawie karnym. PWN, Warszawa, 1965.

II. Zielińska E.: Aspekty prawnekarne nieterapeutycznych zabiegów medycznych. Stud. Iuridica 1988, 16, 244. -12. Ustawa o zawodzie lekarza z dnia 5 grudnia 1996 r., Dz. U. nr 28, poz. 152 z późniejszymi zmianami.

Adres pierwszego autora:

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej  
ul. Sędziowska 18a  
91-304 Łódź

**Marianna Kiszka**

## Śmiertelne zatrucie kokainą

### Fatal cocaine poisoning

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AM w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. R. Mądro

Przedstawiono procedury analityczne zastosowane do identyfikacji i oznaczenia kokainy (C) oraz jej metabolitu (benzoilekgoniny - BE) w materiale biologicznym zabezpieczonym podczas sekcji zwłok 35-letniego mężczyzny, w którym relacje stężeń C/BE (w ng) wynosiły: 7,9/9,5 - w krwi, 1091,0/364,9 - w żołądku wraz z treścią, 9,9 / 21,7 - w wątrobie i 11,6 / 26,5 - w nerce. Podano również prosty sposób otrzymywania wzorca benzoilekgoniny z chlorowodoru kokainy.

The paper presents analytical procedures used for identification and quantification of cocaine (C) and its metabolite benzoylecgonine (BE) in autopsy material in a 35-year-old man. The concentration rate of C/BE (in ng) were as follows: 7.9/9.5 - in blood, 1091.0/364.9 - in the stomach with contents, 9.9 / 21.7 - in the liver and 11.6 / 26.5 - in the kidney. Moreover, a simple method of benzoylecgonine production from cocaine hydrochloride was presented.

Słowa kluczowe: kokaina, benzoilekgonina, oznaczanie, materiał sekcyjny.

**Key words: cocaine, benzoylecgonine, determination, autopsy material.**

## WSTĘP

W ostatnich latach w Polsce obserwuje się zmianę profilu narkomanii w kierunku środków o działaniu pobudzającym. Powszechnie stosowane są syntetyzowane w Polsce amfetaminy, a ostatnio także kokaina (6,21).

W piśmiennictwie krajowym, znaleźć można jedynie ogólne omówienia kokainizmu jako jednego z typów uzależnień. Pojedyncze prace dotyczą identyfikacji kokainy w próbkach skonfiskowanych na rynku przez służby policyjne i celne (11, 17, 27, 28). Brak jest natomiast publikacji związanych z wykrywaniem kokainy w organizmie człowieka, zwłaszcza w materiale pośmiertnym.