

ROZWÓJ TANATOLOGII SĄDOWEJ  
W ŚWIETLE ANALIZY PROTOKOŁÓW SEKCYJNYCH  
ZAKŁADU MEDYCYNY SĄDOWEJ  
UNIwersytetu Jagiellońskiego



PL ISSN 0324-8267 Indeks 351857

kwartalnik 2011 tom 61, nr 3  
lipiec-wrzesień  
[www.amsik.pl](http://www.amsik.pl)

# archiwum medycyny sądowej i kryminologii

Czasopismo indeksowane:  
INDEX MEDICUS / MEDLINE  
Punktacja MNiSW: 6  
Index Copernicus (2010): 5,88

Organ Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii  
finansowany ze środków własnych Towarzystwa

# ARCHIWUM MEDYCYNY SĄDOWEJ I KRYMINOLOGII

TOM LXI  
Nr 3 (2011)  
lipiec  
wrzesień

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA MEDYCYNY SĄDOWEJ I KRYMINOLOGII

REDAKTOR NACZELNY: **dr med. Krzysztof Woźniak**  
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO: **dr med. Filip Bolechała**  
SEKRETARZ REDAKCJI: **lek. med. Artur Moskała**

## KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Prof. Jarosław Berent – Łódź, Polska  
Prof. Bernd Brinkmann – Münster, Niemcy  
Prof. Richard Dirnhofer – Berno, Szwajcaria  
Prof. Jerzy Janica – Białystok, Polska  
Dr hab. Zbigniew Jankowski – Gdańsk, Polska  
Prof. Małgorzata Kłys – Kraków, Polska  
Dr hab. Paweł Krajewski – Warszawa, Polska  
Prof. Eduard Peter Leinzinger – Graz, Austria  
Prof. Zdzisław Marek – Kraków, Polska  
Prof. Zofia Olszowy – Sosnowiec, Polska  
Prof. Derrick J. Pounder – Dundee, Szkocja  
Prof. Zygmunt Przybylski – Poznań, Polska  
Prof. Stefan Raszeja – Gdańsk, Polska  
Prof. Pekka Saukko – Turku, Finlandia  
Prof. Volker Schmidt – Halle – Wittenberg, Niemcy  
Prof. Stefan Szram – Łódź, Polska  
Prof. Karol Śliwka – Bydgoszcz, Polska  
Prof. Barbara Świątek – Wrocław, Polska  
Prof. Akihiro Takatsu – Tokio, Japonia  
Prof. Michael Thali – Zurich, Szwajcaria  
Dr Kurt Trübner – Essen, Niemcy

e-mail: [redakcja@amsik.pl](mailto:redakcja@amsik.pl)  
[www.amsik.pl](http://www.amsik.pl)  
Polskie Towarzystwo Medycyny Sądowej i Kryminologii  
ul. Sędziowska 18a  
91-304 Łódź

# archiwum medycyny sądowej i kryminologii

Kwartalnik 2011

Organ Polskiego Towarzystwa  
Medycyny Sądowej i Kryminologii  
tom 61, nr 3

1. Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii przyjmuje w języku polskim i angielskim: prace oryginalne, kazuistyczne, poglądowe oraz historyczne z medycyny sądowej, kryminalistyki i dziedzin pokrewnych, opracowania z zakresu etyki i deontologii lekarskiej, recenzje książek, sprawozdania z działalności PTMSiK, komunikaty Zarządu Głównego PTMSiK, sprawozdania ze zjazdów krajowych i zagranicznych, listy do Redakcji. Autor powinien podać, do jakiej kategorii zalicza tekst nadesłanej pracy.
2. Prace przyjmuje Redakcja na adres mailowy w postaci pliku w formacie dowolnego, używanego powszechnie w Polsce procesora tekstu (typ pliku np. OpenDocument, Word lub sformatowany RTF), w stanie gotowym do składu, z zachowaniem obowiązujących zasad pisowni polskiej i polskiego mianownictwa.
3. Praca powinna być napisana w formacie A4, z marginesami od góry, dołu, strony lewej i prawej po 2,5 cm, czcionką prostą wielkości 12 pkt. i z odstępami 1,5 wiersza (około 30 wierszy na stronie).
4. Objętość całości (wraz z rycinami, tabelami, piśmiennictwem i streszczeniem) prac oryginalnych i poglądowych nie powinna przekraczać 12 stron A4, kazuistycznych 7 i innych 5. W uzasadnionych przypadkach Redakcja może przyjąć do druku pracę obszerniejszą.
5. Na pierwszej stronie przed właściwym tekstem pracy należy umieścić imię i nazwisko autora (autorów), tytuł pracy w języku polskim i angielskim, nazwę instytucji, z której praca pochodzi oraz tytuł naukowy (skrót), pierwszą literę imienia i nazwisko kierownika akceptującego pracę. W kolejności należy przedstawić streszczenie w języku polskim, nie przekraczające 10 wierszy, zawierające cel i wyniki pracy bez informacji o metodyce. Poniżej należy zamieścić streszczenie w języku angielskim, zawierające cel i wyniki pracy oraz informacje o metodyce pracy. Następnie należy umieścić słowa kluczowe w języku polskim i angielskim.
6. Właściwy tekst pracy rozpoczyna się od drugiej strony. Praca oryginalna powinna mieć typową strukturę (Wstęp. Materiał. Metoda. Wyniki. Dyskusja. Wnioski). Tytuły podrozdziałów powinny być umieszczone w oddzielnych wierszach. W tekście pracy należy zaznaczyć miejsca umieszczenia tabel i / lub rycin.
7. Tabele i / lub ryciny należy zamieszczać w liczbie koniecznej do zrozumienia tekstu. Podpisy pod rycinami i ich oznaczenia oraz tytuły tabel wraz z objaśnieniami należy podawać w języku polskim i angielskim. Ryciny mają numerację arabską, a tabele rzymską. Wielkość rycin powinna być taka, aby były one czytelne po zmniejszeniu ich podstawy do 120 mm. Tabele oraz ryciny (wykresy i fotografie) powinny być dołączone w postaci oddzielnych plików: pochodzących z powszechnie używanych programów biurowych i graficznych. Wskazane jest przygotowanie plików graficznych w formacie jpg.
8. Tabele i ryciny drukowane są bez kolorów (w skali szarości). Jeśli autor życzy sobie wydrukowania elementów pracy w kolorze, powinien skontaktować się w tej sprawie z Redakcją. Wymagane jest pokrycie różnicy kosztów druku pomiędzy drukiem standardowym a kolorowym (różne w zależności od zajęcia liczby arkuszy wydawniczych czy wkładki). W podobny sposób możliwe jest dołączenie do Archiwum płyty CD z plikami przydatnymi do ilustracji drukowanej pracy.
9. Piśmiennictwo należy umieścić na oddzielnej stronie. W oryginalnej pracy nie powinno obejmować ono więcej niż 20 pozycji, w doniesieniu kazuistycznym 15, a w pracy poglądowej 30. Wykaz piśmiennictwa należy ułożyć według kolejności cytowania w tekście, w osobnych liniach. Każda pozycja musi zawierać nazwisko i pierwszą literę imienia autora (autorów), tytuł pracy, tytuł czasopisma według skrótów używanych w Index Medicus (w czasopiśmie pisanych cyrylicą przyjąć transkrypcję obowiązującą w Polsce) oraz kolejno rok, numer tomu, pierwszą i ostatnią stronę pracy (przykład: Autor A., Autor B.: Tytuł pracy. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2010, 60: 1-5). W przypadku pozycji książkowych należy ponadto podać pełny tytuł dzieła, wydawcę, miejsce i rok wydania.
10. Na końcu pracy należy umieścić adres jednego z autorów (przede wszystkim e-mail), na który będzie kierowana wszelka korespondencja dotycząca pracy.
11. Do pracy należy dołączyć pliki PDF zawierające podpisane:
  - zgodę Kierownika instytucji (Katedry, Zakładu) na opublikowanie pracy,
  - oświadczenie pierwszego autora, że praca nie została złożona równocześnie w innym czasopiśmie oraz że nie była w całości, jak i we fragmentach, wcześniej drukowana.
12. W przypadku, gdy praca doświadczalna prowadzona była na osobach żyjących, na zwłokach lub na zwierzętach, należy dołączyć zgodę właściwej komisji uczelnianej na prowadzenie takich badań.
13. Potwierdzenie otrzymania pracy do rozpatrzenia następuje drogą mailową na adres mailowy, z którego nadesłano pliki.
14. Praca nie odpowiadająca Regulaminowi nie jest rozpatrywana pod względem merytorycznym. Wszystkie nadesłane prace zgodne z Regulaminem będą recenzowane. O nieprzyjęciu pracy do druku Redakcja informuje drogą elektroniczną (e-mail) wykazanego w pracy autora-korespondenta.
15. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek, w tym stylistycznych i skrótów – bez porozumienia z Autorem.
16. Honoraria autorskie za publikowane prace nie będą wypłacane. Autorzy nie otrzymują odbitek pracy: na stronie [www.amsik.pl](http://www.amsik.pl) artykuł jest dostępny w pliku PDF w formie dokładnie takiej, jak został wydrukowany.
17. Po akceptacji pracy do druku prawa autorskie zostają przekazane przez Autorów – Redakcji Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii.

1. The Archives of Forensic Medicine and Criminology is a peer-reviewed scientific journal published by the Polish Society of Forensic Medicine and Criminology (PTMSiK) for the publication in both the Polish and English languages of original articles, case reports, review articles, historical papers on forensic medicine, forensic science and related fields, medical ethics and deontology, activity reports and announcements of the PTMSiK, reports on national and international conferences, book reviews and letters to the Editor. The author should indicate which category refers to the text of the submitted work.
2. The article should be submitted to the Editor by e-mail as a file in any format of commonly used word processing program (e.g. a file of the OpenDocument, Word or RTF type), with a proper application of grammar, spelling and terminology requirements.
3. The paper should be submitted in A4 format with 2.5 cm margins at the top, bottom, left and right, font size 12 points and 1.5 line spacing (approximately 30 lines per page).
4. The volume of total original and review articles (including figures, tables, references and summary) should not exceed 12 A4 pages, for case reports – 7 pages, and for other papers – 5 pages. In justified cases, the editors may accept for publication a more extensive paper.
5. On the first page, before the text itself, there should be indicated the name of the author (s), the title of the paper in both the Polish and English languages, the name of the institution from which the work originates, and the academic title (an acronym), the first letter of the first name and the full surname of the head of the institution, who approved the paper for submission. An abstract in Polish should not exceed 10 lines, including the purpose and results of research, without information about the methodology. The abstract must be followed by an abstract in English, including the purpose and results of the research and information on the methodology of work. Then, the keywords in English and Polish should be placed.
6. The proper text of the paper starts from the second page. Original paper should have a typical structure (Introduction. Material and Methods. Results. Discussion. Conclusions.). The titles of subsections should be placed in separate rows. The placement of tables and/or figures should be indicated in the text.
7. The tables and/or figures must appear in the number which is necessary to understand the text. The legends to the illustrations and symbols employed, as well as the titles of tables with explanations should be given in English and Polish. The figures are numbered using Arabic and the tables – Roman numerals. The size of the figures should be appropriate to be legible after reduction of the base to 120mm. The tables and figures (diagrams and photographs) should be attached as separate files formatted in commonly used office software and graphics. It is advisable to prepare the image files in the jpg format.
8. The tables and figures are printed without color (the gray scale). The authors who wish to print elements of their paper in color should contact the Editor with respect to this issue: in such cases, the difference of costs between standard printing and color printing (depending on the area of printing sheet taken up by color parts of the publications/inserts) should be fully covered by the authors. In a similar manner, it is possible to attach to the journal a CD with files useful to illustrate the publication.
9. References should be placed on a separate page. In original papers, the section „References“ should not include more than 20 items, in case reports – 15, and in review papers – 30. The list of references should be arranged in order of citation in the text in separate lines. Each entry must contain the surname and the first letter of the author's (autothors') name, title, journal title according to the abbreviations used in the Index Medicus (in journals written in Cyrillic – a Latin transcription) and subsequently the year, volume number, first and last pages of the paper, as per the following example: Author A, Author B: The title of the paper, Arch Med Sądowej Kryminol. 2010, 60 (1): 1-5. In the case of handbooks, the full title, the publisher, place and year of publication should be also specified.
10. At the end of the paper, the address of one corresponding author (especially the e-mail address) should be specified.
11. The files containing the paper for publication should have PDF files attaches, the files containing:
  - the consent of the Head of the institution (Chair, Department) for publication of the paper,
  - the statement of the first author that the manuscript has not been submitted simultaneously to another journal and that it was not, in its entirety or fragments, printed in another journal.
12. If the experimental study was conducted in living people, cadavers or animals, the approval of an appropriate university commission for carrying out such research should be included.
13. The confirmation of receipt of the paper for evaluation will be sent to the e-mail address from which the files were submitted.
14. Papers not adhering to the above specified the Regulations shall not be evaluated. The articles prepared works in accordance with the Regulations will be reviewed. The Editors will dispatch notification about the refusal to accept the paper for publication via e-mail to the address of the corresponding author.
15. The Editors reserve the right to make necessary corrections, including stylistic revisions and shortening the text, without consulting the author.
16. No royalties shall be paid for the published works. The authors do not receive printouts of the published papers: the articles are available as PDF files exactly as printed on the website [www.amsik.pl](http://www.amsik.pl).
17. The copyrights to papers accepted for publication will be transferred by the authors to the Editors of the Archives of Forensic Medicine and Criminology.

Niniejszy numer ma wyjątkową formę, bowiem w całości obejmuje pracę monograficzną, opracowaną na podstawie materiałów archiwalnych krakowskiej Katedry Medycyny Sądowej.  
Praca została przyjęta do druku zgodnie z pkt. 4 Regulaminu Ogłaszania Prac.

*REDAKCJA*





Uniwersytet Jagielloński  
Collegium Medicum  
Wydział Lekarski

**Tomasz Konopka**

**Rozwój tanatologii sądowej  
w świetle analizy protokołów sekcyjnych  
Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Jagiellońskiego**

Development of forensic thanatology  
through the prism of analysis of postmortem protocols  
collected at the Department of Forensic Medicine, Jagiellonian University

ROZPRAWA HABILITACYJNA

Katedra Medycyny Sądowej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum  
Kierownik: Prof. dr hab. Małgorzata Ktys

Kraków 2011





*Dziękuję Kierownikowi Katedry Medycyny Sądowej, prof. Małgorzacie Kłys  
oraz mojemu Nauczycielowi, dr. Erazmowi Baranowi*



## 1. WSTĘP

Tanatologia zajmuje się badaniem zagadnień dotyczących śmierci i należy do najstarszych działów medycyny sądowej<sup>1</sup>. Kiedy medycyna sądowa wyodrębniła się z medycyny, w celu adaptacji wiedzy lekarskiej dla potrzeb wymiaru sprawiedliwości<sup>2</sup>, głównym obszarem jej działalności była właśnie tanatologia. Nazwa „tanatologia sądowa” jest stosunkowo młoda, bo w języku polskim pojawiła się dopiero w okresie powojennym, wcześniej dla określenia dyscypliny zajmującej się problematyką śmierci i umierania, używano nazwy medycyna sądowa. Dzisiaj, kiedy pojęcie medycyny sądowej mieści w sobie także toksykologię, hemogenetykę, orzecznictwo lekarskie i inne mniejsze działy, znajduje uzasadnienie stosowanie nazwy tanatologia. W krajach anglojęzycznych, a także w międzynarodowym piśmiennictwie naukowym, odpowiednikiem „tanatologii sądowej”, jest termin „forensic pathology”, chociaż trzeba zauważyć, że nie są to synonimy. Wśród polskich medyków sądowych nazwa „patologia sądowa” nie przyjęła się, być może dlatego, że brzmi nieco dwuznacznie. Ponadto medycyna sądowa od dawna podkreślała swoją odrębność od patologii, czyli dzisiejszej patomorfologii, zupełnie innej specjalności lekarskiej, z którą wprawdzie łączy ją badanie ludzkich zwłok, ale przeprowadzane dla innych celów i w innym zakresie.

Tanatologia sądowa zajmuje się badaniem procesu umierania, mechanizmów różnych rodzajów śmierci, przede wszystkim nienaturalnej, stwierdzeniem cech śmierci i procesów pośmiertnych. Najważniejszym zadaniem tanatologii, realizowanym przez sekcje zwłok, jest określanie przyczyn zgonu dla potrzeb wymiaru sprawiedliwości, głównie prawa karnego. Tanatologia zajmuje się także ustalaniem mechanizmu powstania obrażeń, ustaleniem narzędzia, które je spowodowały i określaniem związku przyczynowego między urazem a zgonem<sup>3</sup>, a także ustalaniem czasu zgonu<sup>4</sup>. Naukami, z których zasobu wiedzy tanatologia dodatkowo korzysta, są przede wszystkim toksykologia i anatomia

patologiczna, ale także wszystkie nauki lekarskie, kryminalistyka, biofizyka a nawet entomologia.

Historia tanatologii stanowi główną część opracowań omawiających historię medycyny sądowej, zwłaszcza okres kiedy obydwie te pojęcia prawie pokrywały się ze sobą. Opracowań takich, niejednokrotnie bardzo obszernych, powstało już wiele, a krótki „rys historyczny” znajduje się w niemal każdym podręczniku medycyny sądowej. Prace te nie opisują na ogół historii rozwoju dziedziny naukowej, ale tworzących ją ludzi, a także historię poszczególnych Katedr Medycyny Sądowej. Trudno znaleźć opracowanie, w którym dałoby się prześledzić postępy tanatologii sądowej dokonujące się w krótszym lub dłuższym okresie czasu. Najprostszym sposobem stworzenia takiego opracowania, byłoby porównanie zawartości starego podręcznika sprzed pięćdziesięciu czy stu lat, z podręcznikiem najnowszym. Byłoby to jednak studium bardzo uproszczone, podobne do badania historii XX wieku, wyłącznie na podstawie opisów w encyklopediach. Historia analizuje nie tylko źródła pośrednie, takie jak wcześniejsze opracowania, ale również źródła bezpośrednie, czyli używając określeń historyków – zachowane ślady działalności człowieka w przeszłości<sup>5</sup>.

Podstawowym bezpośrednim źródłem do badania historii postępu medycyny sądowej, są obok doniesień naukowych, wszelkiego rodzaju opinie wydawane dla władz wymiaru sprawiedliwości. Opinie z początków naukowej medycyny sądowej, zachowały się bardzo nielicznie, prawdopodobnie dlatego, że znawcy (jak dawniej określano biegłych) w większości przypadków składali je ustnie, bezpośrednio przed sądem. Wyjątkiem były opinie, których nie można było zrealizować na rozprawie, a więc obdukcje osób żywych (nie wszystkie, bo obdukcji dokonywano również na sali sądowej) oraz opinie z badania zwłok. Pisemne opinie można znaleźć w aktach dawnych spraw sądowych, często nadal przechowywanych w państwowych archiwach, nie istnieją jednak większe zbiory samych opinii. Brak zbiorów starych opinii w sporządzających je insty-

<sup>1</sup> S. Raszeja: Dziś i jutro tanatologii sądowo-lekarskiej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2007, 57(4): 420-426.

<sup>2</sup> J. Berent: Rola biegłych z zakresu medycyny sądowej w opiniowaniu dla potrzeb sądów i instytucji ubezpieczeniowych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2005, 55(4): 247-250.

<sup>3</sup> M. Barzdo, J. Berent: Sekcja zwłok – podstawy prawne (Część I). Przegl. Lek. 2009, 66: 266-268.

<sup>4</sup> S. Raszeja, K. Śliwka: Ustalanie „czasu śmierci” w świetle piśmiennictwa rodzimego. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1986, 36(2): 91-100.

<sup>5</sup> J. Topolski: Metodologia historii. Warszawa 1973: 348 i in.

tuczach, wynika zapewne z lekceważenia ich wartości historycznej i likwidowania zbioru po uznaniu go za zbyt stary, aby mógł być do czegoś przydatny. Z wyrzucania przestarzałych opinii zrezygnowano dość późno, np. zbiór opinii aktowych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej zaczyna się od końca lat 60-tych. Co prawda w zakładowym archiwum można znaleźć opinie dużo wcześniejsze, nawet z okresu międzywojennego, są to jednak pojedyncze egzemplarze, zazwyczaj zachowane przez ich autorów do wykorzystania w publikacjach.

Chlubnym wyjątkiem jest zbiór protokołów sekcji zwłok, gromadzony w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej od 1881 roku. Dzisiaj zbiór ten jest źródłem nie tylko do pisania statystycznych prac o zmianach sposobów popełniania zabójstw<sup>6</sup> czy samobójstw<sup>7</sup>, ale jest bezcennym źródłem do poznania historii rozwoju tanatologii sądowej. Zmiany w tej dziedzinie nauki, wynikające z analizy protokołów sekcyjnych, przedstawiają się zupełnie inaczej niż wynikałoby to z treści podręczników. Przeglądając kolejne podręczniki medycyny sądowej, poczynając od dziewiętnastowiecznych, wydaje się, że poza analizą instrumentalną, wiedza na temat cech i objawów poszczególnych przyczyn zgonów, już wtedy była bardzo bliska dzisiejszej. Tymczasem z analizy protokołów wynika, że przez długie lata nie radzono sobie z diagnostyką niektórych przyczyn śmierci, pomimo dość łatwych do znalezienia zmian anatomicznych.

W pracy szeroko omówiono tło historyczne, nie posługując się jednak wiedzą podręcznikową, ale historią widzianą z perspektywy sali sekcyjnej. Oprócz ofiar wojen, rozruchów i prześladowań w Zakładzie badano, w każdym okresie historycznym, typowe dla danego okresu przypadki odzwierciedlające poziom medycyny w tym okresie, ukazujące przemiany społeczno-obyczajowe oraz swoiste zagrożenia życia codziennego. Pracę w związku z tym podzielono na dwie części. W pierwszej omówiono zmiany w rodzajach przyczyn i okoliczności śmierci swoistych dla każdego z okresów, wynikające za-

równy z przemian historii politycznej, jak i zmian życia codziennego. W drugiej części, omówiono problemy tanatologii, w których dokonał się największy postęp.

Opracowanie niniejsze, jakkolwiek jest publikacją medyczną (analiza i wnioski mogły być dokonane tylko przez lekarza, specjalistę medycyny sądowej, p. rozdz. omówienie źródła), to jednak z uwagi na swą tematykę ma charakter pracy historycznej. Stąd odmienne niż w typowych publikacjach medycznych budowa pracy i sposób cytowania piśmiennictwa.

## 1.1. CEL PRACY

Celem pracy jest ocena postępów tanatologii sądowej w okresie ostatnich 130 lat, a w szczególności:

- określenie wiedzy w zakresie ustalania przyczyn zgonu pod koniec XIX wieku,
- określenie przyczyn zgonów, których nie umiano wtedy diagnozować,
- prześledzenie postępu w diagnostyce tych przyczyn zgonu, zarówno wynikającego z analizy protokołów sekcyjnych, jak i ówczesnego piśmiennictwa,
- próba określenia mechanizmów przyspieszających i opóźniających postęp w tym zakresie.

Materiałem badawczym są protokoły sekcji zwłok przechowywane w archiwum Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

## 1.2. OMÓWIENIE ŹRÓDŁA

Problem badawczy niniejszej pracy nasunął się przy przeglądaniu starych protokołów sekcyjnych. Większość z nich okazała się zaskakująco podobna do opinii posekcyjnych powstających dzisiaj. Prawie identyczny jest schemat protokołu sekcji, a opisy obrażeń oraz zmian w narządach różnią się od

<sup>6</sup> Z. Marek, J. Kołodziej, A. Gross: Zabójstwa w Krakowie w latach 1887-1980. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1984, 34, 3: 199-204; J. Kunz: Obrażenia narządów szyi w zadziergnięciu i zadławieniu. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1987, 37(3): 167-174.

<sup>7</sup> L. Wachholz: O samobójstwie w ogóle a w szczególności o samobójstwie w Krakowie w latach 1881-1892. Przegląd Lekarski. 1892, 1-18; A. Klęsk: Kilka uwag o samobójstwie z uwzględnieniem kazuistyki krakowskiej za czas od roku 1892-1898. Przegląd Lekarski. 1900, 3: 1-20; J. Stanisław: Samobójstwa w Krakowie w latach 1899-1930. Czasopismo Sąd. Lek. 1935, 4: 278-302; A. Barnaś: Zagadnienia samobójstwa z uwzględnieniem materiału w Krakowie z lat 1931-1940. Maszynopis w bibliotece Zakładu Medycyny Sądowej; J. Szlezyngier: Samobójstwa w Krakowie w latach 1950-1960 w ujęciu lekarskim i społecznym. Folia Medica Cracoviensia. 1972, 14: 539-591.

dzisiejszych głównie archaicznym językiem<sup>8</sup>. W niektórych jednak przypadkach widoczna jest bezradność ówczesnego obducenta, stojącego wobec niewykrycia przyczyny zgonu.

Praca niniejsza ma na celu przeanalizowanie, jak zmieniała się efektywność tanatologii sądowej w określaniu różnych przyczyn zgonu, poczynając od dwóch ostatnich dekad XIX wieku. Od tego bowiem okresu protokoły sekcji zwłok, wykonanych w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej, są systematycznie gromadzone i przechowywane w zakładowym archiwum. Początek tego okresu pokrywa się z pewną granicą w dziejach naukowej medycyny sądowej – przejściem z okresu kazuistycznego w okres badań eksperymentalnych<sup>9</sup>.

Protokół sekcji zwłok stanowi dokumentację z przeprowadzenia badań pośmiertnych, przeznaczoną dla organu zlecającego wykonanie sekcji. W 1929 roku zakres sekcji, sposób jej wykonania i sporządzenia protokołu, został określony Rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości i Ministra Spraw Wewnętrznych. Do tego czasu było to regulowane tylko w sposób zwyczajowy, jedynie części formalne protokołu określały ustawy o postępowaniu karnym obowiązujące wcześniej w każdym z zaborów. Rozporządzenie z 1929 roku, pomimo dość archaicznych sformułowań, obowiązuje nadal, prawdopodobnie przez przeoczenie prawodawców. Kodeks Postępowania Karnego, do którego załącznikiem było to rozporządzenie, od czasu jego wprowadzenia zmienił się już kilkakrotnie<sup>10</sup>. Istnieją co prawda zalecenia Komitetu Ministrów Rady Europy, co do reguł przeprowadzania sądowo-lekarskiej sekcji zwłok, ale mają one jedynie charakter rekomendacji<sup>11</sup>.

W chwili obecnej, w Zakładzie Medycyny Sądowej, przechowywane jest ponad 60 tysięcy protokołów sekcji zwłok, oprawionych w około 600 tomów. Pod koniec XIX i na początku XX wieku rocznie wykonywano około 100 sekcji zwłok. Liczba ta na początku lat dwudziestych zbliżała się do 200 a pod koniec lat trzydziestych do 400. W okresie okupacji hitlerowskiej przeprowadzano nawet ponad 1000 sekcji rocznie, jednak po zakończeniu

wojny liczba ta zmniejszyła się do około 500. Później systematycznie wzrastała, zbliżając się pod koniec lat sześćdziesiątych do 1000, który to stan z pewnymi wahaniami utrzymuje się do chwili obecnej.

Początkowo wszystkie protokoły sekcyjne pisane były ręcznie, na osobnych kartkach, które później zszywano w grube tomy. W 1895 roku, kiedy Zakład przeniesiono do nowego budynku przy ul. Grzegórzeckiej (gdzie mieści się do dziś), rozpoczęto wpisywanie protokołów do specjalnej księgi.

W 1913 roku wprowadzono blankiety protokołów sekcyjnych, w których obducent wpisywał do poszczególnych rubryk zmiany stwierdzone w narządach. Podobne blankiety do dzisiaj są wykorzystywane w małych szpitalach przy sekcjach anatomicznych, chociaż medycyna sądowa zrezygnowała z nich bardzo szybko, bo ostatni w badanym zbiorze pochodzi z 1924 roku. Pierwszy protokół pisany na maszynie, pojawił się w 1913 roku, maszynopisy zaczynają jednak przeważać dopiero w roku 1922, wypierając całkowicie protokoły pisane ręcznie w roku 1924. Największe problemy z odczytaniem pisma ręcznego występują w protokołach z okresu przed wprowadzeniem księgi, czyli przed rokiem 1896.

Każdy protokół składa się z części wstępnej, zawierającej oprócz nazwiska zmarłego datę jego śmierci, datę sekcji oraz wywiad czyli opis okoliczności śmierci. Wywiady w początkowym okresie, do pierwszej wojny światowej są bardzo skąpe, czasem brak ich zupełnie. Z kolei w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych wywiady opisywano bardzo szeroko, zapewne dla wykorzystania w celach naukowych. W latach trzydziestych, a sporadycznie także w innych okresach, w miejsce wywiadu wklejano czasem wycinek z ówczesnej gazety, opisujący zdarzenie, które doprowadziło do śmierci. Kolejnymi częściami protokołu są: opis znamion śmierci i obrażeń zewnętrznych, opis narządów wewnętrznych oraz rozpoznanie lub opinia.

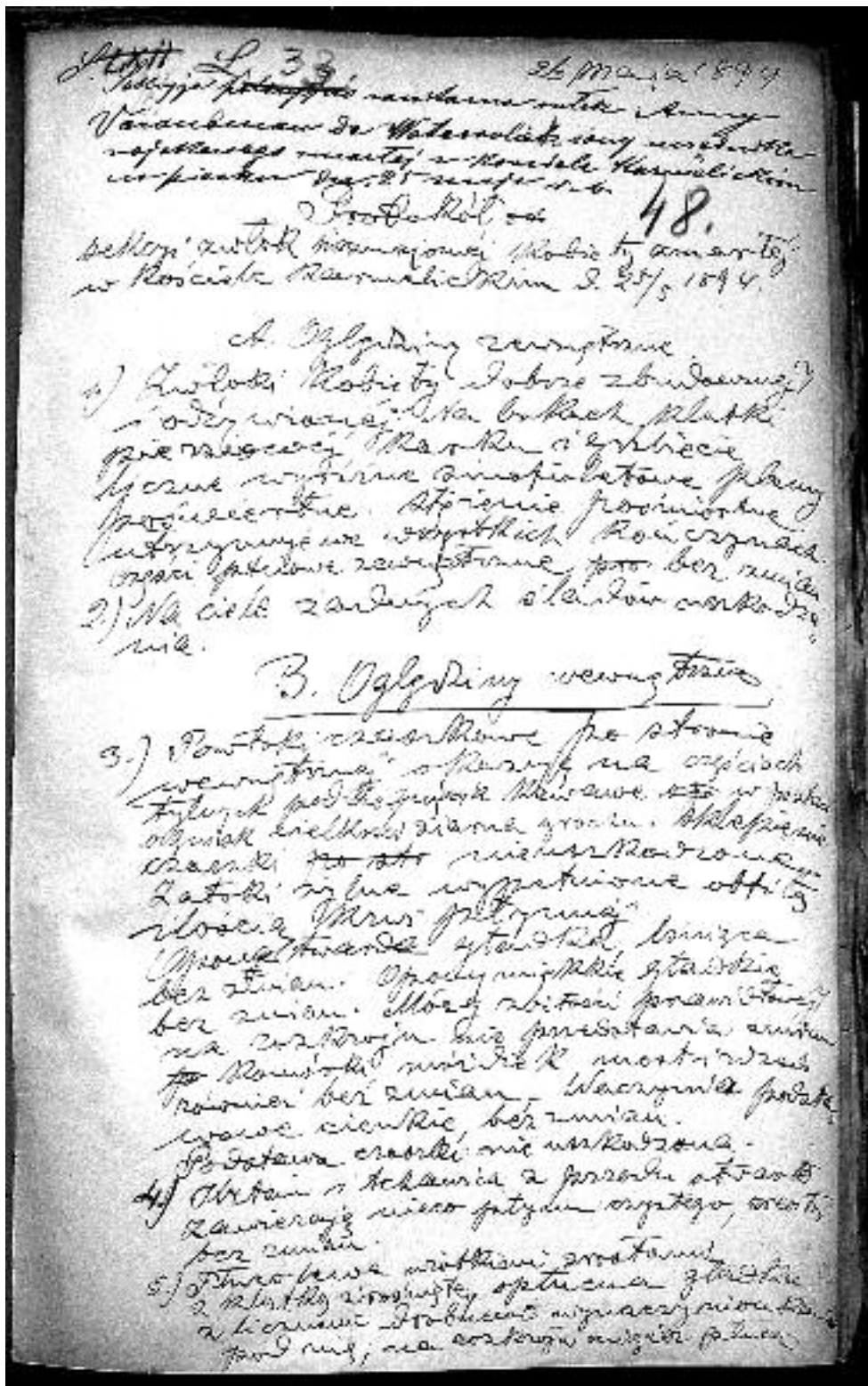
Przez kilkadziesiąt lat, w okresie 1896-1957, w Zakładzie funkcjonowały dwa rodzaje protokołów sekcyjnych, stosownie do dwóch rodzajów sekcji

<sup>8</sup> Pełny tekst protokołu sekcyjnego z 1881 roku znajduje się w załączniku 1, na końcu pracy.

<sup>9</sup> K. Jaegermann, J. Widacki: Zmiany paradygmatu medycyny sądowej i kryminalistyki. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1986, 36(2): 85-90.

<sup>10</sup> B. Świątek: Sądowo-lekarska sekcja zwłok – realizacja wymogów proceduralnych i merytorycznych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2005, 55(1): 55-60.

<sup>11</sup> B. Brinkmann: Harmonisation of medico-legal autopsy rules. Int J Legal Med. 1999, 113: 1-14.



Ryc.1. Najstarszy typ protokołów sekcyjnych.

Fig. 1. The oldest type of autopsy protocol.

zwłok, które wykonywane były jako tzw. sekcje policyjno-sanitarne lub sekcje sądowe. Sekcje sądowe przeprowadzane były na wniosek organów ścigania (sędziego śledczego, później prokuratora), protokół kończył się opinią zawierającą rozpoznanie w języku polskim, wyniki badań dodatkowych (np. toksykologicznego) oraz wnioski końcowe i odpowiedzi na dodatkowe pytania. Sekcje policyjno-sanitarne zlecane były przez organy administracji, głównie przez lekarza miejskiego i nie zawierały końcowej opinii a jedynie rozpoznanie w języku łacińskim. Protokoły obydwu tych rodzajów sekcji, zszywane były w osobne tomy, z zachowaniem jednak pojedynczej numeracji.

Protokoły sekcyjne, z punktu widzenia metodologii historii, stanowią źródło aktowe, ponieważ każdy z nich rejestruje stan faktyczny (stwierdzony badaniem pośmiertnym), w przeciwieństwie np. do podręczników czy części publikacji w czasopismach naukowych, stanowiących źródła opisowe<sup>12</sup>. Dokonując tzw. krytyki zewnętrznej źródła, czyli oceniając autentyczność protokołów, można przyjąć, że prawie wszystkie są autentyczne, to znaczy powstały w czasie zgodnym z odnotowaną datą i sporządzone zostały przez podpisanego obducenta. Wyjątek stanowi kilkadziesiąt protokołów datowanych na koniec roku 1944 i styczeń 1945, a napisanych w połowie 1945 roku. Pod koniec okupacji w Zakładzie przeprowadzano tak dużo sekcji zwłok (1314 w roku 1944), że personel nie nadążał z pisaniem protokołów, które pozostawały jedynie w postaci notatek sporządzanych przez każdego z obducentów. Po powrocie z obozu koncentracyjnego prof. Olbrycht zarządził uzupełnienie zbioru, wobec czego napisano brakujące protokoły, posługując się zachowanymi notatkami, ale także informacjami zdobytymi później. Stąd np. w protokole z datą 10 stycznia 1945, czyli z okresu kiedy Zakład działał jeszcze pod administracją hitlerowską, odnotowano zaskakujący wywiad, o zastrzeżeniu denata z wyroku podziemia<sup>13</sup>.

Odrębną kwestią jest wewnętrzna krytyka źródła, czyli ocena autentyczności treści proto-

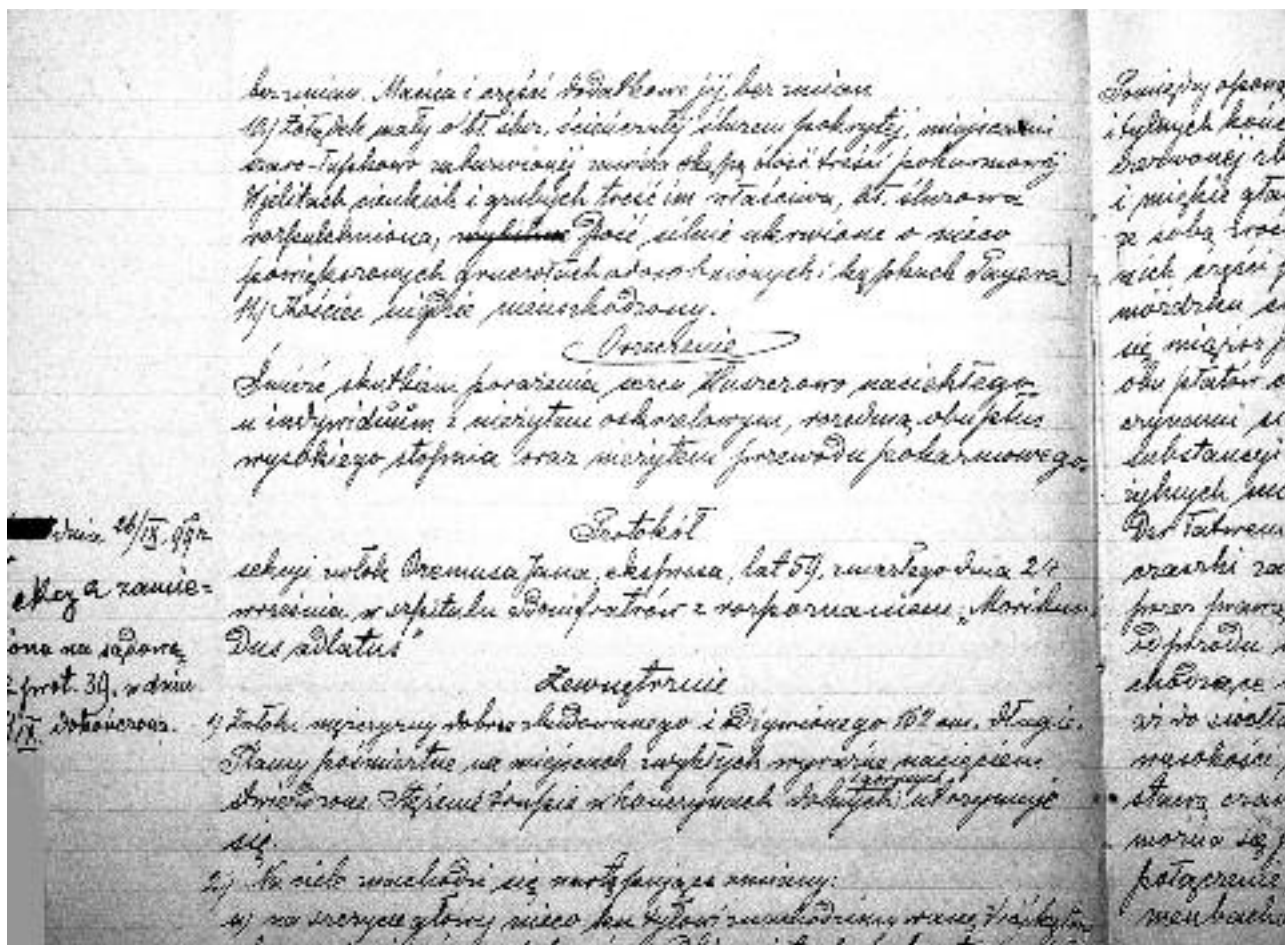
kołów. Nie ma powodów, aby wątpić w prawdziwość opisów dokonywanych przez obducentów we wszystkich okresach historycznych. Wbrew wysuwany w prasie na początku lat 90-tych zarzutom o mijanie się z prawdą, nawet przy opisach ofiar terroru, nie ma podstaw do zarzucania obducentom fałszowania treści protokołów lub celowego wyciągnięcia nieprawdziwych wniosków. Sekcje zwłok nawet w okresie okupacji i czasach stalinowskich prowadzone były w sposób jawny, w związku z czym niemożliwe byłoby zafalszowanie wyników sekcji w sposób niezauważalny dla otoczenia. Z każdymi zwłokami trafiającymi do Zakładu, stykało się zawsze kilka do kilkunastu osób – pracownicy przyjmujący zwłoki i transportujący je na salę sekcyjną, laborant pomagający przy sekcji, lekarze prowadzący badanie pośmiertne, studenci medycyny<sup>14</sup>, pracownicy zakładowych laboratoriów, lekarze ze szpitali asystujący zwyczajowo przy sekcjach kierowanych przez siebie zwłok. Nawet z sekcji przeprowadzonych w czasie okupacji przez niemieckiego administratora Wenera Becka, udało się odtworzyć ówczesnemu personelowi Zakładu niektóre szczegóły. Nigdy zresztą Zakładowi nie zarzucono fałszowania wyników sekcji, a co najwyżej ich błędną interpretację.

Był istotnie okres, kiedy Zakład przeprowadzał sekcje „poufne”, miało to miejsce gdy Zakładem kierował prof. Jan Kobiela, będący jednocześnie konsultantem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. Z tego okresu pochodzi 8 protokołów sekcyjnych, przechowywanych do niedawna w kasie pancernej w teczce z nadrukiem „Tajne”. Były to sekcje zwłok osób o polskich nazwiskach, zmarłych w Niemczech Zachodnich, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych i Francji w latach sześćdziesiątych. Sekcje były przeprowadzane w Warszawie przez prof. Kobielę, zazwyczaj z drugim towarzyszącym mu lekarzem. Można domyślać się, że sekcjonowane osoby były pracownikami polskiego wywiadu, zmarłymi na zagranicznych placówkach. W czterech przypadkach były to samobójstwa, w jednym zabójstwo, ponadto ofiara utonięcia i nagłego zgonu.

<sup>12</sup> J. Topolski: *Metodologia...*: 381 i nn.

<sup>13</sup> 32/1945P. Wszystkie przypisy archiwalne odnoszą się do protokołów sekcyjnych, liczby wskazują numer kolejny sekcji w danym roku i rok, „S” oznacza tom sekcji sądowych, „P” tom sekcji policyjno-sanitarnych.

<sup>14</sup> Np. przy sekcji nr 53/1948S obecny był student Stanisław Lem. Studenci uczestniczyli nawet w sekcjach zwłok ofiar terroru politycznego, np. przy sekcji Jana Nowotnego zastrzelonego przez MO (553/1946) byli obecni studenci Mieczysław Bielecki, Władysław Dąbrowski, co odnotowano w odpowiednim miejscu protokołu.



Ryc. 2. Protokoły kolejno wpisywane do księgi.

Fig. 2. Autopsy protocols sequentially entered into the register book.

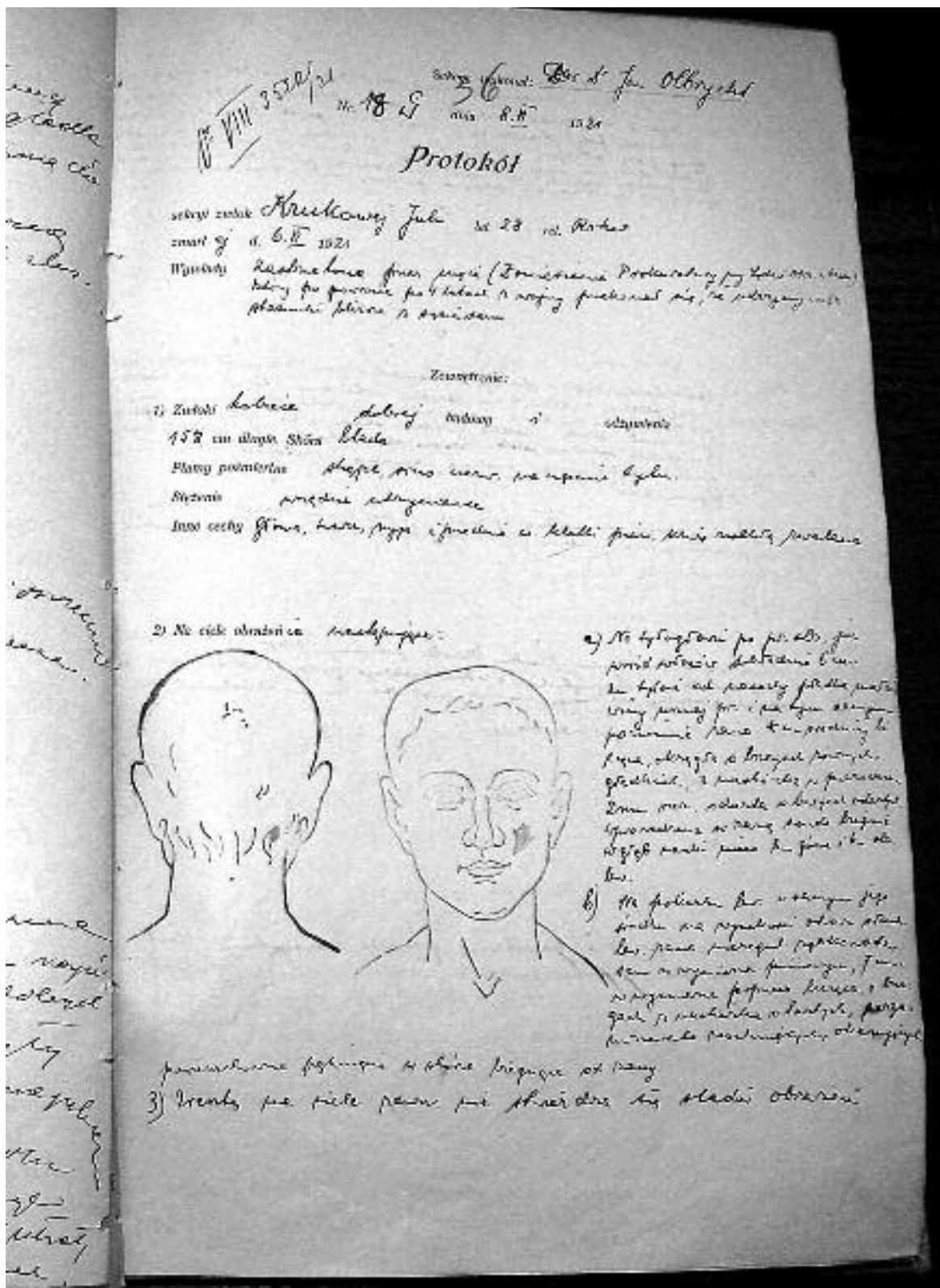
W większości przypadków zwłoki były wcześniej sekcjonowane w kraju, w którym nastąpił zgon. Protokoły tych sekcji miały numerację pochodzącą z bieżącej Księgi Sekcyjnej (spisu badanych zwłok), zatem także i w tym przypadku nie może być mowy o żadnych zafałszowaniach. Ósma sekcja, której protokół również przechowywano w kasie pancernej, to sekcja zwłok Jana Gerharda, pisarza zamordowanego w Warszawie w 1971 roku. Jan Gerhard napisał na podstawie własnych wspomnień książkę „Łuny w Bieszczadach”, opisującą walki prowadzone w 1945 roku z nacjonalistami ukraińskimi. Prowadzący śledztwo podejrzewali, że za zabójstwem stoją właśnie nacjonałiści ukraińscy i to zapewne spowodowało, że całe śledztwo było tajne.

Jak się później okazało, zabójstwa dokonał krewny ofiary.

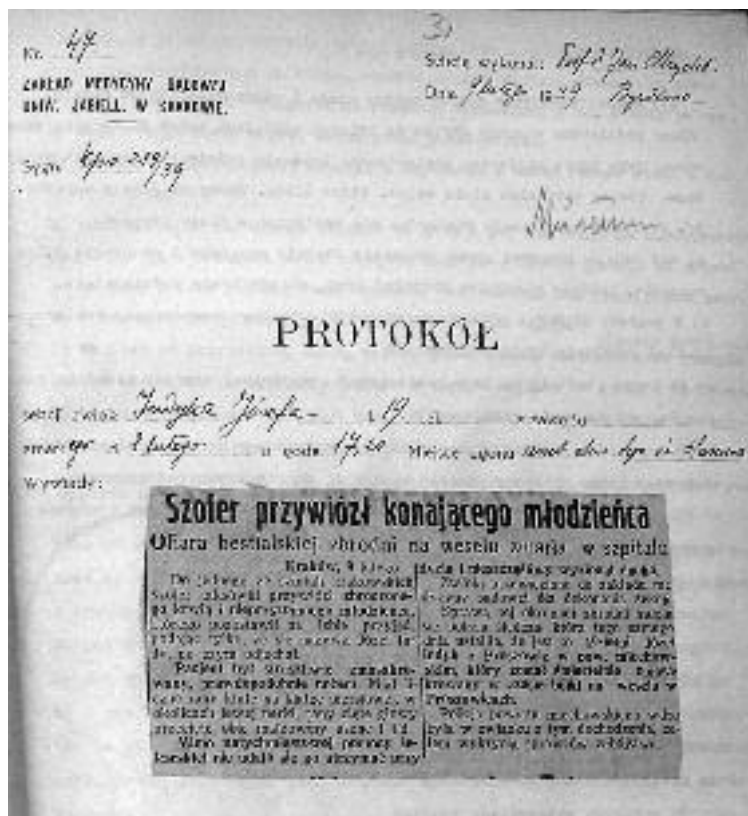
W protokołach sekcyjnych można jednak znaleźć nieprawdziwe informacje, mogą to być dane z wywiadu oraz wnioski obducenta. Dane z wywiadu, zarówno opisane przez osobę kierującą zwłoki jak i uzyskane od zgłaszającej się do Zakładu rodziny zmarłego, muszą być traktowane z rezerwą. Dane te wpisywano do protokołu sekcyjnego, bez możliwości weryfikacji, często zresztą dodawano przy nich słowo „rzekomo”. Autor niniejszej pracy dał wiarę sensacyjnej informacji zawartej w serii protokołów, wymieniając ją w swoim artykule jako ciekawostkę nieznaną historykom<sup>15</sup>. W protokołach ośmiu sekcji z 2 marca 1945 roku odnotowano

<sup>15</sup> T. Konopka: Śmierć na ulicach Krakowa w latach 1945-1947, w materiale archiwalnym krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. Pamięć i Sprawiedliwość. 2005, 2(8): 143-157.





Ryc. 3. Protokoły z okresu stosowania blankietów; schematy postaci odbijano gumowymi pieczętkami.  
 Fig. 3. Autopsy protocols dating back to the period of blank form usage; schematic human figures were stamped with rubber stamps.



Ryc. 4. Protokół z lat trzydziestych z wklejonym wycinkiem z gazety zamiast wywiadu.

Fig. 4. An autopsy protocol dating back to the thirties of the 20<sup>th</sup> century, with a newspaper cutout glued in in place of medical history.

wywiad „zginęli pod gruzami łaźni ludowej przy ul. Karmelickiej 49, w czasie bombardowania, które miało miejsce o godzinie 1.00”. Jak się okazuje, po wyzwoleniu Krakowa, które nastąpiło 18 stycznia, miasto nie było więcej bombardowane, budynek musiał się zatem zawalić z innych powodów. Wskazuje to, że informacje z tej części protokołów, nie mogą być traktowane bezkrytycznie, chociaż często dostarczają bardzo cennych informacji.

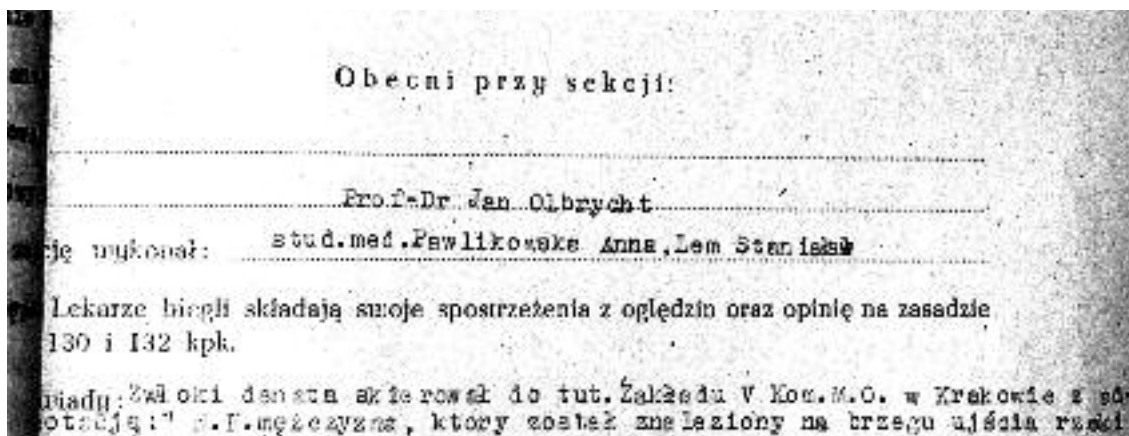
Druga sytuacja, kiedy w protokołach mogą pojawiać się nieprawdziwe informacje, to wnioski obducenta. Lekarz formułujący wnioski końcowe, posługiwał się wiedzą z okresu, w którym przeprowadzał badanie, choć z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy widzimy, że czasem się mylił. Publikacja niniejsza w głównej swej części, poświęcona jest właśnie zmianom tej wiedzy.

Protokoły sekcji zwłok są źródłem trudnym do oceny dla zawodowego historyka, dla którego dostępne są właściwie tylko formalne części protokołów, zawierające wywiad, dane zmarłego i datę

śmierci. Nie chodzi tu o to, że większość z protokołów kończy się rozpoznaniem po łacinie, który to język nie jest przecież obcy historykom. Nie chodzi także o to, że protokoły pisane były przez lekarzy, posługujących się terminologią medyczną, a czasem nawet zawodowym żargonem. Analiza protokołu sekcyjnego, zwłaszcza pisanego przed wielu laty, wymaga natomiast dużego zasobu specjalistycznej wiedzy, dostępnej właściwie tylko lekarzom sądowym. Jako ilustracja może posłużyć poniższy przykład. Na początku lat osiemdziesiątych, Komisja Badania Zbrodni Hitlerowskich (poprzednik Instytutu Pamięci Narodowej), zwróciła się do Zakładu z prośbą, o udostępnienie protokołów sekcji zwłok osób zabitych w czasie okupacji w krakowskim więzieniu przy ul. Montelupich. Autorzy powstałej na tej podstawie publikacji, skądinąd znakomitej i kilkakrotnie cytowanej w niniejszej pracy, podjęli próbę przeanalizowania śladów tortur opisanych na zwłokach. Z przyczyn oczywistych ograniczyli się tylko do ran i sińców, nie zauważa-

jąc śladów duszenia ani późnych następstw pobicia takich jak ropowica podskórna. Jako jeden ze skutków ciężkiego pobicia wymieniono odprysk nadnercza, chociaż był to tylko skrót myślowy, oznaczający wadę rozwojową – rozwój tkanki nadnercza w mięszu nerki. Jako przykład szczególnie brutalnych tortur omówiono przypadek z rozszanymi na

całym ciele ranami, zawierającymi drzazgi drewniane i fragmenty tynku, podczas gdy z analizy tego opisu wynika, że były to obrażenia powybuchowe<sup>16</sup>. Świadczy to o tym, że dogłębnej analizy treści protokołów sekcyjnych, może dokonać tylko medyk sądowy.



Ryc. 5. Protokół sekcji zwłok znalezionych w 1948 roku na brzegu Białuchy, w ramach ćwiczeń z medycyny sądowej w sekcji brał udział student Stanisław Lem.

Fig. 5. A protocol of an autopsy of a body found on the bank of the Bialucha River in 1948; as a part of his curriculum in forensic medicine, the autopsy was attended by Stanislaw Lem as a student.

## 2. TŁO HISTORYCZNE W ŚWIETLE PROTOKOŁÓW SEKCYJNYCH

Zbiór protokołów sekcyjnych stanowi cenne źródło informacji o pospolitych zbrodniach popełnianych w różnych okresach historycznych, o sposobach popełniania samobójstw, o zagrożeniach życia codziennego wynikających z postępu techniki lub wręcz przeciwnie, z zacofania cywilizacyjnego. Zakład działał także w okresach burz dziejowych, badając ciała ofiar zbrodni wojennych i politycznych. Protokoły tych sekcji zwłok stanowią tło historyczne, w którym rozwijała się tanatologia sądowo-lekarska.

Świadomie pominięto omawianie postaci profesorów medycyny sądowej jak również historii Katedry w analizowanym okresie, z uwagi na istnienie bardzo licznych poświęconych temu publikacji. Na początku opisu każdego okresu historycznego zasygnalizowano jedynie kto w tym czasie kierował Katedrą, odsyłając do odpowiednich źródeł. Szerzej pod tym względem omówiono jedynie czas II wojny światowej, z uwagi na burzliwe wydarzenia tego okresu i dokonanie się dwóch przełomów o charakterze naukowym – pierwszego w tym zbiorze rozpoznania zawału serca oraz przeprowadzenia pierwszego rutynowego badania krwi sekcyjnej na zawartość alkoholu.

### 2.1. OKRES 1881-1914

Najstarsze zachowane protokoły sekcyjne pochodzą z 1881 roku, to znaczy z czasu, gdy kierownikiem Katedry Medycyny Sądowej był Leon Blumenstock-Halban. W 1895 roku kierownictwo Katedry objął prof. Leon Wachholz, który kierował nią przez następne 37 lat. Pozostawił po sobie ponad 200 prac naukowych i szereg podręczników, był znany także poza granicami Polski, publikował w sądowo-lekarskich czasopismach całej Europy, utrzymywał bliskie kontakty z tak znanymi osobistościami ówczesnej medycyny sądowej, jak prof. Fritz Strassmann z Berlina czy prof. Albin Haberdas z Wiednia. Najważniejsze prace pozostawił w zakresie diagnozowania zatrucia tlenkiem węgla, fizjo-

patologii śmierci z utopienia, określania wieku osoby zmarłej na podstawie jąder kostnienia<sup>1</sup>. Leon Wachholz, jest chyba najwybitniejszym polskim medykiem sądowym, jeżeli za kryterium uznać liczbę cytowań w czasopismach i książkach zagranicznych w swojej epoce.

Przez pierwsze kilka lat w zbiorze protokołów sekcyjnych trudno znaleźć przypadki czysto sądowo-lekarskie, takie jak zabójstwa, samobójstwa czy nieszczęśliwe wypadki. W tym czasie większość tego typu sekcji przeprowadzał fizyk miejski, czyli lekarz urzędowy będący przedstawicielem administracji cesarskiej w Krakowie. Z czasem jednak, dzięki staraniom Leona Blumenstocka-Halbana<sup>2</sup>, Katedra Medycyny Sądowej otrzymywała do badania coraz więcej zwłok. W 1881 roku było to 35 sekcji, w 1883 już 61, a w roku 1897 wykonano 108 sekcji zwłok, w tym sześciu ofiar zabójstw (nie licząc przypadków dzieciobójstw). Było to niewątpliwie wyrazem zaufania władz austriackich dla poziomu opinii wydawanych przez Zakład. Przez cały ten okres, aż do odzyskania niepodległości, nie ma jednak ani jednego protokołu sekcji zwłok przestępcy zastrzelonego przez żandarmów jak również żandarma zabitego przez bandytów. W późniejszych okresach historycznych, przypadki takie zdarzały się dość regularnie i zdarzają się do chwili obecnej. Można chyba odrzucić tezę, że Kraków cesarsko-królewski był miastem aż tak bezpiecznym i że w tamtym okresie takie sprawy się nie zdarzały. Należy zatem przyjąć, że sekcje w tych przypadkach wykonywał ktoś inny, być może lekarz w austriackim szpitalu wojskowym.

Pod koniec XIX wieku, większość zwłok badanych w Zakładzie stanowiły ofiary naturalnych chorób, niekoniecznie nawet zgonów nagłych. Do skierowania zwłok na sekcję wystarczyło, że dana osoba nie była dotychczas leczona. W 1892 roku, na 76 przeprowadzonych w Zakładzie sekcji, aż 50 objęło osoby zmarłe z przyczyn naturalnych. Były to przede wszystkim ofiary chorób infekcyjnych – zapalenia płuc, ropowicy podskórnej, zapalenia otrzewnej, gruźlicy. Sporadycznie spotykane są ofiary chorób zakaźnych i to takich, które dzisiejsi lekarze znają tylko z podręczników. W roku 1894

<sup>1</sup> M. Kusiak: Sto pięćdziesiąt lat istnienia krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. *Archiwum Historii Medycyny*. 1957, 20: 127-147; Z. Marek, E. Baran: Dwieście lat nauczania medycyny sądowej w Krakowie (180-lecie powołania Katedry). *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1986, 36(2): 74-84; Z. Traunfellner: Polska medycyna sądowa drugiej połowy XIX wieku. *Archiwum Historii Medycyny*. 1979, 42(1): 45-60.

<sup>2</sup> L. Wachholz: Sto lat istnienia Katedry Medycyny Sądowej w Uniwersytecie Jagiellońskim. Kraków. 1905: 31.

miała w Krakowie miejsce niewielka epidemia cholery, z tego okresu pochodzi protokół z rozpoznaniem „cholera azjatycka”, a w protokole zacytowany jest wynik badania bakteriologicznego<sup>3</sup>. Wachholz odnotował w swoich pamiętnikach, że postawione przez niego rozpoznanie cholery, zostało publicznie podważone przez Blumenstocka, co po pojawieniu się następnego przypadku, kosztowało go utratę stanowiska redaktora Przeglądu Lekarskiego<sup>4</sup>. W 1901 roku można nawet znaleźć rozpoznanie „variola haemorrhagica”<sup>5</sup> czyli czarnej ospy, chociaż ta choroba była już wtedy zwalczana powszechnymi szczepieniami. Wściekliznę w archiwum protokołów spotykać można wielokrotnie, ale w 1915 roku po raz pierwszy to rozpoznanie zostało poparte badaniem ciałek Negriego w mózgu osoby zmarłej<sup>6</sup>. Znaczną część badanych w Zakładzie ofiar zgonów naturalnych stanowiły dzieci, w wieku od kilku dni do kilku lat. Śmiertelność dzieci była wtedy ogromna, w 1892 roku badano ich 30 (więcej niż dorosłych), w niemal wszystkich przypadkach przyczyną zgonu były choroby infekcyjne, przede wszystkim zapalenie płuc. Śmiertelność dzieci do piątego roku życia przekraczała w tym okresie 37%<sup>7</sup>, co jak na ówczesną Europę nie było liczbą dużą, bo np. w Berlinie przekraczała 57%. Medycyna czyniła jednak pewne postępy, w 1900 roku po raz pierwszy opisano w protokole sekcji ślady po reanimacji – „zastosowaniu sztucznego oddechania w postaci otarć naskórka ułożonych w obu podżebrzach, jako też śladu po prawej stronie klatki piersiowej po wstrzykniętym eterze”<sup>8</sup>. Ślady w podżebrzach wskazują, że sztuczny oddech prowadzono metodą Schafera, przez uciskanie dwoma rękami boków klatki piersiowej. Z kolei w protokole sekcji mężczyzny zmarłego w czasie operacji w 1909 roku, znajduje się opis śladów po wewnętrzny masażu serca, wykonanym po przecię-

ciu lewych chrząstek żebrowych z dotarciem do serca od strony lewej jamy opłucnej<sup>9</sup>.

Trudno określić, który moment należy uznać za początek gromadzenia przez tanatologię sądową doświadczenia w wypadkowości komunikacyjnej. Wypadki z pojazdami zaprzęgowymi znaleźć można już wśród najstarszych protokołów. Są to przypadki przejechania wozem, uderzenia dyszlem czy kopnięcia przez konia, których śmiertelne ofiary badano pod koniec XIX wieku z częstością 3-6 rocznie. Już od 1847 roku przechodziła przez Kraków linia kolejowa<sup>10</sup>, stąd od samego początku w archiwum protokołów spotykane są sekcje zwłok ofiar wypadków kolejowych. Były to zarówno przypadki zgniecenia pracowników między buforami przetaczanych wagonów jak i przypadkowe potrącenia przez pociąg. Część przypadków przejechania kołami pociągu rozpoznawana była jako „suicidium”, czasem za sprawą znalezionego przy zwłokach listu pożegnalnego, częściej jednak na podstawie obrażeń wskazujących na położenie się ofiary w poprzek toru. Liczba wypadków kolejowych, początkowo zbliżona do liczby wypadków z końmi, od początku XX wieku zaczęła rosnąć, zbliżając się do około 10 rocznie tuż przed pierwszą wojną światową.

Pierwsza na świecie ofiara automobilizmu poniosła śmierć w Nowym Jorku w wyniku potrącenia przez samochód w 1895 roku, pierwsza w Europie już rok później<sup>11</sup>. W stołecznym dla ówczesnego Krakowa Wiedniu, pierwszy śmiertelny wypadek samochodowy miał miejsce w 1899 roku<sup>12</sup>. Pierwszy wypadek w Krakowie miał miejsce już rok później, chociaż określenie „samochodowy” nie jest całkiem ścisłe. W protokole sekcji ofiary wypadku widnieje wywiad „miał ulec przejechaniu przez lokomobilę”, a sekcja wykazała rozległe obrażenia jamy brzusznej<sup>13</sup>. Lokomobila nie była pojazdem samochodowym, była to samojezdna maszyna pa-

<sup>3</sup> 57/1894.

<sup>4</sup> L. Wachholz: *Moje czasy. Na podstawie dokumentów i przeżyć (1867-1939)*. Maszynopis w zbiorach biblioteki Zakładu Medycyny Sądowej w Krakowie: 127.

<sup>5</sup> 71/1902P.

<sup>6</sup> 67/1915P.

<sup>7</sup> J. Tambor: *Trwanie życia ludzkiego w Krakowie, w okresie od roku 1881-1925*. Kraków 1930: 23.

<sup>8</sup> 46/1900P.

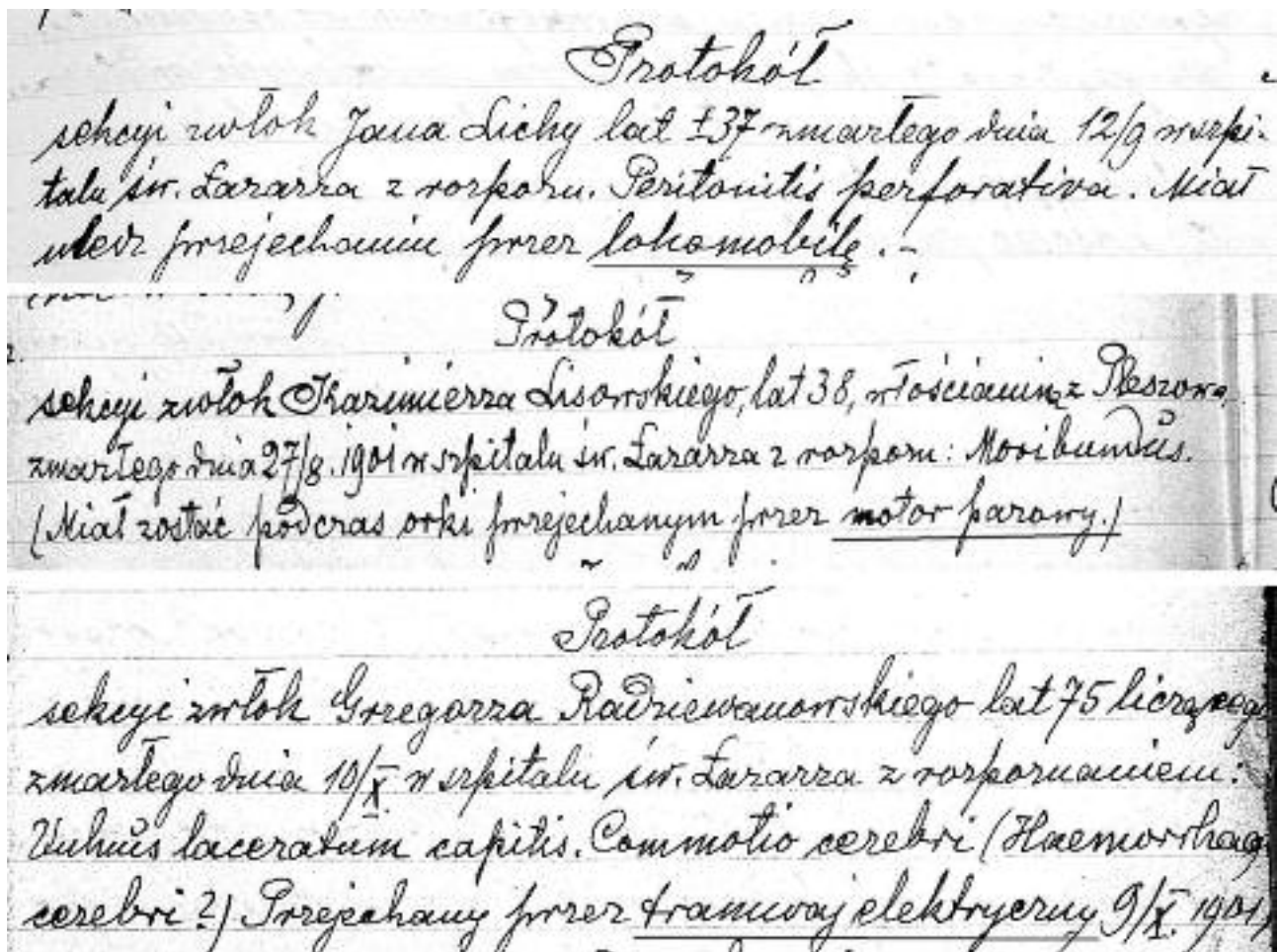
<sup>9</sup> 41/1909S.

<sup>10</sup> J. M. Matecki: *W dobie autonomii galicyjskiej, 1866-1918*. [w] *Dzieje Krakowa, Kraków w latach 1796-1918*, red. J. Bieniarzówna, J. M. Matecki. Kraków 1979: 308.

<sup>11</sup> G. Teresiński: *Historia badań w dziedzinie wypadkowości drogowej*. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2001, 51(3): 249-257.

<sup>12</sup> S. Beykowski: *Todliche unfalle im Strassenverkehr durch Überfahren werden*. Beitrage zur Gerichtlichen Medizin. 1914, 2: 67-90.

<sup>13</sup> 27/1900S.



Ryc. 6. Fragmenty protokołów sekcji zwłok, pierwszych w Krakowie ofiar motoryzacji, z 1900 i 1901 roku.  
Fig. 6. Fragments of autopsy protocols of the first Krakow victims of traffic road accidents dating back to 1900 and 1901.

rowa, używana do napędzania maszyn rolniczych, a zatem przodek dzisiejszego traktora. W kilka miesięcy później widać podobny wywiad „miał zostać podczas orki przejechany przez motor parowy”. Z 1901 roku pochodzi pierwszy przypadek przejechania przez tramwaj elektryczny<sup>14</sup>; pierwsza linia została uruchomiona w marcu 1901<sup>15</sup>, a śmiertelny wypadek zdarzył się już w październiku. W 1902 roku w Zakładzie badano ofiary pięciu wypadków tramwajowych, ale tylko w jednym z nich chodziło o tramwaj elektryczny, dużo większym zagrożeniem były jak się okazuje, ciągle jeszcze powszechne tramwaje konne. Pierwszy śmiertelny wypadek sa-

mochodowy miał miejsce w 1907 roku, Jan Bury, 28-letni ślusarz „miał wypaść z automobilu podczas nauki kierowania tymże”, doznając złamania czaszki i krwotoku śródczaszkowego, zmarł w szpitalu św. Łazarza<sup>16</sup>. Kolejne wypadki zdarzały się początkowo z częstością około 1 rocznie, w większości było to „przejechanie przez automobil”, chociaż można także spotkać wywiad „denat spadł z wozu skutkiem sptoszenia koni przez nadjeżdżający automobil”<sup>17</sup>. Liczba wypadków automobilowych rosła powoli, w 1912 roku w Zakładzie badano ofiarę jednego wypadku, w 1914 dwie, w 1916 trzy. Ofiara jednego z wypadków w 1916

<sup>14</sup> 44/1901S.

<sup>15</sup> J. M. Matecki: W dobie autonomii...: 353

<sup>16</sup> 29/1907S.

<sup>17</sup> 19/1911S.

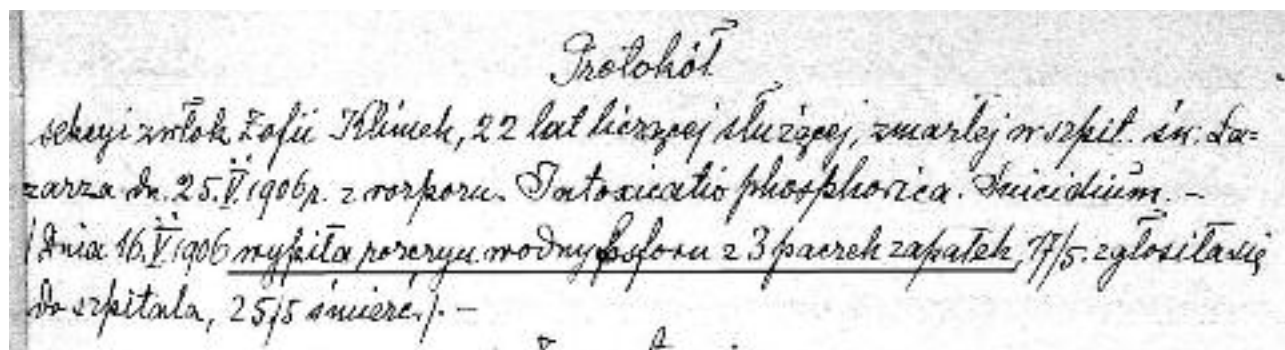
roku, to kobieta, jak odnotowano w wywiadzie protokołu sekcji „przejechała automobilem przy ul. Sławkowskiej róg Rynku. Samochód ten wracał po odwiezieniu Jego Ekscelencji Generała von Colarda, Namiestnika Galicji do hotelu”<sup>18</sup>.

Efektom pojawienia się tramwaju elektrycznego, była konieczność powstania sieci energetycznej. Tuż przed pierwszą wojną światową pojawiła się pierwsza w tym zbiorze ofiara porażenia prądem i pierwszy opis znamienia prądowego. Był to ślusarz „rażony prądem elektrycznym o napięciu 5000 volt przy ustawianiu tablicy ostrzegawczej”, a pierwsza relacja z wyglądu znamienia prądowego, opisuje ranę „o dnie zaschniętym, prawie czarno zabarwionym, naskórek obok uniesiony w górę, płatami się łuszczy”<sup>19</sup>.

Ofiary zatrucia tlenkiem węgla stanowiły początkowo niewielki odsetek sekcji, w latach 90-tych XIX wieku było ich 2-4 rocznie. Źródłem trującego gazu były najczęściej nieszczelne instalacje kominowe. W 1899 roku odnotowano samobójstwo popełnione przez zaczadzenie, samobójca napalił w piecu a następnie zamknął szyber komina<sup>20</sup>. W 1905 roku miał natomiast miejsce pierwszy przypadek samobójczego zatrucia tlenkiem węgla, pochodzącym z instalacji gazowej<sup>21</sup>. Gazownia Miejska istniała już od roku 1857<sup>22</sup>, jednak początkowo dostarczała gaz tylko do oświetlenia la-

tarni ulicznych. W wywiadzie protokołu sekcji odnotowano, że rurka gumowa prowadząca do kuchenki była zdjęta, a kurek odkręcony. W opinii posekcyjnej zawarto dłuższy wywód, uzasadniający, że jakkolwiek przyczyna zgonu jest jednoznaczna – zatrucie tlenkiem węgla, to nie da się rozróżnić czy pochodził on z czadu, czy z gazu świetlnego. Tlenek węgla zawarty w gazie świetlnym zbierał obfite żniwo przez następne kilkadziesiąt lat (ryc. 7).

Ciekawą sprawę stanowi wybór trucizn spotykanych w przypadkach samobójstw. W protokołach sekcyjnych z końca XIX i początku XX wieku, najczęściej spotykane są zatrucia fosforem, które stanowią połowę wszystkich zatruczeń śmiertelnych. Drugie miejsce zajmowały kwasy żrące – siarkowy, solny i karbolowy, kolejne cyjanek, arsenik i siarczan miedzi. Dzisiaj, kiedy w tych przypadkach dominują leki nasenne i psychotropowe, może dziwić, jak można popełnić samobójstwo substancją powodującą silne cierpienia i zgon dopiero po kilku godzinach a nawet dniach. Najprostszym wyjaśnieniem jest to, że innych trucizn wtedy nie było. Pierwszy przypadek samobójstwa z użyciem leku syntetycznego pojawił się dopiero w 1918 roku, był to veronal, pierwszy dostępny w handlu lek z grupy barbituranów<sup>23</sup>. Drugi przypadek miał zresztą miejsce w kilka tygodni później, co sugeruje, że nowa trucizna została rozpropagowana przez prasę. Fos-



Ryc. 7. Wywiad protokołu sekcji zwłok z 1907 roku, ofiary samobójczego zatrucia przez wypicie wodnego roztworu fosforu.

Fig. 7. A medical history from an autopsy protocol dating back to 1907; the victim of suicidal poisoning ingested phosphorus dissolved in water.

<sup>18</sup> 12/1916S.

<sup>19</sup> 42/1914S.

<sup>20</sup> 1/1899S.

<sup>21</sup> 1/1905S.

<sup>22</sup> J. M. Małeckki: W dobie autonomii...: 351.

<sup>23</sup> 61/1918P.

for samobójcy wybierali dlatego, że był najłatwiej dostępny, jako główny składnik zapatek. Wachholz pisze, że dawka śmiertelna zawarta była w 100-200 zapatek, samobójcy obcinali główki zapatek i połykali w całości lub rozcierali je w wodzie i wypijali powstałą zawiesinę<sup>24</sup>. Z 1893 roku pochodzi protokół sekcji 3-miesięcznego dziecka, w żołądku którego znaleziono główki od zapatek<sup>25</sup>, był to jeden z rzadkich przypadków zbrodniczego otrucia, opisany przez Blumenstocka. Z czasem zapateki z białym fosforem zostały wycofane z użycia, ostatni w zbiorze protokołów sekcyjnych przypadek zatrucia zapatekami, pochodzi z 1912 roku. W latach 30-tych pojawiło się kilka przypadków zatrucia fosforem z pasty na szczury.

Z 1910 roku pochodzi zaskakujący wywiad dotyczący okoliczności śmierci kilkutygodniowego niemowlęcia. Odnotowano, że dziecko zmarło 24 sierpnia u „fabrykantki aniołków Maryi K. przy ul. Lubicz”<sup>26</sup>. Kolejny podobny zapis przy sekcji wykonanej kilka dni później informuje<sup>27</sup>, że dziecko zmarło będąc na wychowaniu u tej samej kobiety, mającej opinię „fabrykantki aniołków”. Jak już wspomniano, na około 100 sekcji wykonywanych rocznie w Zakładzie, w 20-30 przypadkach były to dzieci zmarłe od chorób infekcyjnych. Wśród tych przypadków, regularnie występowała grupa zgonów małych dzieci będących, jak odnotowywano w wywiadzie – „na wychowaniu”. Oznaczało to, że matka przekazała noworodka jakiejś kobiecie, aby się nim dalej zajmowała, najczęściej była to stróżka kamienicy, czasem w protokole sekcji odnotowywano jej nazwisko. Zgony dzieci „na wychowaniu” stanowią 20% wszystkich zgonów dzieci, zazwyczaj były to niemowlęta w wieku od kilku dni do około 3 miesięcy. Kobiety, które oddawały dzieci, to prawdopodobnie dziewczyny, które przybyły ze wsi do pracy w mieście, a fabrykantki aniołków, miały się starać, aby dziecko szybko zachorowało, co było równoznaczne z szybkim zgonem. Przy

ówczesnym poziomie medycyny wystarczyło wykąpać dziecko i zostawić przy otwartym oknie, najpierw pojawiało się zapalenie oskrzeli, potem płuc i śmierć następowała w ciągu kilku dni. W sierpniu 1910 roku w którejś z gazet musiała ukazać się publikacja o fabrykantkach aniołków, stąd adnotacja w dwóch protokołach sekcji. Informację „dziecię zmarło na wychowaniu”, odnotowywano jednak już na wiele lat wcześniej a także później. Zapisy takie znikły dopiero po odzyskaniu niepodległości, prawdopodobnie nowa władza wprowadziła rozwiązania prawne regulujące ten problem.

## 2.2. PIERWSZA WOJNA ŚWIATOWA

Pierwsza wojna światowa nie pozostawiła w zbiorze protokołów sekcyjnych takiej liczby ofiar śmiertelnych jak druga. Ofiary działań wojennych pojawiły się w większej liczbie tylko raz, w okresie Bitwy Wielickiej w grudniu 1914 roku<sup>28</sup>, kiedy wojska austrowęgierskie powstrzymały ofensywę armii rosyjskiej i zmusiły ją do odwrotu. W tym okresie do Zakładu trafiały zwłoki cywilnych ofiar, spotykane są wtedy skierowania „szrapnelem ugodzony pod Wieliczką w czasie bombardacji”<sup>29</sup>, „raniony w brzuch w bitwie pod Kraśnikiem”<sup>30</sup>, albo lakonicznie „Szrapnel”<sup>31</sup>. W późniejszej fazie walk, do Zakładu kierowano ciała żołnierzy umierających w szpitalach wojskowych – „z Rzeszowa, tam postrzelony w czasie bitwy”<sup>32</sup>. W tym okresie władze wojskowe wydały nakaz opuszczenia miasta przez ludność cywilną. Nie wszyscy zdołali się pogodzić z tułaczką, 40-letnia kobieta „otruta się z powodu przymusowej ewakuacji”, wypijając kwas karbolowy<sup>33</sup>. Nastroje wojenne nie były dobre, starszy mężczyzna „na wieść o wzięciu Przemyśla, rzucił się z okna”<sup>34</sup>. Nie pomagały temu zarządzenia władz wojskowych, kolejną ofiarą w kilka dni później był inny mężczyzna, który „spadł z drabiny przy zakładaniu chorągwi na uczczenie odebrania

<sup>24</sup> L. Wachholz: Podręcznik medycyny sądowej. Kraków 1899: 391.

<sup>25</sup> 17/1893.

<sup>26</sup> 70/1910P.

<sup>27</sup> 74/1910P.

<sup>28</sup> J. M. Matecki: W dobie autonomii....: 388.

<sup>29</sup> 131/1914P.

<sup>30</sup> 108/1914P.

<sup>31</sup> 2/1915P.

<sup>32</sup> 39/1915P.

<sup>33</sup> 121/1914P.

<sup>34</sup> 18/1915P.



Lwowa”. Zagrozeniem dla ludności cywilnej były stacjonujące wszędzie wojska, 19-letni chłopak zmarł w szpitalu „pobity przez żołnierzy węgierskich w czasie pobytu ich w gminie zmarłego”<sup>35</sup>. Wojenne problemy z aprowizacją powodowały, że w mieście kilkakrotnie wybuchały rozruchy. W czasie jednych z nich zmarł 51-letni mężczyzna, którego ciało skierowano z wywiadem „zmarł nagle w czasie zaburzeń głodowych zwróconych przeciwko Żydom, denata ścigał tłum wyrostków”, sekcja nie wykazała jednak żadnych obrażeń, jako przyczynę zgonu przyjęto porażenie serca<sup>36</sup>. Inna ofiara, 13-letnia dziewczynka, została jednak w czasie rozruchów postrzelona<sup>37</sup>. Od początku wojny pojawiły się wypadki z niewypałami, w liczbie 2-4 rocznie, najczęściej ginęły dzieci przy zabawie, ale byli też dorośli – kowal, który wygrzewał w palenisku rurę żelazną, rolnik przy oraniu pola.

Kiedy w listopadzie 1918 roku nastąpiła niepodległość, ustąpienie starej władzy, a brak nowej powodowały anarchię w mieście. Zdziczenie obyczajów spowodowane wojną, trwało już od dłuższego czasu, od 1915 roku coraz częściej zaczęło się pojawiać skierowanie „zabity przez bandytów”, dawniej bardzo rzadkie. W 1918 roku badano w Zakładzie 10 ofiar zabójstw z takim wywiadem. Oprócz zgonów dzieci na wychowaniu, pojawiła się nowa kategoria – porzucanie martwych niemowląt. W 1919 roku były trzy takie przypadki, w wieku od kilku dni do 3 miesięcy, przyczyną zgonu we wszystkich było zapalenie płuc. Można domyślać się, że matka dziecka zmarłego z naturalnych przyczyn, korzystając z ogólnej anarchii, starała się uniknąć w ten sposób wydatków związanych z pochówkiem. W tym okresie w protokołach sekcyjnych pojawiają się ofiary aktów antysemityzmu, początkowo jako napady bandyckie. 84-letni Abraham Lebnitzer został znaleziony ze związanymi rękami i nogami w synagodze, jako przyczynę zgonu przyjęto uduszenie kneblem<sup>38</sup>. 6 czerwca 1919 roku wy-

buchły rozruchy antyżydowskie, sprowokowane według jednej strony przez żołnierzy z armii gen. Hallera, według drugiej przez żydowskie oddziały samoobrony. W Zakładzie badano w tych dniach 4 ofiary skierowane jako „postrzelony w czasie rozruchów”, dwie o nazwiskach żydowskich i dwie o nazwiskach polskich<sup>39</sup>. Jest to zaskakujące, bo według źródeł historycznych, w rozruchach miała zginąć tylko jedna osoba<sup>40</sup>, być może ówczesne władze obawiając się eskalacji zamieszek, nie dopuściły do przedostania się tej informacji do prasy.

### 2.3. OKRES MIĘDZYWOJENNY

W roku 1923, na stanowisko kierownika Kadry został powołany prof. Jan Stanisław Olbrycht, drugi z największych krakowskich medyków sądowych. Olbrycht pełnił tę funkcję do 1962 roku, a jego dorobek naukowy jest równie imponujący jak jego poprzednika. Prof. Olbrycht był członkiem wielu zagranicznych towarzystw naukowych – brytyjskiego Medico-Legal Society, niemieckiego Deutsche Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin w Berlinie i American Academy of Forensic Science<sup>41</sup>.

Wraz z odzyskaniem niepodległości, w zbiorze protokołów sekcyjnych, pojawiła się nowa kategoria zgonów – przestępcy zastrzeleni przez policję. Świadczy to chyba z jednej strony o sile i zdeterminowaniu nowej władzy, z drugiej o tym, że Zakład Medycyny Sądowej stał się monopolistą, jeśli chodzi o sekcje sądowe. Początkowo spotykane są skierowania „bandyta zastrzelony przez żołnierza”, oficera, żandarma, później przez policję. Liczba tego typu przypadków wahała się od 2 do 6 rocznie.

W okresie międzywojennym, wskutek kryzysów ekonomicznych, kilkakrotnie wybuchały rozruchy. W rozruchach 6 listopada 1923 zginęło 17 ofiar cywilnych i 16 żołnierzy. W grupie poległych żołnierzy był ich dowódca, rotmistrz Bochenek, bohater walk o niepodległość<sup>42</sup>. Wszystkie ofiary cywilne miały

<sup>35</sup> 41/1917P.

<sup>36</sup> 21/1918S.

<sup>37</sup> 25/1918S.

<sup>38</sup> 74/1918S.

<sup>39</sup> 36-39/1919S; Agnieszka Śmietana lat 25 „zastrzelona w czasie rozruchów w Krakowie”; Jakub Gottlieb lat 30 „postrzelony podczas rozruchów w Krakowie 6 VI” zmarł 7 VI; Dawid Rubler lat 25 „postrzelony podczas rozruchów w Krakowie 6 VI” zmarł 9 VI; Władysław Gadula lat 22 „postrzelony przy rozruchach pogromowych” zmarł 12 VI.

<sup>40</sup> C. Brzoza: Kraków polityczny. [w:] Dzieje Krakowa, Kraków w latach 1918-1939, red. J. Bieniarzówna, J. M. Małecki, Kraków 1997: 91.

<sup>41</sup> M. Kusiak: Dzieje Katedry Medycyny Sądowej. [w:] 600-lecie Akademii Medycznej. Kraków 1963: 315-339; Z. Marek: Jan Stanisław Olbrycht. [w:] Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego, red. Jan Grochowski, Kraków 2000: 457-463.

<sup>42</sup> C. Brzoza: Kraków międzywojennymi. Kraków 1998:120.

wykonane sekcje zwłok, we wszystkich przyczyną zgonu były obrażenia postrzałowe<sup>43</sup>. Obydwie strony zajęć zorganizowały manifestacyjne pogrzeby swoim bohaterom, pochowanym w dwóch monumentalnych grobach na Cmentarzu Rakowickim. Kondukt poległych robotników, co odnotowała ówczesna prasa, wyruszył spod budynku Zakładu Medycyny Sądowej<sup>44</sup>. W 1932 roku były w Zakładzie badane 3 ofiary strajków chłopskich w Łapanowie<sup>45</sup>, zmarłe w szpitalu wskutek odniesionych ran postrzałowych oraz pojedyncze ofiary z innych rozruchów – w Myślenicach<sup>46</sup>, Bochni<sup>47</sup> oraz na Rynku Kleparskim w Krakowie, w czasie wiecu zorganizowanego przez PPS<sup>48</sup>. Ostatnie wielkie zamieszki wybuchły w 1936 roku, od strzałów policji zginęło wtedy osiem osób<sup>49</sup>. W jednym z protokołów sekcji ofiar tych ostatnich rozruchów, widnieje tajemniczy zapis nawiązujący do rozruchów sprzed 13 lat: „6 listopada 1923, w czasie rozruchów miał denat zastrzelić rotmistrza Bochenka”.

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej, gwałtownie wzrosła liczba wypadków samochodowych ze skutkiem śmiertelnym, w 1920 roku było ich 7, w 1927 – 13, a w 1938 już 20. A. Butrym zebrał i opublikował w „Czasopiśmie sądowo-lekarskim” wypadki samochodowe, jakie wydarzyły się w Krakowie w latach 1924-1934; było ich w tym okresie 1140, w tym 84 śmiertelne. Najbardziej niebezpiecznymi miejscami, była ruchliwa wówczas ulica Starowiślna oraz Rynek Główny. Najbardziej niebezpiecznym punktem było skrzyżowanie ulicy Szpitalnej i Mikołajskiej<sup>50</sup>. 5 października 1925 roku w Zakładzie po raz pierwszy badano ofiarę wypadku motocyklowego (zwłoki kobiety przejechanej przez motor), a 13 kwietnia 1923 roku ofiarę pierwszego wypadku lotniczego<sup>51</sup>. Był to mieszkaniec kamienicy przy ulicy Lubicz, na którą spadł

aeroplan. W katastrofie zginął także pilot, jednak jego ciało nie było badane w Zakładzie<sup>52</sup>.

Dużym problemem okresu międzywojennego były dzieciobójstwa. W szczytowym okresie na początku lat 30-tych badano w Zakładzie blisko 20 przypadków rocznie. Mowa tu nie tylko o dzieciobójstwach w sensie prawnym, ale o zagadnieniu sądowo-lekarskim, czyli także o porzuconych noworodkach, niezależnie od tego czy sekcja wykazała martwe, czy żywe urodzenie. Zjawisko to istniało od dawna, pod koniec XIX i na początku XX wieku badano w Zakładzie od 5-9 przypadków rocznie, w czasie pierwszej wojny światowej liczba badań spadła do 3-5 rocznie, zapewne nie wszystkie przypadki były badane. Po zakończeniu wojny liczba badań porzuconych noworodków wróciła do stanu sprzed wojny, aby pod koniec lat 20-tych gwałtownie wzrosnąć sięgając kilkunastu przypadków rocznie. Były to najwyższe wartości w całej historii Zakładu. Trzykrotnie w okresie do drugiej wojny światowej badano nawet bliźnięta<sup>53</sup>.

Innym zjawiskiem, które w okresie międzywojennym przybrało największe rozmiary, były zgony młodych kobiet wskutek powikłań po nielegalnym przerwaniu ciąży. Zgony takie, najczęściej wskutek ropnego zapalenia otrzewnej, spotykane są w analizowanym zbiorze od 1898 roku, z którego pochodzi najstarszy protokół z tym wywiadem. Później zdarzały się z częstotliwością 1-2 rocznie, jednak ich liczba systematycznie rosła, przekraczając 5 rocznie w latach dwudziestych i 10 rocznie w latach trzydziestych<sup>54</sup>. W warszawskim Zakładzie Medycyny Sądowej w dwudziestoleciu 1921-1940 zbadano 840 przypadków<sup>55</sup>. W części spraw kobiety trafiały do szpitala z wywiadem o przypadkowym urazie np. „spadła z drabiny nabijając się na widły” albo „miała nadzieć się na balaski przechodząc przez

<sup>43</sup> 77-93, 97/1923S.

<sup>44</sup> C. Brzoza: Kraków...: 121.

<sup>45</sup> 139,141/1932S, 188/1932P.

<sup>46</sup> 181/1936S.

<sup>47</sup> 300/1937S.

<sup>48</sup> 66/1932S.

<sup>49</sup> 75-78,80,81,83,84/1936S.

<sup>50</sup> A. Butrym: Wypadki samochodowe w Krakowie w ciągu dziesięciolecia 1924-1934. Czasopismo Sąd. Lek. 1935, 1: 147-186.

<sup>51</sup> 30/1923P.

<sup>52</sup> Informacja uzyskana od A. Chytkowskiego opracowującego historię krakowskiego lotnictwa. Pierwszym pilotem, który zginął w Krakowie był Leon Mazurczak, w czasie lotu szkolnego na samolocie Rumpler C.IV w dniu 25 czerwca 1919 roku.

<sup>53</sup> 13/1889, 4, 5/1901S, 68, 69/1931S.

<sup>54</sup> M. Skreń, M. Wiśniowski, K. Gola, A. Stanuszek, S. Simonova: Zgony kobiet po nielegalnym spędzeniu płodu w dwudziestoleciu międzywojennym. Referat Studenckiego Koła Naukowego 2010.

<sup>55</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy. Wydanie I, Warszawa 1948: 688.

płat”. W większości przypadków sekcja wykazywała urazowe uszkodzenie pochwy lub macicy wskutek próby przebicia pęcherza płodowego<sup>56</sup>. W pojedynczych przypadkach zgony następowały już w trakcie zabiegu, np. po wstrzyknięciu przez akuszerkę dopochwowo roztworu fenolu; sekcyjnie stwierdzano wtedy zapach fenolu z płuc.

Można jeszcze zauważyć, że w okresie międzywojennym liczba zabójstw czy też mówiąc precyzyjnie – przypadków śmierci z obcej ręki, była poza okresem okupacji najwyższa w czasie całego XX wieku. W 1938 roku badano w Zakładzie 63 takie przypadki, podczas gdy obecnie, liczba zabójstw popełnionych na terenie działania prokuratur krakowskich, rzadko przekracza 30. Nie oznacza to jednak, że czasy były wówczas bardziej brutalne, ale że poziom medycyny był niższy, bo większość ofiar umierała w szpitalach wskutek ropnych powikłań urazów. W protokołach z lat dwudziestych i trzydziestych spotkać jednak można przypadki brutalnych zabójstw, czasem nawet wielokrotnych. W 1921 roku badano zwłoki trzech osób zastrzelonych w czasie napadu na Bank Spółdzielczy Hermes<sup>57</sup>. 24 stycznia 1932 roku Wojciech M. lat 20 po pijanemu wszczął awanturę w sklepie we wsi Karniowice. Jego towarzysz Józef Ż. lat 23 wyciągnął browninga i zaczął strzelać, zabijając Marię J., wtedy zastrzelił obu właścicieli sklepu, krewny zastrzelonej kobiety. 3 października 1933 sekcjonowano trzy osoby zastrzelone poprzedniego dnia w czasie napadu na listonosza – małżeństwo starsuszków i samego listonosza. 6 listopada dostarczono na sekcję zwłoki sprawcy tamtych zabójstw, po zakończeniu procesu sądowego i wykonaniu na nim wyroku śmierci (w miesiąc po zabójstwie!). W grudniu tego samego roku badano zwłoki trzech osób wyznania mojżeszowego, zastrzelonych w firmie „Ryba” przy ul. Gertrudy, dwie z nich skierowano jako ofiary zabójstwa a trzecią samobójstwa. Inne poszerzone samobójstwo badano w Zakładzie w dniu, w którym przeprowadzono sekcje zwłok ofiar rozruchów z 1936 roku. Była to powieszona kobieta i jej dwie córki. Mąż zmarłej podał w wy-

wiadzie, że w pomieszczeniu gdzie znaleziono zwłoki, wisiła jeszcze czwarta pętla, jak przypuszczał przeznaczona dla niego<sup>58</sup>.

Najgroźniejszym zabójstwem okresu międzywojennego, badanym w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej, była sprawa „Pięknej Zośki”. Zofia Paluchowa, słynąca z urody chłopka z podkrakowskich Zestawic, jako modelka pozowała malarzom okresu Młodej Polski, m.in. Wodzinowskiemu, Stachiewiczowi i Wojciechowi Kossakowi. W 1927 roku została zamordowana przez męża, który rozkawałkował zwłoki a fragmenty wrzucił do rzeki. Sprawa ta była kilkakrotnie publikowana, tu natomiast należy wspomnieć, że w zbiorze protokołów sekcyjnych z końca lat dwudziestych, znajdują się trzy z zaskakującą adnotacją. W jednym z nich, dotyczącym więźnia zmarłego w więzieniu z powodu gruźlicy płuc, odnotowano: „W celach doświadczalnych poćwiartowano zwłoki w sposób podobny w jaki została pocięta ofiara morderstwa w sprawie przeciwko Maciejowi Paluchowi, przy czym stwierdzono, że na wykonanie owego poćwiartowania przez laboranta Zakładu potrzeba było 18 minut czasu, a wylana przytem krew zajmuje objętość 500 cm sześć.”<sup>59</sup>. Był to eksperyment do opinii, którą przygotowywał Olbrycht. Sprawca zabójstwa też przewinął się przez Zakład, w 1960 roku jego zwłoki zostały skierowane na sekcję po zatruciu tlenkiem węgla z tłących się szmat w szopie, którą zamieszkiwał. Po zakończeniu wojny pracował najpierw jako portier, później zebrał przed jednym z krakowskich kościołów<sup>60</sup>.

## 2.4. OKUPACJA

Zakład nie przerwał działalności z chwilą wybuchu wojny, do 2 września przeprowadzano sekcje zwłok ofiar ataków niemieckich samolotów. W tym dniu zostały ewakuowane instytucje, na których zlecenie przeprowadzano sekcje<sup>61</sup>, wobec czego Zakład zmuszony był zaprzestać pracy. Niemcy wkroczyli do miasta 6 września. 10 października Zakład wznowił pracę na polecenie cywilnego komisarza

<sup>56</sup> Przybylski Z., Żaba C., Kordel K., Brodziak T.: Śmiertelne powikłania w przypadkach przestępczego spędzania płodu na podstawie przypadków sekcjonowanych w poznańskim Zakładzie Medycyny Sądowej w latach 1922-1991. Post. Med. Sąd. i Krym. 1995, 2: 181-187.

<sup>57</sup> 59-61/1921S.

<sup>58</sup> 85/1936S.

<sup>59</sup> 49/1936S.

<sup>60</sup> 366/1960; J. Olbrycht: Wybrane przypadki z praktyki sądowno-lekarskiej. Warszawa 1964: 42.

<sup>61</sup> J. Grabowski: Zarząd Miejski w czasie okupacji. [w:] Kraków w latach okupacji 1939-1945. Studia i Materiały, „Rocznik Krakowski”. 31: 3.

miasta<sup>62</sup>, z tego dnia pochodzą pierwsze protokoły sekcji przeprowadzonych pod zarządem niemieckim. Początkowo pracowano w poprzednim składzie osobowym, jednak bez Olbrychta, który zorganizował wtedy szpital wojskowy w Zbarażu<sup>63</sup>. 6 listopada Olbrycht po powrocie do Krakowa, wraz z innymi profesorami Uniwersytetu Jagiellońskiego, zgłosił się do Collegium Novum, na rzekomy wykład zapowiadany przez pułkownika Bruno Müllera. W czasie akcji, określanej jako Sonderaktion Krakau, aresztowano wtedy 183 osoby, które osadzono w obozie koncentracyjnym w Sachsenhausen. Do obozu zostali wywiezieni m.in. dr Jan Robel kierownik Zakładu Chemii Lekarskiej włączony później do Zakładu Medycyny Sądowej oraz 72-letni Leon Wachholz. Olbrycht po wylegitymowaniu został skierowany przez Müllera do Urzędu Bezpieczeństwa, gdzie nakazano mu powrót do pracy w Zakładzie<sup>64</sup>. W tym okresie sekcje w Zakładzie wykonywali lekarze-obducenci Tadeusz Pragłowski<sup>65</sup>, Marian Wodziński i Maria Byrdy<sup>66</sup>. Prof. Wachholz został po kilku miesiącach zwolniony z obozu, ale nie podniósł się już z choroby i zmarł w 1942 roku.

Po wprowadzeniu administracji niemieckiej, Zakład podjął działalność w dotychczasowym zakresie. 15 kwietnia 1940 roku nowym kierownikiem Zakładu został mianowany Niemiec, dr med. Werner Beck, dotychczas asystent Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu, a Zakład przemianowano na Instytut Medycyny Sądowej (Staatliches Institut für Gerichtliche Medizin). Ciekawą zbieżnością jest, że Beck pojawił się w Zakładzie, tuż po śmierci tajemniczego dygnitarza hitlerowskiego<sup>67</sup>, którego uroczysty pogrzeb (kondukt przeszedł z Wawelu ulicą Grodzką na Rynek w szpalerze wojsk<sup>68</sup>) odbył się 15 kwietnia. Władze niemieckie nie ujawniły nazwiska dygnitarza, informując jedynie, że zginął z rąk bandytów. Być może Beck został ściągnięty z Wrocławia do przeprowadzenia sekcji jego zwłok, a następnie przejął kierownictwo Zakładu.



Ryc. 8. Tabliczka z okresu okupacji, z Oddziału Chemicznego Instytutu Medycyny Sądowej i Kryminalistyki w Krakowie (zdjęcie z wystawy IPN „Małopolskie w katyńskich dokumentach dr Jana Robla”).

Fig. 8. A wall plate dating back to the Nazi occupation: Division of Chemistry, Institute of Forensic Medicine and Criminalistics in Krakow (a photograph from the Institute of National Memory exhibition "Citizens of Malopolska Province in the Katyn documents collected by Dr. Jan Robel").

Beck jak najgorzej zapisał się w pamięci podwładnych i ówczesnych mieszkańców miasta<sup>68</sup>. Wprowadził w Zakładzie terror, za niewielkie a nawet wyimaginowane przewinienia straszył więzieniem i bił. Studenta Stanisława Doleżala pomagającego przy sekcjach oraz jednego z laborantów

<sup>62</sup> A. Chwalba: Dzieje Krakowa. Kraków w latach 1939-1945. Kraków 2002:17-24.

<sup>63</sup> M. Ciećkiewicz: Krakowska służba zdrowia w czasie okupacji. Przegląd Lekarski. 1975, 32(1): 128-137.

<sup>64</sup> J. Olbrycht: Przeżycia medyka sądowego w czasie okupacji hitlerowskiej oraz po wyzwoleniu w sprawach z nią związanych. Przegląd Lekarski. 1968, 1: 82-91.

<sup>65</sup> Późniejszy kierownik Zakładu Medycyny Sądowej w Katowicach.

<sup>66</sup> Późniejszy kierownik Zakładu Medycyny Sądowej w Białymstoku; Janica J. Prof. dr Maria Byrdy – Doktor Honoris Causa AMB 1990, założycielka Katedry Medycyny Sądowej, pierwszy kierownik Zakładu Medycyny Sądowej AM w Białymstoku w latach 1954-1984. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2004, 54(4): 202-206.

<sup>67</sup> T. Wroński: Kronika okupowanego Krakowa. Kraków 1974.

<sup>68</sup> Zbiór fotografii w posiadaniu Krakowskiego Towarzystwa Fotograficznego, przedstawiony przez prof. Aleksandra Skotnickiego na zebraniu Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego w dniu 25.01.2011.

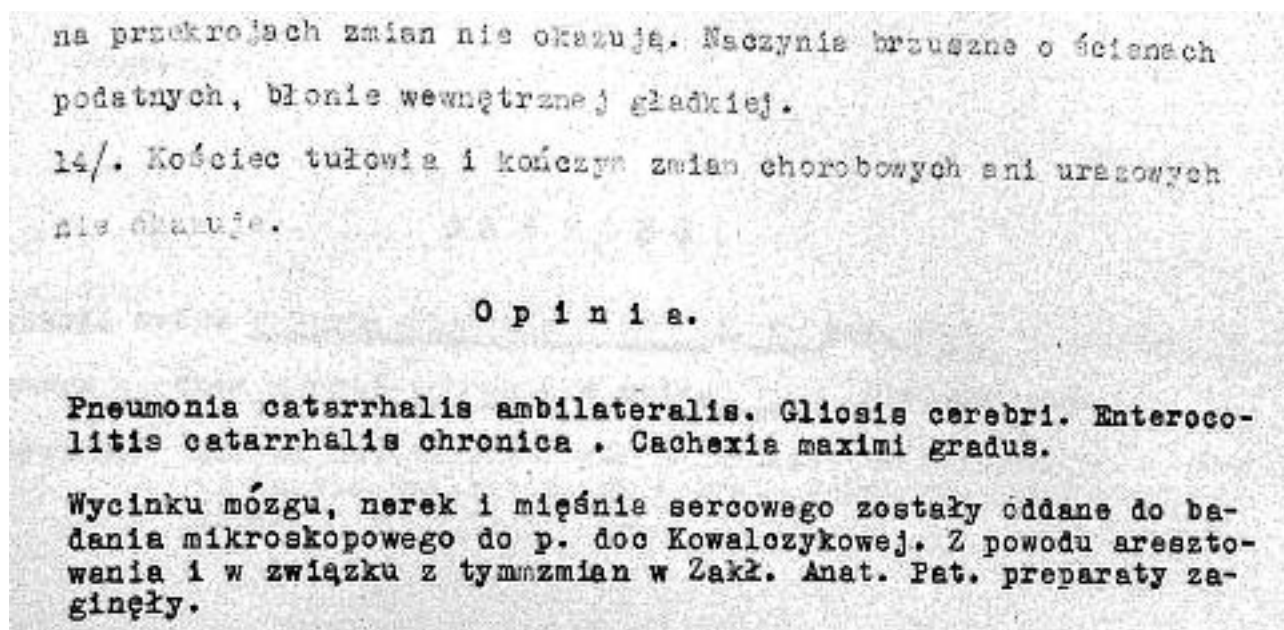
<sup>69</sup> J. Dąbrowski (red.): Kraków pod rządami wroga 1939-1945. Kraków 1946: 87-88.

sekcyjnych Tadeusza Sikorskiego pobit tak, że znaleźli się w szpitalu, a jednego z woźnych osadził na 6 tygodni w obozie koncentracyjnym w Płaszowie. Jak wykazało powojenne śledztwo w sprawie rozstrzelania pacjentów szpitala psychiatrycznego w Kobierzynie, likwidację chorych poprzedziło badanie ich właśnie przez Wenera Becka<sup>70</sup>. Beck wykonywał osobiście sekcje zwłok Niemców oraz w niektórych innych przypadkach, ważniejszych dla władz okupacyjnych. Polscy obducenci wykonywali sekcje administracyjne oraz część sądowych, które jednak musiały być zreferowane Beckowi. Z około 250 protokołów sekcji wykonanych przez Becka ocalało tylko kilka<sup>71</sup>. Polscy obducenci, za wyjątkiem sekcji wykonywanych na zlecenie sądu niemieckiego, pisali protokoły sekcyjne po polsku.

Największą odmiennością okresu okupacji widoczną w protokołach sekcyjnych, pomimo pozornie takich samych jak w czasie pokoju przyczyn zgonów – samobójstwa, nieszczęśliwe wypadki, zgony naturalne – było pojawienie się zwłok osób zastrzelonych przez Niemców. W archiwum Za-

kładu znajduje się około 250 protokołów sekcji zwłok osób zastrzelonych na ulicy lub w domach przez żołnierzy niemieckich, funkcjonariuszy gestapo, Bahnschutz, Kripo, Sonderdienst i Policji Ukraińskiej. Inną znaną grupę okresu okupacji, stanowiły ofiary eksterminacji Żydów. W Zakładzie badano zwłoki licznych osób zabitych w poszczególnych fazach okupacji, poczynając od zastrzelonych podczas pierwszej akcji hitlerowskiej skierowanej przeciwko Żydom, polegającej na otoczeniu Kazimierza na początku grudnia 1939, wkraczaniu do mieszkań i rabowaniu wszelkich kosztowności<sup>72</sup>. W Zakładzie znajdują się też protokoły sekcji zwłok ofiar akcji przesiedlania ludności żydowskiej do getta<sup>73</sup>, a następnie likwidacji getta i pojedyncze osoby zabite w obozach, zazwyczaj w trakcie ucieczki. Tylko w okresie trzech miesięcy 1942 roku – sierpnia, września i października, w Zakładzie badano ciała 40 osób zarówno mężczyzn jak i kobiet, zastrzelonych przy próbach ucieczek z krakowskich obozów w Płaszowie i Prokocimiu.

Z czerwca 1941 roku zachował się protokół, niezbyt może istotny z punktu widzenia tanatologii



Ryc. 9. Informacja o aresztowaniu doc. Kowalczykowej wpisana do protokołu sekcji.

Fig. 9. Information on detention of Associate Professor Kowalczykova entered into an autopsy protocol.

<sup>70</sup> J. Olbrycht: Sprawy zdrowotne w tzw. Generalnym Gubernatorstwie. Opinia sądowo-lekarska wydana w sprawie przeciwko drowi Józefowi Büchlerowi. Warszawa 1948; R. Kielkowski: Zagłada chorych szpitala psychiatrycznego w Kobierzynie. Przegląd Lekarski. 1967, 1: 68-78.

<sup>71</sup> B. Popielski: Zakład Medycyny Sądowej Uniwersytetu Jagiellońskiego podczas okupacji hitlerowskiej. Przegląd Lekarski. 1968, 1: 92-98.

<sup>72</sup> 333/39P; A. Bieberstein, Zagłada Żydów w Krakowie. Kraków 1986: 22.

<sup>73</sup> R. Kielkowski: Zlikwidować na miejscu. Kraków 1981: 45

sądowej i historii ale mający wartość sentymentalną dla każdego mieszkańca Krakowa. Karol Wojtyła, późniejszy papież, w okresie od września 1940, pracował w kamieniołomie fabryki Solvay<sup>74</sup>. W swoich wspomnieniach opisuje, że był wówczas świadkiem wypadku, w którym zginął robotnik uderzony skałą. Po latach poświęcił temu wydarzeniu poemat<sup>75</sup>. Osoba ta pozostawała anonimowa, aż do znalezienia w zbiorze protokołów opisu śmierci Stanisława Sosnowskiego, 49-letniego robotnika, zmarłego 5 czerwca 1941: „Wedle adnotacji lekarza miejskiego dra Zamorskiego, denat został uderzony kamieniem przy rozsadzaniu skał wapiennych w kamieniołomie Solvay przy ul. Wyłom 15 w Borku Fałęckim”<sup>76</sup>. Wszystko wskazuje, że to jego śmierć widział młody Karol Wojtyła, bo jak później wspominał, latem 1941 (czyli tuż po śmierci Stanisława Sosnowskiego) przeniesiono go do bezpieczniejszej pracy. W czasie okupacji w Zakładzie badano ofiary pięciu śmiertelnych wypadków w różnych kamieniołomach, w tym tylko ten jeden z kamieniołomu Solvayu.

30 czerwca 1942 roku prof. Olbrycht został aresztowany i osadzony w obozie koncentracyjnym w Oświęcimiu, gdzie przebywał do końca wojny. Beck nigdy się do tego nie przyznał, ale według Olbrychta, to on stał za jego aresztowaniem. Olbrycht wspominał, że gdy przyprowadzono go na pierwsze przesłuchanie, na biurku leżało pismo z nadrukiem Instytutu. Prawdopodobnie rzeczywiście Beck stał za tym aresztowaniem, bo kiedy w 1950 roku był przesłuchiwany przez amerykańską Komisję Katyńską<sup>77</sup>, powiedział że załatwił zwolnienie z obozu dla Robla<sup>78</sup>, nie wspominając nic o Olbrychcie.

Kiedy w 1943 roku zatrzymano Janinę Kowalczykową z Zakładu Anatomii Patologicznej i osadzono ją w Oświęcimiu<sup>79</sup>, jeden z protokołów za-

kończono informacją o niemożności wykonania z tego powodu badań mikroskopowych (ryc. 9).

W 1943 roku Beck otrzymał wysoki stopień służbowy w Policji Bezpieczeństwa (Sicherheitspolizei), której podporządkowano Instytut Medycyny Sądowej. Instytut przejął prawie cały budynek przy ul. Grzegórzeckiej, eksmitując Zakłady Fizjologii, Farmakologii i część Zakładu Anatomii Patologicznej. Beckowi podlegały także dwa pozostałe Zakłady Medycyny Sądowej na terenie Generalnego Gubernatorstwa, w Warszawie i Lwowie. Od tego też okresu, do Zakładu zaczęto przysyłać zwłoki ofiar egzekucji wykonanych w więzieniu przy ul. Montelupich, a sporadycznie także w innych więzieniach i obozach<sup>80</sup>. Według ówczesnych pracowników, zwiększanie liczby sekcjonowanych zwłok stanowiło uzasadnienie dla uzyskiwania przez Becka dotacji finansowych i dla coraz większych przerostów administracyjnych (pod koniec wojny w Zakładzie pracowały 52 osoby, przed wojną tylko 9). W 1943 roku z Zakładu lwowskiego przybył doc. Bolesław Popielski<sup>81</sup>, ponadto z uwagi na ilość sekcji, konieczne było zatrudnianie do ich wykonywania, ciągle nowych studentów, pod koniec wojny było ich dziewięciu. Na niektórych zwłokach dostarczanych po egzekucji, Beck przeprowadzał eksperymenty, mające prawdopodobnie dokumentować szybkość zanikania tzw. zażyłości obrażeń<sup>82</sup>. Z zachowanych notatek wynika, że np. nacinał serce krótko po zgonie, aby sprawdzić ilość wylewającej się krwi, a także wieszał zwłoki i oddawał do nich strzały. Według prof. Byrdy miał także asystować przy egzekucjach i bezpośrednio potem badać cechy zażyłości uderzeń siekierą, które sam zadawał świeżym zwłokom<sup>83</sup>.

Od lipca 1942 do września 1944, badano w Za-

<sup>74</sup> Jan Paweł II: *Dar i Tajemnica*. Kraków 1996: 12; K. Biedrzycka: *Papież z fabryki Solvay*. Kraków 2005: 14.

<sup>75</sup> A. Jawień (pseudonim literacki Karola Wojtyły): *Kamieniołom*. *Znak*. 1957, 6(41): 562.

<sup>76</sup> 207/41S.

<sup>77</sup> B. Popielski: *Cienie Katynia w dokumentach i historii medycyny sądowej*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1997, 3: 181-191.

<sup>78</sup> Informacja o protekcji przy zwolnieniu Robla była nieprawdą, bo Robel wrócił z obozu 6 lutego 1940, na długo przed przybyciem Becka: J. Cholewiński: *Wspomnienia z lat okupacji. Z zagadnień kryminalistyki*. 1969, 6.

<sup>79</sup> J. Stachura, Janina Kowalczykowa. [w:] *Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego*, red. Jan Grochowski. Kraków 2000: 596-599.

<sup>80</sup> Nie była to praktyka odosobniona, po zakończeniu wojny w gmachu Collegium Anatomicum w Poznaniu znaleziono ciała 48 ofiar egzekucji, przygotowane dla celów nauki anatomii, na ośmiu zwłokach stwierdzono ślady tortur: S. Łaguna: *Morderstwa faszystowskich najeźdźców w Poznaniu w okresie drugiej wojny światowej*. *Archiwum Medycyny Sądowej, Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki*. 1951, 1: 57-67.

<sup>81</sup> Późniejszy kierownik Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu; B. Świątek: *Profesor Bolesław Popielski – uczyony, nauczyciel, biegły sądowy*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1997, 47(2): 89-91.

<sup>82</sup> 543/1944P, 661/1944S.

<sup>83</sup> J. Byrda: *Zakład Medycyny Sądowej i jego kierownik prof. Jan Olbrycht – osobiste wspomnienia z odległych lat 1936-1954*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1987, 4: 233-239.

kładzie kierowane z więzień ciała ofiar egzekucji, najczęściej z więzienia przy ul. Montelupich. Zwłoki osób, na których wykonano wyrok śmierci, zazwyczaj trafiały do Zakładu pojedynczo, rzadziej po kilka. Obducenci wykonujący sekcje opisali na ciałach wielu więźniów ślady brutalnego bicia lub innych tortur. Zazwyczaj obrażenia te stwierdzano u osób rozstrzelanych, chociaż kilkakrotnie opisano je u ofiar samobójstw w więzieniach, a w kilku przypadkach śmierć została spowodowana przez same tortury. Ślady bicia pięściami i kopania są stosunkowo rzadkie, być może dlatego, że powstałe wtedy obrażenia, są zazwyczaj niewielkie. Najczęściej opisywano ślady w postaci czerwonych pręg, podłużnych otarć i smugowatych sińców, jakie powstają od uderzeń zadawanych wąskimi, długimi przedmiotami. Spośród narzędzi wymienianych w zeznaniach byłych więźniów Montelupich, mogły to być pałki, kije, skórzane bykowce i szlauchy gumowe. Tylko w nielicznych przypadkach ślady były pojedyncze, zazwyczaj były liczne, powtarzające się równoległe obok siebie, co wskazuje na zadawanie wielokrotnych uderzeń w to samo miejsce. Sińce były bardzo rozległe, zajmując całe powierzchnie ciała, masywne wylewy krwawe odwarstwiały skórę, sięgając w głąb aż do mięśni.

We wszystkich tych przypadkach, oprócz śladów bicia widoczne były okrężne sińce i otarcia na kończynach, pochodzące od krępowania sznurem lub kajdankami. Ślady bicia jakie omówiono powyżej, stwierdzane były zarówno w postaci obrażeń zupełnie świeżych, zadanych krótko przed rozstrzelaniem, jak i starych, gojących się żółtawej barwy<sup>84</sup> lub nie gojących się z powstaniem głębokich owrzodzeń<sup>85</sup> względnie ropowicy obejmującej całą długość kończyny<sup>86</sup> lub tułowia<sup>87</sup>. Powikłaniem ropnym sprzyjało odwarstwienie skóry, utrudniające procesy gojenia. W dwóch przypadkach<sup>88</sup> podskórne i śródmięśniowe wylewy krwawe były tak rozległe, że same w sobie stały się przyczyną zgonu. W dwóch

kolejnych przypadkach, także samo bicie doprowadziło do śmierci, nie było to jednak uderzenie jakimś narzędziem ale raczej skakanie lub deptanie po ciele leżącej ofiary, z połamaniem żeber i powstaniem obrażeń narządów wewnętrznych<sup>89</sup>. W dwóch przypadkach torturowani więźniowie, mężczyzna i kobieta przystani tego samego dnia, zostali udużeni. Sekcja oprócz rozległych wewnętrznych obrażeń szyi, wykazała długie pasmo sińca przebiegającego w poprzek dolnej części szyi<sup>90</sup>. Obrażenie takie mogło powstać, gdy na szyi leżącej na podłodze ofiary położono podłużny przedmiot, np. kij, dociskany następnie ciężarem ciała oprawcy. W jednym przypadku – także kobieta, była prawdopodobnie ofiarą tortury wodnej, czyli wlewania związanej osobie do ust dużych ilości wody<sup>91</sup>. Sekcja wykazała ostrą rozedmę płuc i grzybek piany<sup>92</sup>. Obrażenia stwierdzane na zwłokach osób kierowanych z więzień, odpowiadają torturom opisywanym przez osoby, które przeżyły, a także torturom spotykanym współcześnie<sup>93</sup>.

Analiza protokołów sekcyjnych ofiar zabójstw z okresu okupacji, prowadzi do ciekawych wniosków, dotyczących działalności Państwa Podziemnego. W tabeli 1, zabójstwa z okresu wojny podzielono na kilka kategorii: 1) egzekucje; 2) zabójstwa, określone roboczo jako „policyjne” (dokonane przez funkcjonariuszy władz okupacyjnych poza więzieniami i obozami) oraz 3) pozostałe zabójstwa. Ta ostatnia kategoria grupuje przypadki, których nie da się już dokładniej podzielić na podstawie skąpych zazwyczaj informacji z jakimi zwłoki kierowano do Zakładu. Mieszczą się tu zatem kryminalne zabójstwa rabunkowe, zabójstwa na tle nieporozumień rodzinnych i sąsiedzkich, rzadkie zabójstwa na tle seksualnym, ale także zabójstwa dokonane przez Ruch Oporu. Do kategorii zabójstw nie wliczono natomiast przypadków dzieciobójstw, których w całym okresie okupacji było 55.

Po odrzuceniu egzekucji i zgonów „policyjnych”,

<sup>84</sup> 832/1942P.

<sup>85</sup> 398/1943P.

<sup>86</sup> 914/1943P, 90/1944P.

<sup>87</sup> 919/1943P.

<sup>88</sup> 639/1943P, 695/1944P.

<sup>89</sup> 894/1943P, 835/1943P.

<sup>90</sup> 829/1944P, 832/1944P.

<sup>91</sup> W. Hein: Montelupich...: 124.

<sup>92</sup> 832/1943P.

<sup>93</sup> W. Hein: Montelupich: 122-130; A. B. Thomsen, J. Eriksen, K. Smidt-Nielsen: Chronic pain i torture survivors,. Forensic Science International. 2000, 108(3): 155-163.

*Tabela I. Zestawienie liczby przypadków samobójstw i zabójstw pochodzących z Krakowa, badanych w Zakładzie w kolejnych latach okupacji i w przykładowych latach okresu przed- i powojennego.*

*Table I. Listing of the number of accidental suicides and homicides from Krakow examined in the Department in subsequent years of the Nazi occupation and in exemplary pre-war and post-war years.*

Rok Year	Samobójstwa Suicides	Zabójstwa „policyjne“ Police killings	Egzekucje Executions	Pozostałe zabójstwa Other homicides
1940	52	25	13	53
1941	58	27	1	32
1942	54	82	47	42
1943	51	41	49	120
1944	67	54	38	170
<b>Okres przedwojenny / Prewar period</b>				
1935	53			45
<b>Okres powojenny / Postwar period</b>				
1950	40			27

porównanie liczby zabójstw w kolejnych latach okupacji, okazuje się niezwykle ciekawe. W swym początkowym okresie, okupacja nie wpłynęła znacząco na liczbę zabójstw popełnianych w Krakowie. Jednak w roku 1943 w Zakładzie badano już 120 przypadków zabójstw a w roku 1944 było ich ponad 170! W znacznej większości były to zabójstwa dokonane przez nieznanymi sprawców. Można chyba odrzucić teorię, aby tak nagle wzrosła ilość zabójstw rabunkowych, rodzinnych czy innych typowych dla czasu pokoju. Na pewno nie były to także ofiary okupanta, bo funkcjonariusze hitlerowscy, poza pojedynczymi przypadkami, nie musieli ukrywać faktu zabicia kogoś.

Zwiększenie liczby zgonów zakwalifikowanych jako zabójstwa, wyraźnie pokrywa się z nasileniem działalności organizacji podziemnych. W pierwszej połowie 1943 roku, Delegatura Rządu na Kraj, po-

wołała Cywilne Sąd Specjalne, orzekające wyroki śmierci na kolaborantach. Wyroki wykonywało Kierownictwo Dywersji AK, powołane pod koniec 1942 roku. Z ich materiałów archiwalnych także wynika zwiększenie ilości wyroków, datujące się od tego właśnie okresu<sup>94</sup>. Wyroki wykonywały ponadto Bataliony Chłopskie, Gwardia Ludowa i inne organizacje zbrojne. Jedynym wytłumaczeniem nagłego wzrostu liczby zabójstw badanych w Zakładzie, są zatem wyroki i zamachy wykonywane przez organizacje niepodległościowe na Niemcach i konfidentach<sup>95</sup>. W archiwum protokołów udało się ustalić co najmniej 46 ofiar zamachów i wyroków znanych z innych źródeł<sup>96</sup>. Z przytoczonego powyżej wyliczenia, należy jednak wyciągnąć wniosek, że liczba ta jest kilkakrotnie większa i znacznie przekracza dane wynikające z piśmiennictwa. Zamachowcy likwidowali nie tylko polskich konfidentów, ale rów-

<sup>94</sup> A. Chwałba: *Dzieje Krakowa...*: 270-290.

<sup>95</sup> Leszek Gondek ocenia liczbę wykonanych wyroków Państwa Podziemnego (w skali kraju), na około 2500. L. Gondek: *Polska Karząca*. Warszawa 1988: 114.

<sup>96</sup> J. Kowalkowski „Halszka”: *Likwidacja zdrajców Narodu Polskiego w Krakowie*. Maszynopis w zbiorach Muzeum Armii Krajowej w Krakowie; A. Fitowa: *Bataliony Chłopskie w Małopolsce*. Warszawa-Kraków 1984: 436; R. Bitka, J. Rytlewski: *Zarys historii zgrupowania Żelbet 6.DP AK*. Kraków 1986: 5; J. Bratko: *Gestapowcy*. Kraków 1985; S. Dąbrowa-Kostka: *W okupowanym Krakowie*. Warszawa 1972.



niez urzędników okupacyjnych a nawet Niemców. Ich sekcje przeprowadzał zazwyczaj Beck, stąd część protokołów nie zachowała się.

W niezwykle, poniekąd niewidoczny, sposób przebiegały przez protokoły sekcyjne okresu okupacji, postać Jana Kowalkowskiego „Halszki”. „Halszka” jak wynika z opracowań na temat okupacji w Krakowie, był jednym z dowódców ugrupowania AK „Żelbet” a jednocześnie egzekutorem wykonującym wyroki Sądu Podziemnego. Na podstawie napisanych przez niego wspomnień, bardziej miarodajne będzie określenie „dowódca oddziału wykonującego wyroki śmierci”. Według A. Chwalby<sup>97</sup> miał tych wyroków wykonać około trzydziestu i jak się wydaje wszystkie ofiary były badane w Zakładzie Medycyny Sądowej, Niemcy przez Becka, Polacy przez polskich obducentów. W pamiętnikach „Halszki” znajdują się opisy kilkunastu akcji zakończonych wykonaniem wyroku, a w archiwum krakowskiego ZMS, znajdują się protokoły sekcji zwłok niemal wszystkich tych osób. W kilku przypadkach z protokołów sekcyjnych wynika, że wymieniani w publikacjach konfidenci, nie zostali zastrzeleni, ale zabici w inny sposób – przez zadzierzgnięcie, zadanie ciosów siekierą, otrucie. Ten sposób pozbawienia życia odsuwał podejrzenia od Ruchu Oporu i nie groził odwetowymi egzekucjami. Ze wspomnień „Halszki” wynika ponadto, że dwa lub trzy wyroki zostały wykonane przez podanie trucizny ofierze zwabionej podstępnie do kryjówek oddziału, która mieściła się w garażu nad Wisłą, między Wawelem a mostem Dębnickim, w miejscu gdzie obecnie znajduje się parking dla autobusów. Ofiary zostały następnie zakopane w ziemi i prawdopodobnie spoczywają tam nadal, bo w powojennych protokołach sekcyjnych, nie ma opisu szkieletów znalezionych w tym rejonie. „Halszka” wspomina także w swoich pamiętnikach akcję odbicia z Zakładu Medycyny Sądowej, zwłok swojego podwładnego poległego w czasie akcji<sup>98</sup>.

Okres wojny spowodował także zmiany w śmiertelności z innych przyczyn niż zabójstwa. Zaskaku-

jąca jest w okresie okupacji liczba wypadków kolejowych, zwłaszcza pod koniec wojny. W latach trzydziestych liczba ofiar wypadków kolejowych wahała się w zakresie 10-15 i były to głównie przypadki samobójstw. Tymczasem w roku 1943 badano w Zakładzie ciała 32 osób potrąconych przez pociąg, przejechanych lub tych, które wypadły z jadącego pociągu, w 1944 roku było ich 36. Wynikało to z faktu, że pociągi były jedynym powszechnie dostępnym środkiem transportu i jeździły skrajnie przepełnione. W protokołach sekcyjnych z tego okresu czytamy wywiady: „Jadąc na dachu wagonu uderzył głową w most, zmarł w szpitalu”<sup>99</sup>, „Usiłowała wsiąść do pociągu co się jej jednak nie udało wobec znacznego przepełnienia pociągu. Usiadła więc na stopniu. W czasie przejazdu pociągu przez most zawadziła kolanami o jego przęsła i została ściągnięta na ziemię”<sup>100</sup>. Podobne opisy spotykamy przy wypadkach tramwajowych, których przez dwa ostatnie lata wojny, przewinęło się przez Zakład około 40 – niemal tyle co przez całe lata trzydzieste.

Inną swoistością okresu okupacji były zatrucia metanolem. W protokołach sekcyjnych z okresu międzywojennego można je spotkać z częstością raz na kilka lat, zapewne alkohol ten nie był powszechnie dostępny. W czasie całego okresu okupacji w Zakładzie badano natomiast zwłoki 63 osób zmarłych wskutek zatrucia metanolem, najczęściej pojawiał się wywiad o wypiciu alkoholu pochodzącego z pokątnego źródła, nierzadkie były zatrucia zbiorowe<sup>101</sup>. „Spirytus drzewny” był powszechnie stosowany w niemieckim przemyśle jako spirytus techniczny.

Niezwykłe, jak dla okresu okupacji, były wspólne samobójstwa par polsko-niemieckich. Trzykrotnie w Zakładzie badano ofiary samobójczych postrzałów o bardzo podobnym wywiadzie, za każdym razem ofiarami byli niemiecki żołnierz i młoda Polka<sup>102</sup>. Co prawda w dwóch z tych przypadków odnotowano, że Polka była prostytutką, do takiej jednak informacji, jako próby zdyskredytowania „zdrajcy”

<sup>97</sup> A. Chwalba: *Dzieje Krakowa...*: 270-290.

<sup>98</sup> Był to Ireneusz Skrzypczyk ps. „Ren”, protokół sekcji nr 1238/44S nie zachował się. Po przybyciu nocą do prosektorium, Halszka przekonał portiera, do pokazania a następnie wydania zwłok, pokazując broń jak wspominał, aby portier mógł powiedzieć, że ciało zabrano przemocą. Być może było to przyczyną jednego z ataków furii Becka.

<sup>99</sup> 781/44P

<sup>100</sup> 825/42P

<sup>101</sup> 190-192/1940P; 418-420/1942S; 527-529/1942S; 556-558/1944P. Tuż po wkroczeniu Rosjan miało jeszcze miejsce kilka masowych zatruc metanolem wyszabrowanym z niemieckich magazynów. W lutym 1945 w dwóch zdarzeniach poniosło śmierć siedem osób, w tym trzech żołnierzy radzieckich, dwóch polskich i dwóch milicjantów: 91, 101-104/1945P.

<sup>102</sup> 46/1940P; 4,5/1941P; 769/1942P.

należy podchodzić z rezerwą. Jeszcze bardziej niezwykłe wydaje się wspólne samobójstwo, opisane w wywiadzie protokołu sekcji 49-letniej Elsy Jaksch: „popętniła samobójstwo przez zażycie związków cyjanowodorowych razem ze swym towarzyszem Baumem. Denatka była Niemką a jej towarzysz Żydem”<sup>103</sup>.

Wobec zbliżania się frontu, na zarządzenie Becka cały majątek Zakładu został spakowany i wraz ze skrzyniami katyńskimi, wysłany pociągiem do Wrocławia, a następnie do Drezna, gdzie ostatecznie wszystko spalono<sup>104</sup>. W ogólnym bałaganie pozostał cały księgozbiór, również przygotowany do wywieżenia. 17 stycznia, w przeddzień wkroczenia Rosjan, Beck wraz z kilkoma innymi osobami uciekał na południe, samochód uległ wypadkowi i trafili do szpitala w Wadowicach<sup>105</sup>. Udało mu się jednak uciec, wiadomo że w 1950 roku był przesłuchiwany w sprawie katyńskiej przez komisję Senatu USA. Po wojnie mieszkał w Akwizgranie i pracował w miejscowym szpitalu, zmarł w roku 1988. Istnieją ustne przekazy, że w czasie jednej z międzynarodowych Konferencji Medycyny Sądowej, odbywającej się w Niemczech Zachodnich w latach 60-tych, Beck podjął próbę skontaktowania się ze swoimi byłymi podwładnymi. Jego propozycja spotkania została jednak kategorycznie odrzucona przez przewodniczącego polskiej delegacji profesora Kobielew<sup>106</sup>.

W innych zakładach medycyny sądowej, okres okupacji był równie ciężki jak w Krakowie. Zakład w Warszawie pracował przez cały okres wojny, aż do Powstania Warszawskiego. Nieodebrane po wybuchu Powstania zwłoki dostarczone na sekcję, pracownicy musieli zakopać na podwórku, a wobec zburzenia domów, część z pracowników przeprowadziła się do budynku Zakładu. Pod koniec Powstania Zakład został spalony, a cały dobytek uległ zniszczeniu<sup>107</sup>. Kierownik Zakładu Medycyny Sądowej we Lwowie, prof. Włodzimierz Sieradzki,

4 lipca 1941 został rozstrzelany przez Niemców wraz z innymi profesorami Uniwersytetu Lwowskiego. Zakład poznański i wileński zostały przez Niemców zamknięte<sup>108</sup>.

## 2.5. LATA 1945-1947

Po zakończeniu okupacji w Zakładzie pracowali ci sami lekarze co w czasie wojny, ponadto przybyło kilkoro młodych adeptów, ubył natomiast Marian Wodziński, ścigany przez Urząd Bezpieczeństwa za udział w ekshumacji katyńskiej.

Kiedy w 1943 roku odkryto w Katyniu groby polskich oficerów, Niemcy nadali temu duży rozgłos propagandowy. Rozpoczęto prace ekshumacyjne, prowadzone pod kierunkiem prof. Gerharda Buhtza, kierownika Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu, dawnego zwierzchnika Wernera Becka. Na marginesie można wspomnieć, że Buhtz ma dużo lepsze niż Beck notowania w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej, bo po aresztowaniu Wachholza, na prośbę jego żony interweniował w sprawie zwolnienia profesora z obozu koncentracyjnego<sup>109</sup>. Z kolei postać Becka jest niestudnie gloryfikowana przez amerykańskiego autora piszącego o zbrodni katyńskiej Allena Paula<sup>110</sup>, dostrzegającego tylko katyński epizod jego działalności. Z krakowskiego Zakładu pojechało do Katynia dwóch polskich lekarzy, Tadeusz Pragłowski<sup>111</sup> oraz Marian Wodziński, który z ramienia Polskiego Czerwonego Krzyża, pracował przy ekshumacjach przez 5 tygodni. Z Katynia wysłano do Zakładu kilkanaście skrzyń z przedmiotami i dokumentami znalezionymi przy zwłokach polskich oficerów. Jan Robel, ówczesny kierownik pracowni chemicznej, próbował na zlecenie Becka utrwalić zniszczone dokumenty, zrobił przy tym ich kopie, które ukrył<sup>112</sup>. Robla i kilku innych pracowników Zakładu bezpośrednio po wkroczeniu Rosjan aresz-

<sup>103</sup> 446 i 447/42P.

<sup>104</sup> B. Popielski: Cienie Katynia...

<sup>105</sup> S. Grek: Arcybestia Werner Beck. „Kurier Codzienny”, 1945, nr 100, z 15 października.

<sup>106</sup> Informacja uzyskana od prof. Zdzisława Marka.

<sup>107</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Kronika Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego za okres od 01 IX 1939 do maja 1945. Archiwum Historii Medycyny. 1947, 1: 225-237.

<sup>108</sup> Wykorzystano fragmenty publikacji T. Konopka, P. Kwasek, M. Bochenek: Okupacja Krakowa 1939-1945, w protokołach sekcyjnych Zakładu Medycyny Sądowej: Pamięć i Sprawiedliwość. 2008, 1: 83-103.

<sup>109</sup> F. Herber, E. Baran. Zum 120. Geburtstag von Leon Wachholz: Dokumente aus den letzten Lebensjahren des Gehlerten. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1987, 37(4): 206-212.

<sup>110</sup> A. Paul: Katyń. Stalinowska masakra i tryumf prawdy. Warszawa 2003: 297-304.

<sup>111</sup> Po wojnie kierownik Zakładu Medycyny Sądowej w Katowicach; Nasiłowski. Doc. dr hab. Tadeusz Pragłowski – wspomnienie pośmiertne. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1983, 33 (3-4): 157-158.

<sup>112</sup> J. Markiewicz: Jan Zygmunt Robel, uczonec, działacz, konspirator. Z zagadnień kryminalistyki. 1991, Supplement: 7-15.



Z polecenia Czerwonego Krzyża przeprowadza polski lekarz sądowy dr. Wodziński (na zdjęciu z opaską na ramieniu) przygotowania do identyfikowania zwłok.

Ryc. 10. Zdjęcie z niemieckiej broszury propagandowej „Katyn – masowe morderstwo w lesie katyńskim, sprawozdanie na podstawie urzędowych danych i dokumentów” (dzięki uprzejmości Zbigniewa Stósa, [www.brzesko.ws](http://www.brzesko.ws)).

Fig. 10. A photograph from a German propaganda booklet entitled “Katyn – mass murder in the Katyn forest, a report based on official data and documents” (courtesy of Zbigniew Stós, [www.brzesko.ws](http://www.brzesko.ws)).

towano, jednak dzięki interwencji Uniwersytetu Jagiellońskiego, zostali uwolnieni, Wodziński natomiast był ścigany listem gończym<sup>113</sup>. Z akt Urzędu Bezpieczeństwa (Nspec Rpt 228/45) wynika, że głównymi przyczynami ścigania Wodzińskiego, był rzekomy wywiad, którego miał udzielić prasie niemieckiej, a który ukazał się w „Gońcu Krakowskim” w lipcu 1943. Czytając akta UB widać wyraźnie, że przesłuchania prowadzone były w sposób bardzo tendencyjny. Przesłuchujący wyraźnie starali się, aby Wodziński został przedstawiony w jak naj-

gorszym świetle, co miało zdyskredytować jego badania prowadzone w Katyniu. Zeznania mieszkańców budynku, w którym mieści się Zakład Medycyny Sądowej, ograniczają się głównie do informacji, że Wodziński brał udział w znęcaniu się Becka nad polskimi pracownikami (w charakterze tłumacza), nie interweniował kiedy byli bici ani kiedy Beck w jego obecności próbował zmuszać młode kobiety do poddawania się czynnościom seksualnym<sup>114</sup>. Wbrew pojawiającym się ostatnio publikacjom<sup>115</sup>, UB nie udało się aresztować Wodzińskiego,

<sup>113</sup> E. Baran: Udział polskich medyków sądowych w sprawie katyńskiej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1991, 41(3): 193; S. M. Jankowski, R. Kotarba: Literaci a sprawa katyńska. Kraków 2003.

<sup>114</sup> Akta Nspec Rpt 228/45, udostępnione przez BUiAD Instytutu Pamięci Narodowej Oddział w Krakowie, obecna sygnatura IPN Kr 2/2/1, zeznania Krystyny Foltyń, Marii Bialik, Tekli Fitt, Ludwika Gawlik.

<sup>115</sup> G. Szczerba: Zapomniany bohater. Dziennik Polski z 22.04.2010, Tarnów. Według tych publikacji, Wodziński miał zostać zatrzymany, następnie zwolniony i dopiero wtedy miał wyjechać z kraju.

który przedostał się na Zachód, zamieszkał w Liverpoolu, założył rodzinę i pracował w miejscowym szpitalu. W 1953 roku złożył zeznania w sprawie katyńskiej przed Komisją Senatu USA, zmarł w 1986 roku. Ekshumacje w Katyniu rozpoczęte z udziałem Wodzińskiego, zostały po wielu latach dokończone z udziałem innego krakowskiego medyka sądowego, dr. Erazma Barana<sup>116</sup>.

Ostatnie sekcje zwłok, wykonane jeszcze pod zarządem niemieckim, noszą datę 16 stycznia 1945. W tym czasie wokół Krakowa trwały już walki i Zakład przerwał działalność na sześć dni. Pierwsze sekcje po wznowieniu działalności objęły m.in. zwłoki osób cywilnych, zabitych przy walkach w mieście<sup>117</sup> oraz póżłanioną ofiarę urazu głowy, której zwłoki podrzucono którejś nocy pod bramę Zakładu, z przyczepioną do ubrania kartką „Jan Sobesta”<sup>118</sup>.

Z pierwszych dni po zajęciu Krakowa pochodzi sensacyjne wręcz znalezisko w postaci protokołów dwóch pierwszych sekcji sądowych z tego okresu.

Według relacji dotyczących osoby Bolesława Bieruta, późniejszego prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, kiedy w 1944 roku zrzucony został przez Rosjan na spadochronie, towarzyszył mu sobowtór, który miał go zastępować w mniej ważnych wystąpieniach publicznych. Istnieje relacja jednego z ochroniarzy Bieruta, według którego Bierut miał zostać zastrzelony w Hotelu Francuskim w Krakowie w 1947 roku. Zamachowiec w mundurze został zabity przez ochronę, a po chwili pojawił się „drugi” Bierut, informując, że wszystko w porządku. Według tej relacji, późniejszy prezydent był w rzeczywistości sobowtorem prawdziwego Bolesława Bieruta<sup>119</sup>. Dwie sekcje, o których wspomniano, wykazują zaskakująco dużo zbieżności z tą wydawałoby się absurdalną historią. Protokoły są co prawda wcześniejsze o dwa lata, bo pochodzą z 9 lutego 1945 roku, obydwaj z jednobrzmiącym wywiadem: „Zastrzelony przez znanego sprawcę w Hotelu Francuskim”<sup>120</sup>, jest to dwóch mężczyzn, jeden młodszy w mundurze, drugi starszy, obydwaj z ranami postrzałowymi. O tym, że były to przypadki ważne dla

ówczesnych władz, świadczy fakt, że są to dwie pierwsze sekcje sądowe wykonane po ucieczce Niemców. Wcześniej, obducenci którzy 23 stycznia wrócili do pracy w Zakładzie, przeprowadzali tylko sekcje „policyjno-sanitarne” zwłok kierowanych przez lekarza miejskiego. Oczywiście teoria, że zabito Bolesława Bieruta jest absurdalna, bardziej prawdopodobne, że zabito właśnie sobowtóra. Jest to możliwe do sprawdzenia, bo miejsce pochówku na cmentarzu wojskowym udało się ustalić, można zatem przeprowadzić badania DNA.

Podobnie jak po pierwszej wojnie światowej, tak i po drugiej, do Zakładu trafiały zwłoki dzieci zabitych wskutek zabaw z niewypałami i bronią, teraz jednak zjawisko to było znacznie poważniejsze. Tylko w okresie od marca do października 1945 roku, wskutek przypadkowych postrzałów i sprowokowanych przez siebie wybuchów, zginęło w Krakowie 30 dzieci, w wieku od 4 do 16 lat, często po kilkoro naraz. Najczęściej spotykany jest wywiad „zginął przy rozbieraniu granatu” czy „zastrzelony przypadkowo przez rówieśnika”. Dzieci bywały też przypadkowymi ofiarami walk pomiędzy przedstawicielami nowej władzy a zbrojnym podziemiem. Jak czytamy w jednym z protokołów 12-letnia Ania Guzik zginęła „postrzelona przypadkowo podczas pościgu MO za uciekającym przestępcą”<sup>121</sup>, a 12-letnia Marysia Snopkowska „sprzedawała papierosy na Rynku Głównym, w pewnym momencie podeszła do wózka z lodami i w tej chwili została zastrzelona. Prawdopodobnie strzelano do porucznika milicji, który stał koło niej”<sup>122</sup>.

Przy analizowaniu przyczyn zgonów osób kierowanych na sekcję w pierwszych latach po wojnie, w oczy rzuca się duża liczba zabójstw. Oprócz wojny toczącej się między ówczesną władzą a zbrojnym podziemiem, odpowiada za to zdziczenie obyczajów znane już z omawiania okresu poprzedniej wojny, pospolity bandytyzm, kwitnący wobec słabości nowej władzy, a także łatwość w sięganiu po broń przy rozstrzyganiu sporów i ochronie własności. Liczba ofiar napadów bandyckich, sekcjono-

<sup>116</sup> R. Mądro: *Katyń 1994. Postępy Medycyny Sądowej i Kryminologii*. 1997, 3: 209-233; E. Baran: *Raport medyka sądowego z badań ekshumacyjnych przeprowadzonych w Katyniu w 1995 roku*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1998, 48(2): 83-96.

<sup>117</sup> 57-59/1945P.

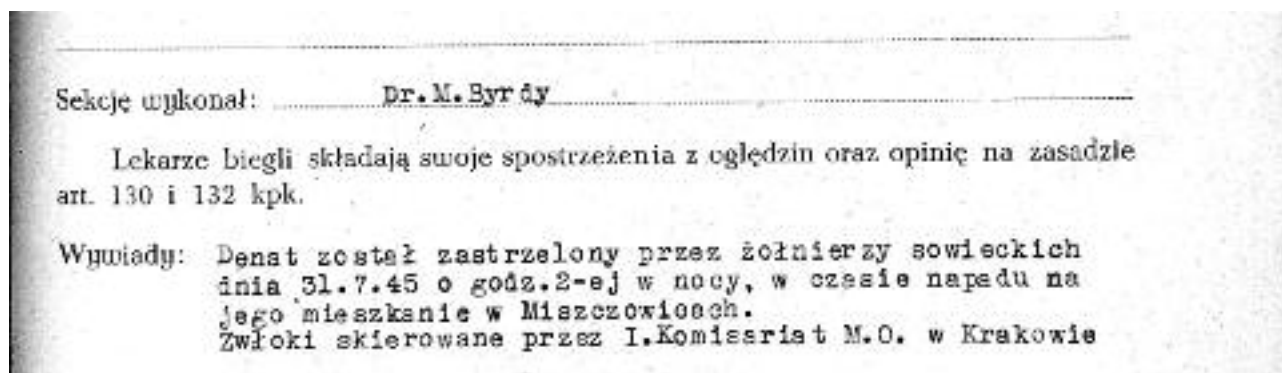
<sup>118</sup> 68/1945P.

<sup>119</sup> Wywiad z prof. Pawłem Wieczorkiewiczem, historykiem. *Dziennik.pl* z 11.08.2007.

<sup>120</sup> 76,77/1945S.

<sup>121</sup> 313/1947P.

<sup>122</sup> 639/1945P.



Ryc. 11. Wywiad protokołu sekcji z lipca 1945 roku, z wywiadem o zastrzeleniu przez żołnierzy sowieckich.  
Fig. 11. A medical history from an autopsy protocol dating back to July 1945, recounting shooting the victim by Soviet soldiers.

wanych w tym okresie w Zakładzie, jest trudna do ustalenia, bo skierowanie „zastrzelony przez bandytów” spotykane jest bardzo często, ale pisano tak zarówno w przypadkach milicjantów zastrzelonych w walce ze zbrojną opozycją, jak i w przypadkach ofiar rzeczywistych napadów bandyckich. Rozwojowi bandytyzmu towarzyszyło pojawienie się antysemityzmu, w dniu 11 sierpnia 1945 wybuchły rozruchy antyżydowskie na krakowskim Kazimierzu. W wywiadzie protokołu sekcji zwłok 56-letniej Róży Berger odnotowano: „Wedle danych zawartych w aktach, kilku osobników w ubraniach cywilnych i mundurach wojskowych, podczas usiłowań włamania do mieszkania, jeden ze sprawców oddał jeden strzał przez zamknięte drzwi<sup>123</sup>. Sprawca użył broni długiej, na co wskazuje rozległość obrażeń stwierdzonych u zmarłej; ciało zostało przebite na wylot nie tylko przez sam pocisk, ale także przez stalowe i mosiężne odłamki pochodzące z rozbitego strzałem zamka. Autorka najobszerniejszej publikacji<sup>124</sup> dotyczącej tamtych zjść sugeruje, że w rozruchach mogło zginąć więcej osób, wydaje się jednak mało prawdopodobne, aby ich zwłoki nie zostały skierowane do Zakładu.

Do Zakładu Medycyny Sądowej czterokrotnie, tylko w 1945 roku, z więzień skierowano zwłoki

osób, na których wykonano wyrok śmierci. Byli to Jan Mamoń<sup>125</sup> i Henryk Kiełtyka<sup>126</sup> straceni 5 czerwca, Józef Syrek<sup>127</sup> powieszony 26 lipca i Wilhelm Moschner<sup>128</sup> stracony 21 listopada. Na zwłokach tych nie przeprowadzono sekcji a jedynie oględziny zewnętrzne.

W dostępnych obecnie publikacjach często wspomina się o dużej liczbie cywilnych ofiar, stacjonującej w kraju Armii Radzieckiej. Przytaczane są pojedyncze opisy zabójstw, rabunków i gwałtów, bez możliwości określenia rzeczywistych rozmiarów tego zjawiska<sup>129</sup>. W ciągu roku od wkroczenia do Krakowa Armii Czerwonej, w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej sekcjonowano zwłoki 25 osób, skierowanych z informacją o zabiciu przez żołnierzy radzieckich. Najczęściej jest to lakoniczny zapis „zastrzelony przez sowieckiego żołnierza”. W pojedynczych przypadkach można domyślać się, że strzelano do osoby podejrzewanej o próbę kradzieży, np. „zastrzelony na rampie kolejowej”, jednak większość stanowią ofiary napadów rabunkowych dokonywanych przez żołnierzy radzieckich, jak np. Zbigniew Leja, milicjant „zastrzelony na szosie w Borku Fałęckim przez sowietów, idąc na pomoc ludziom rabowanym przez nich<sup>130</sup>, Bronisław Tokarz – „pobity przez żołnierzy sowieckich, którzy

<sup>123</sup> 682/1945S.

<sup>124</sup> A. Cichopek: Pogrom Żydów w Krakowie 11 sierpnia 1945. Żydowski Instytut Historyczny 2000.

<sup>125</sup> 482/1945P; początkowo więzień, a później sadystyczny strażnik obozu koncentracyjnego w Płaszowie; R. Kiełkowski: Zlikwidować...: 221.

<sup>126</sup> 483/1945S.

<sup>127</sup> 632/1945P; skazany za kolaborację z Niemcami i wydanie gestapo działacza podziemia z Myślenic; S. Bratko: Dlaczego zginąłeś prokuratorze. Kraków 1988.

<sup>128</sup> 930/1945P.

<sup>129</sup> M. L. Krogulski: Okupacja w imię sojuszu. Armia Radziecka w Polsce 1944-1955. Warszawa 2003

<sup>130</sup> 788/1945S.

napadli na dom rodziców w celu rabunkowym“, Paweł Kucharski – „O godzinie 0.30 wpadło do mieszkania kilku sowietów w celu rabunkowym, którzy oddali śmiertelny strzał do denata, wyciągnąwszy go na podwórze“<sup>131</sup>.

W latach 1945-1947 w Zakładzie badano ciała prawie stu ofiar walk między przedstawicielami władzy a zbrojnym podziemiem. W liczbie tej mieści się 24 zastrzelonych milicjantów, funkcjonariuszy UB i działaczy PPR<sup>132</sup> oraz 72 partyzantów. Do Zakładu trafiały nawet ofiary większych bitew, największą liczbę zwłok ofiar ze strony władzy, bo aż sześć osób, dostarczono 1 stycznia 1947 roku z Zelczyny koło Skawiny. Były to ofiary jednej z potyczek większej operacji MO, UB i KBW, skierowanej przeciwko grupie Mieczysława Wądołnego „Mściciela“<sup>133</sup>. Największa grupa poległych ze strony partyzantów badanych w Zakładzie, liczyła pięć osób<sup>134</sup>. Byli to ludzie z oddziału działającego już po ogłoszeniu amnestii w 1947 roku (kiedy większość oddziałów leśnych rozwiązała się<sup>135</sup>) zabici w czasie próby napadu na pociąg w miejscowości Lasek koło Chabówki 31 października 1947.

Część ofiar ze strony zbrojnego podziemia, jak wynika z informacji udzielonych przez milicję, została zastrzelona „w czasie próby ucieczki“, „przy padkowo“ lub „przez nieostrożność“, co budzi poważne wątpliwości. Do Zakładu kilkakrotnie skierowano z więzień zwłoki, na których obducenci opisali ślady brutalnego bicia. Były to zarówno zwłoki osób, które popełniły samobójstwo<sup>136</sup>, jak i takich, które zmarły wskutek pobicia. Oprócz charakterystycznych śladów bicia pałką, obducenci opisywali rozległe stłuczenia mięśni wszystkich czterech kończyn<sup>137</sup>, liczne złamania żeber a nawet pęknięcie przedsionka serca. Tak rozległe złamania musiały powstać wskutek kopania lub deptania po ciele leżącej na ziemi ofiary, aż do śmierci spowo-

dowanej pęknięciem serca. Obrażenia te odpowiadają torturom stosowanym przez funkcjonariuszy Urzędu Bezpieczeństwa, opisywanym w sprawozdaniach Zarządu Głównego Zrzeszenia WiN z 1946 roku<sup>138</sup> i książce Tomasza Balbusa o metodach śledczych stosowanych przez UB<sup>139</sup>.

Po ogłoszeniu w lutym 1947 roku amnestii, która spowodowała masowe ujawnianie się oddziałów zbrojnego podziemia, ciała ofiar obydwu walczących stron, trafiały na sekcje dużo rzadziej, a wkrótce ten rodzaj skierowania zwłok zaniknął całkowicie.

## 2.6. OKRES POWOJENNY

Prof. Olbrycht był kierownikiem Katedry Medycyny Sądowej do roku 1962, zmarł w roku 1968, jego nazwisko znalazło się w tomie protokołów z tego roku pod numerem 59/68, gdzie nie ma jednak protokołu sekcji ale jest nekrolog. Jego następcą Jan Kobiela, w okresie okupacji walczył w AK, studia lekarskie odbył w latach czterdziestych, a w 1963 roku został powołany na stanowisko kierownika Zakładu. Wiele prac naukowych poświęcił wspólnym problemom patologii i medycyny sądowej, problemy postrzałów z broni palnej i identyfikacji narzędzi zbrodni<sup>140</sup>. Następcą zmarłego w 1972 roku Jana Kobieli był prof. Zdzisław Marek.

Najciekawszym odkryciem w archiwalnym zbiorze protokołów z okresu powojennego, są śmiertelne ofiary budowy Nowej Huty. Decyzję o budowie największego w Polsce kombinatu i towarzyszącej mu dzielnicy, podjęto w 1949 roku. Budowa początkowo realizowana była w dość prymitywnych warunkach, za to z ogromnym rozmachem, co skutkowało częstymi wypadkami przy pracy. W żadnym ze źródeł historycznych nie ma informacji ile było wypadków śmiertelnych. Informacja ta była celowo ukrywana, do tego stopnia, że kiedy w 1965 roku

<sup>131</sup> 716/1945S.

<sup>132</sup> Według powojennych publikacji, po stronie władzy w całym województwie krakowskim poniosło śmierć 643 funkcjonariuszy. S. Watach: Był w Polsce czas... Kraków 1971: 7.

<sup>133</sup> 1-6/1947P; M. Korcuć, A. Ptak: Żołnierze porucznika Wądołnego. Z dziejów niepodległościowego podziemia na ziemi wadowickiej 1945-1947. Kraków 2001.

<sup>134</sup> 355-359/1947P.

<sup>135</sup> M. Korcuć: Zostańcie wierni tylko Polsce. Niepodległościowe Oddziały partyzanckie w Krakowskim 1944-1947. Kraków 2002: 601.

<sup>136</sup> Np. 210/1946S; sekcja oprócz typowej bruzdy wisielczej okazała liczne podbiegnięcia krwawe pochodzące od pobicia, a nawet złamanie sześciu żeber.

<sup>137</sup> 336/1945S, 528/1945P.

<sup>138</sup> Zrzeszenie Wolność i Niezawisłość w dokumentach, tom II: 142. Wrocław 1997.

<sup>139</sup> T. Balbus: O Polskę Wolną i Niezawisłą (1945-1948). WiN w południowo-zachodniej Polsce (geneza struktury, działalność, likwidacja, represje). Kraków-Wrocław 2004: 535-544.

<sup>140</sup> E. Baran, B. Turowska: Jan Kobiela. [w:] Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego, red. Jan Grochowski. Kraków 2000: 672-674.

**PROTOKÓŁ**

ogłędzin i sekcji ..... zwłok ludzkich, spisany  
dnia **18.7.52.** ..... w Zakładzie Medycyny Sądowej A. M. w Krakowie,  
podjętych na zarządzenie .....

Nazwisko i imię zmarłego: **C z a r n y n o g a Rafał**  
wiek: lat 17 ..... zawód: ..... junak  
miejsce zamieszkania: **Bojszawy Dolne pow. Pszczyna**

**i z adnotacją: "dnia 23.X. w czasie pracy w Kombinacie w Nowej Hucie spadł z rusztowania z wysokości ok. 15 m i następnie przysypany rusztowaniem."**

Został uderzony kopaczką mechaniczną w brzuch w dniu 10.7.52. W tym dniu wykonano zabieg operacyjny polegający

Koledzy pracującego mieli znaleźć denata na rusztowaniu nieżywego, które znajdowało się 2,2 m ponad ziemią. Pracował przy budowie 100 m. komina w Nowej Hucie. Alkoholu miał nie pić.

w/g informacji uzyskanych od rodziny - w dniu 17. bm w czasie pracy na budowie w Nowej Hucie spadła na denata z II. piętra płyta betonowa. Zmarł na miejscu wypadku. Alkoholu miał nie

dowa) podaje, iż w dniu 9.IV. ok. godz. 17.30 w czasie pracy na budowie denat został porażony prądem od maszyny t. zw. ubijarki, przy której tasma izolacyjne były przetarte.

Wg. zapodań ojca - denat został potrącony przez "spychacz" podczas służby nocnej w Nowej Hucie z dnia 10 na 11.VII.br.

Ryc. 12. Fragmenty protokołów sekcji zwłok młodych ludzi zmarłych w wypadkach przy budowie Nowej Huty.

Fig. 12. Fragments of autopsy protocols pertaining to young people who died in building accidents during the construction of the Krakow district of Nowa Huta.

powstała w Zakładzie publikacja o śmiertelnych wypadkach przy pracy w działającym już kombinacie, autorzy nie mogli w niej podać liczby przypadków w wartościach bezwzględnych<sup>141</sup>. Jak się okazuje, jedynym obecnie źródłem informacji o liczbie ofiar śmiertelnych budowy Nowej Huty, jest zbiór protokołów sekcyjnych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. Pierwszą ofiarą wielkiej budowy, był 16-letni junak Służby Polsce, Eugeniusz Moż-

dziej przybyły z Kobyła w powiecie bocheńskim, który zginął wskutek porażenia prądem. Porażenie prądem było dość częstą przyczyną śmiertelnych wypadków w Nowej Hucie, inne to przysypanie ziemią, przejechanie przez maszyny budowlane, a w późniejszym okresie budowy upadki z rusztowań. Autorki pracy podejmującej próbę ustalenia liczby śmiertelnych ofiar budowy Nowej Huty, określiły ją na 101 przypadków<sup>142</sup>. Problem z policze-

<sup>141</sup> W. Gawrzewski, Z. Marek, B. Salwińska, F. Trela: Wypadki śmiertelne przy pracy na terenie Huty im. Lenina w Krakowie i w przedsiębiorstwach budujących hutę w latach 1953-1962. *Polski Tygodnik Lekarski*. 1965; 20.

<sup>142</sup> D. Frączek, J. Koziol, K. Krzywosz: Śmiertelne ofiary budowy Nowej Huty – protokoły sekcyjne jako źródło historyczne. Referat wygłoszony na Międzynarodowej Konferencji Naukowej Studentów Uczelni Medycznych. Kraków 2008.

niem ofiar nie polegał na określeniu, które wypadki miały miejsce w kombinacie, bo to szczegółowo odnotowywano przy kierowaniu zwłok, ale na rozróżnieniu, które z nich uznać za wypadki przy budowie, a które za wypadki przy pracy, w działającej już hucie. Rzeczywista liczba przypadków może być nieznacznie większa, z uwagi na późne zgony szpitalne. Uwzględniono wprawdzie osoby zmarłe w krakowskich szpitalach, ale prawdopodobnie część ofiar wypadków leczona była w ich rodzinnych miejscowościach. Budowa trwała 10 lat i liczba 101 ofiar śmiertelnych może nie robić dużego wrażenia. Jednak w szczytowych latach budowy – 1953 i 1954, do Zakładu trafiało po 30 ofiar śmiertelnych wypadków rocznie, a to już jest liczba bardzo duża nawet jak na ówczesne warunki. Do ofiar budowy, ale już w bardzo szerokim sensie, można doliczyć jeszcze sześć przypadków utonięcia robotników kąpiących się w pobliskiej Wiśle, kilka zabójstw junaków i 3 przypadki dzieciobójstw, dokonanych przez młode kobiety zatrudnione przy budowie.

W porównaniu z okresem międzywojennym, przypadki dzieciobójstw stawały się coraz rzadsze, chociaż spadek następował bardzo powoli. W czasie okupacji badano w Zakładzie około 10 przypadków rocznie, podobnie było tuż po jej zakończeniu. Liczba dzieciobójstw zaczęła nieznacznie spadać pod koniec lat sześćdziesiątych, badano wtedy 5-10 przypadków z Krakowa i okolic. Legalizacja przerywania ciąży, wprowadzona w 1956 roku, nie wpłynęła na zmniejszenie liczby dzieciobójstw<sup>143</sup>. Dość nagle zmniejszenie liczby przypadków do 2-3 rocznie nastąpiło dopiero na początku lat osiemdziesiątych. Obecnie w Zakładzie przypadki dzieciobójstwa z Krakowa i jego pobliża, badane są raz na kilka lat. O tym jak zmieniała się ranga tego problemu najlepiej świadczy objętość rozdziałów poświęconych dzieciobójstwu, w książkach z zakresu medycyny sądowej. W ostatnim wydaniu austriackiego podręcznika medycyny są-

dowej Hofmanna, z 1927 roku, rozdział omawiający zagadnienie dzieciobójstwa liczy 77 stron; we współczesnym podręczniku DiMaio<sup>144</sup> (wyd. pol. 2003) rozdział poświęcony tej problematyce mieści się na dwóch stronach.

W okresie powojennym przegląd protokołów sekcyjnych powoli stawał się podobny do dzisiejszego, chociaż przyczyny zgonu występowały w nieco innych proporcjach. Wyraźnie już była widoczna zmiana doboru trucizn w przypadkach samobójstw, z substancji żrących, soli metali i innych nieorganicznych, na tlenek węgla i leki nasenne. Podobne zmiany w innych krajach, np. Niemczech i Szwajcarii, odnotowano już pod koniec lat trzydziestych<sup>145</sup>. W 1956 roku pojawił się pierwszy przypadek zatrucia substancją z zupełnie nowej grupy – pestycydów. Był to Azotox, który jednak nie wszedł na stałe na listę trucizn używanych w samobójstwach, co nastąpiło dopiero po wprowadzeniu związków fosforoorganicznych, z pierwszym przypadkiem w 1962 roku. Ofiary samobójczych zatruczeń pestycydami przez prawie 40 lat pojawiały się w Zakładzie w liczbie kilku przypadków rocznie, ze szczytem w latach osiemdziesiątych, aby w ostatnich kilku latach zaniknąć prawie całkowicie<sup>146</sup>. Z nowych grup leków, pierwsze zatrucie fenotiazyną odnotowano w 1962 roku, trójcyklicznym antydepresantem w roku 1968, benzodiazepiną w 1970.

Po początkowym gwałtownym wzroście, liczba ofiar wypadków samochodowych wróciła do poziomu sprzed wojny. W 1945 roku w Zakładzie badano 93 ofiary wypadków, w znacznej większości były to przypadki przejechania pieszego przez samochód wojskowy, ale już w 1948 roku przeprowadzono tylko 32 tego typu sekcje (w Warszawie w 1947 roku badano 106 ofiar śmiertelnych wypadków samochodowych<sup>147</sup>). Wraz z rozwojem motoryzacji liczba ta jednak stopniowo rosta, w 1958 było to 50 przypadków, a w 1968 już 146. Zaznaczyć jednak należy, że od lat sześćdziesiątych do Zakładu przywożone są na sekcje ofiary wy-

<sup>143</sup> E. Baran, Z. Marek: Poronienie, dzieciobójstwo i urodzenia dzieci pozamatażeńskich w Polsce. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1979, 29(4): 289-307.

<sup>144</sup> V. J. DiMaio, D. DiMaio: Medycyna Sądowa. Wydanie polskie pod redakcją B. Świątek i Z. Przybylskiego. Wrocław 2003.

<sup>145</sup> P. Andereggen: A propos de 273 tentatives de suicide per empoisonnement; remarques statistiques et therapeutiques. Revue Medicale de la Suisse Romande. 1948, 68(5): 257-279, polskie streszczenie J. Grzywo-Dąbrowskiego: Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym.. 1951 (1): 164-165.

<sup>146</sup> M. Kłys, E. Baran: Zatrucia śmiertelne w materiale Zakładu Medycyny Sądowej w Krakowie w latach 1945-1995. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1996, 46(4): 277-287.

<sup>147</sup> W. Dzułyński: Wypadki samochodowe w Warszawie w latach 1946-1948. Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym. 1951, 2: 11-56.



padków komunikacyjnych z sąsiednich powiatów – myślenickiego i miechowskiego. Nawet jednak po odliczeniu tych przypadków, liczba śmiertelnych wypadków w Krakowie i okolicy, przekracza rocznie sto (115 w roku 2008).

Poszerzanie terytorium działalności sekcyjnej Zakładu, pozwoliło na badanie coraz większej liczby spraw, a przez to zbieranie cennego doświadczenia. Stosunkowo rzadką przyczyną zgonu jest np. porażenie przez piorun, którego ofiary badane były w Zakładzie raz na kilka lat. Tymczasem w roku 1961 w Zakładzie badano aż siedem przypadków<sup>148</sup>.

Z samego tylko Krakowa pochodzą natomiast badane w Zakładzie przypadki, w których jako przyczynę zgonu stwierdzano zatrucie alkoholem. Pod koniec lat czterdziestych było ich około 10 rocznie i liczba ta nie zmieniała się przez długi czas, aż do połowy lat sześćdziesiątych, kiedy zaczęła powoli ale bardzo systematycznie rosnać. Pod koniec lat sześćdziesiątych badano już około 20-30 przypadków rocznie, a obecnie liczba ta sięga od 50 do 70<sup>148</sup>. Znaczący wzrost liczby zatruc alkoholem odnotowały także krakowska Klinika Toksykologii<sup>150</sup> oraz inne Zakłady Medycyny Sądowej<sup>151</sup>.

Ciekawostką są zmiany liczby wypadków tramwajowych, których ofiar śmiertelnych obecnie bada się po kilka rocznie, podczas gdy w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych liczba ta wahała się w zakresie 10-20. Gwałtownie zmieniała się liczba wypadków kolejowych. W 1948 roku badano ich 22, przy czym co najmniej w połowie były to ofiary nieszczęśliwych wypadków. Później jednak liczba ofiar rosła gwałtownie, przekraczając 50 przypadków rocznie w latach pięćdziesiątych i 60 przypadków rocznie w latach sześćdziesiątych. Z ana-

lizy protokołów sekcji wynika, że w znacznej części przypadków były to osoby leżące na torach i przejechane przez pociąg, co wskazuje na samobójstwo. Niektóre odcinki linii kolejowych były wybierane częściej od innych, stąd zapewne pojawiające się w protokołach sekcyjnych wywiady: „przejechany na torze samobójców w Łobzowie”, albo „denatka rzuciła się pod pociąg na torze śmierci w Bronowicach”<sup>152</sup>. Liczba ofiar przejechania przez pociąg zaczęła się zmniejszać od początku lat dziewięćdziesiątych, spadając obecnie poniżej 20 rocznie. W tym samym okresie zaczęła też spadać liczba ofiar utonięć, podczas gdy ogromnie wzrosła ilość przypadków powieszzeń (34 w 1958; 99 w 1968; 171 w 2008). Wskazuje to, że wśród samobójców nastąpiła zmiana w doborze metody pozbawienia życia, z rzucenia się pod pociąg i utopienia, w kierunku powieszzenia.

Całkowicie zniknęły przypadki samobójstw przez zatrucie tlenkiem węgla z instalacji gazowej. Jeszcze w latach siedemdziesiątych, liczba badanych w Zakładzie ofiar śmiertelnego zatrucia tlenkiem węgla przekraczała 50 przypadków rocznie, z czego blisko połowę stanowiły samobójstwa. Pod koniec lat siedemdziesiątych Krakowskie Zakłady Gazowe zaczęły przechodzić z gazu koksowniczego zawierającego tlenek węgla, na gaz ziemny pozbawiony tej trucizny, okres przejściowy zakończył się w 1982 roku. Ostatniego samobójczego zatrucia dokonała w marcu tego roku 56-letnia kobieta, która odkręciła wszystkie kurki przy kuchence gazowej<sup>153</sup>. Ostatnie śmiertelne zatrucie, mające charakter nieszczęśliwego wypadku po rozszczelnieniu instalacji, miało miejsce 3 maja 1982<sup>154</sup>. Było to 77 lat po pierwszym przypadku z 1905 roku.

<sup>148</sup> B. Baranowski, M. A. Kaczmarczyk, W. Pikul, B. Potoniec, Z. Wilamowska: Śmierć w wyniku porażenia przez piorun – analiza archiwum Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ z okresu 50 lat. Referat Studenckiego Koła Naukowego z 2009 roku.

<sup>149</sup> D. Fros, O. Kucharczyk, P. Piątek, J. Pieczętka: Dynamika zmian częstości śmiertelnych zatruc alkoholem w Krakowie. Referat Studenckiego Koła Naukowego z 2011 roku.

<sup>150</sup> J. Pach i in.: Analiza epidemiologiczna ostrych zatruc alkoholem etylowym w Krakowie. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1979, 29(3): 191-197.

<sup>151</sup> R. Minias, J. Berent: Analiza porównawcza rodzajów, przyczyn i okoliczności zgonów na podstawie badań sekcyjnych z lat 1945-1950 i 1990-1993. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2006, 56(2): 71-79; J. Janica i in.: Analiza porównawcza ostrego zatrucia etanolem w materiale Zakładu Medycyny Sądowej w Białymstoku w latach 1955-1969, 1970-1983, 1984-1989. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1992, 42(3): 166-170; Z. Fiedorczyk, J. Pawlak: Śmiertelne zatrucia alkoholem etylowym w materiale Zakładu Medycyny Sądowej AM w Łodzi. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1982, 32(3-4): 195-199.

<sup>152</sup> 23/1939P.

<sup>153</sup> 258/1982.

<sup>154</sup> 488/1982.

### 3. POSTĘPY TANATOLOGII SĄDOWEJ

Praca niniejsza ma przede wszystkim na celu prześledzenie zmian w tanatologii sądowej, na podstawie analizy zbioru protokołów sekcyjnych. Na wstępie tej części czas, w jakim zaczynał powstawać badany zbiór, należy umiejscowić w odpowiedniej fazie poznawczej medycyny sądowej.

Najstarsze wzmianki o badaniach ofiar zbrodni, badaniach sprawców i śladów ich działania, sięgają starożytności i średniowiecza<sup>1</sup>. Tak dawne przykłady badań sądowo-lekarskich, świadczą o odwiecznej konieczności istnienia tej dyscypliny, chociaż jej początki w dzisiejszym rozumieniu są znacznie późniejsze. Potrzeba istnienia lekarzy znawców, wyłoniła się kiedy w prawie karnym zaczęto stosować postępowanie dowodowe<sup>2</sup>. Z kolei lekarze mogli występować jako znawcy dopiero wtedy, kiedy medycyna osiągnęła poziom wystarczający do wydawania wiarygodnych opinii, co nastąpiło dopiero w XVIII wieku. Jaegermann opisując zmiany paradygmatu medycyny sądowej<sup>3</sup>, ten pierwszy okres w historii medycyny sądowej określił jako erę przednaukową. Początek ery naukowej, oprócz pojawienia się podręczników medycyny sądowej, zaowocował zakładaniem na uniwersytetach pierwszych katedr, na których wykładano tę dziedzinę. Pierwsze podręczniki gromadzące wiedzę z zakresu obecnej medycyny sądowej – „De relationibus medicorum” Fortunato Fideli, „Questiones medico-legales” Zacchiasa czy „Officio medici duplici clinici nimirum ac forensis” Jahannesa Bonni, były głównie zbiorami opisów przypadków i cytatów z pomniejszych publikacji, z niewielkimi próbami ich syntezy. Biegli występujący wtedy przed sądem, opierali się głównie na własnym doświadczeniu i opisach podobnych przypadków z tychże podręczników. Jaegermann ten okres medycyny sądowej nazwał etapem kazuistycznym. Kolejne okresy w historii

medycyny sądowej, wyznaczane były przez wprowadzanie nowych metod naukowych, przy czym nie chodzi tu o każdą poszczególną metodę badawczą, ale zmianę całego systemu, zmianę paradygmatu. W etapie kazuistycznym tanatologia sądowa nie oddzieliła się jeszcze od klasycznej patologii, która przeżywała wtedy swój największy rozkwit, a wiek XIX nazwano stuleciem patologów<sup>4</sup>. W tym okresie opisano znaczną część aktualnej do dzisiaj wiedzy na temat przyczyn śmierci pozostawiających cechy widoczne w czasie samej tylko sekcji zwłok, a więc prawie całą naukę o obrażeniach ciała, o zatruciach pozostawiających charakterystyczne zmiany narządowe oraz nagłych zgonach z wyraźnymi zmianami anatomicznymi. Etap kazuistyczny trwał do drugiej połowy XIX wieku, chociaż ostrej granicy wyznaczyć się nie da. W miejscach, w których powstawała medycyna sądowa, czyli w poszczególnych katedrach, granicę tę wyznaczały momenty pojawienia się w nich nowych, nowatorskich naukowców. W Wiedniu nowy etap rozpoczął się z chwilą nastania Edwarda von Hofmanna, który „wyzwolił medycynę sądową spod hegemonii anatomii patologicznej”<sup>5</sup>, w Krakowie – z chwilą pojawienia się Leona Wachholza<sup>6</sup>. Zmiana paradygmatu, jaka się wtedy dokonała, polegała na wprowadzeniu eksperymentu, jako metody budowania twierdzeń naukowych<sup>7</sup>. Okres ten, nazwany przez Jaegermanna etapem badań eksperymentalnych, nie zarzucił metody kazuistycznej, która wszakże używana jest do dzisiaj, ale przełamał jej monopol. Medycy sądowi dokonywali syntezy wiedzy płynącej z poszczególnych przypadków, wzbogacanej o badania eksperymentalne. W tym okresie ustalono m.in. cechy śmierci z utonięcia i powieszenia, opracowano rozpoznawanie śmierci z zatorów tłuszczowych i zatrucia alkoholem. Następny okres w medycynie sądowej, którego początki datować można na okres międzywojenny, to etap analizy zbiorów<sup>8</sup>. W etapie tym

<sup>1</sup> F. Hechell: Historyczno-krytyczne badania początku i wzrostu medycyny sądowej, jako oddzielna gałąź nauki lekarskiej uważanej. Kraków 1839; J. Cetnarowicz: Zarys orzecznictwa sądowo-lekarskiego i ubezpieczeniowego w Polsce. *Folia Medica Cracoviensia* 1963, 5, 4: 519-565.

<sup>2</sup> S. Raszeja: Zarys historii medycyny sądowej w Polsce i jej powiązań z medycyną sądową w krajach niemieckojęzycznych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2004, 54(4): 184-194; K. Śliwka, D. Miścicka-Śliwka: Środki dowodowe w procesie w dawnej Polsce. Cz. 1. Ordalia, przyznanie się do winy, przysięga, wizja lokalna, dowód z dokumentu, dowód ze świadków. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1999, 49(4): 203-209.

<sup>3</sup> K. Jaegermann, J. Widacki: Zmiany paradygmatu...

<sup>4</sup> A. Śródka: Rozwój nauk podstawowych i przedklinicznych. [w:] *Historia medycyny*, red. T. Brzeziński, Warszawa 1995: 237-280.

<sup>5</sup> Z. Traunfellner: Początki i rozwój polskiej myśli sądowo-lekarskiej. Wrocław 1974: 84-90. Maszynopis pracy doktorskiej w posiadaniu Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu.

<sup>6</sup> J. Olbrycht: Leon Wachholz. [w:] *Uniwersytet Jagielloński. Złota księga Wydziału Lekarskiego*, red. Jan Grochowski, Kraków 2000: 340-347.

<sup>7</sup> K. Jaegermann, J. Widacki: Zmiany paradygmatu...

<sup>8</sup> Jaegermann wyróżnił jeszcze etap specjalizacji, który miał miejsce między etapem eksperymentalnym a etapem analizy zbiorów. Faza ta nie wiązała się jednak z wprowadzeniem nowych metod, ale z zawężeniem medycyny sądowej, od której odłączyły się wtedy kryminalistyka i psychiatria sądowa.

wprowadzono stosowanie metod statystycznych, do analizy dużych zbiorów swoistych przypadków, co umożliwiło zdobywanie większej ilości informacji, niż było to możliwe w etapie kazuistycznym. W okresie tym powstała duża ilość prac, analizujących sposoby popełniania samobójstw czy skutki poszczególnych rodzajów urazów np. wypadków komunikacyjnych. Metody statystyczne pozwoliły także na odrzucenie dwóch błędnych teorii, które przez kilkadziesiąt lat obciążały medycynę sądową – teorię stanu grasiczo-limfatycznego i teorię płynności krwi jako dowodu śmierci z uduszenia. Na lata 70-te Jaegermann wyznaczył początek nowego okresu, który określił jako etap badań systemowych. W etapie tym, który jak się wydaje trwa do chwili obecnej, wyjaśnianie złożonych zjawisk fizjologicznych i patologicznych, następuje przez analizę wieloczynnikową na wytypowanym modelu. Wielokierunkowa analiza problemu, z zastosowaniem różnych metod badawczych, pozwoliła na ustalenie cech nagłej śmierci sercowej<sup>9</sup>, czy śmierci z wychłodzenia<sup>10</sup>. Jak na razie nic nie wskazuje na zmianę obecnego paradygmatu medycyny sądowej, chociaż nie można wykluczyć, że w przyszłości nastąpi jakaś rewolucyjna zmiana, tak jak to było z pojawieniem się chromatografii gazowej w toksykologii czy badań polimorfizmu DNA w hemogenetyce. Duże nadzieje w tym zakresie budzi zastosowanie tomografii komputerowej do badań zwłok<sup>11</sup>.

### 3.1. STAN TANATOLOGII POD KONIEC OKRESU KAZUISTYCZNEGO

Najstarsze protokoły zachowane w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej pochodzą z początku lat osiemdziesiątych XIX wieku, co w pewnym stopniu pokrywa się z końcem okresu kazuistycznego.

Na wstępie omawiania postępów tanatologii, wymienić należy przyczyny zgonów i mechanizmy śmierci, w których ustalaniu nie zmieniło się od tego okresu nic albo zmieniło się bardzo niewiele.

W zaskakująco dużej liczbie przypadków, gdyby zostały one zbadane dzisiaj, protokoły sekcyjne wraz z wnioskami wyglądałyby tak samo. W przypadkach tych odmienne jest czasem tylko słownictwo, co obrazują przykłady opisów z lat 80-tych XIX wieku. Znamiona śmierci: „Stężenie pośmiertne utrzymuje się mocno w kończynach dolnych oraz nieco w kończynie górnej lewej, plamy trupie występują jasnofioletowe i to bardzo niewyraźne na bokach ciała”<sup>12</sup>. Zwłoki w rozkładzie: „Ciało znajduje się w wysokim stopniu zgnilizny, zwiększone, barwy żabiej, nos zakłęknięty (...) przyskórek w postaci zupełnych szmat zesunięty (...) stopy i dłonie zupełnie z przyskórka ogołoczone, a przyskórki ten w postaci formalnych rękawiczek, leżą obok nóg. Części płciowe obrzękłe gazami, po nakłuciu zapadają się”<sup>13</sup>; „Po rozcięciu ścian kadłuba wszędzie wydobywa się gaz palący się pięknym płomieniem niebieskim”<sup>14</sup>. Protokoły sekcji zwłok ofiar wszelkiego rodzaju urazów, opisywały wszystkie uszkodzenia, które i dzisiaj znaleźć można w tego typu przypadkach, jedyna różnica polegała na używaniu archaicznych określeń. Począwszy od oględzin zewnętrznych, w protokole szczegółowo opisywane były starcia przyskórka i siniaki, z podaniem anatomicznej lokalizacji i rozmiarów. Rany, które w opinii końcowej rozpoznawane były jako tłuczone i szarpane miały w opisie wejście nieregularne, a brzegi strzępiaste, czasem zesiniałe i obrzękłe, niekiedy tworzyły liniowe pęknięcia skóry. Rany cięte miały z kolei brzegi ostre, ku dnu zwężały się klinowato: „Na ciele znajduje się jedna tylko rana, idąca powyżej krtani prawie od jednego ucha symetrycznie do drugiego. Rana ta przenika wszystkie części miękkie szyi, naczynia szyjne, zostawiając kość gnykową w połączeniu z krtanią nieuszkodzoną”<sup>15</sup>. Rany kłute miały otwór wchodowy i przewód rany: „Zewnętrzny ślad obrażenia jest otwór na szyi po stronie lewej, na zewnątrz od mięśnia sutkowo-mostkowego (...) otwór ma ułożenie nieco ukośne z góry i lewej ku dołowi

<sup>9</sup> Z. Marek: Uwagi na temat mechanizmu nagłego zgonu. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1971, 21(1): 31-38.

<sup>10</sup> Z. Jankowski: Śmierć z ochłodzenia. Część II. Diagnostyka śmierci z ochłodzenia, przydatność spostrzeganych zmian morfologicznych makroskopowych i mikroskopowych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2002, 52(4): 323-332.

<sup>11</sup> K. Woźniak, A. Moskała, A. Urbanik, P. Kopacz, M. Kłys: Pośmiertne badania obrazowe z rekonstrukcją 3D: nowa droga rozwoju klasycznej medycyny sądowej? Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2009, 59(2): 124-130.

<sup>12</sup> 4/1881.

<sup>13</sup> 24/1883.

<sup>14</sup> 32/1885.

<sup>15</sup> 62/1889.

i w prawo, postać wrzecionowatą, 2 cm największej średnicy a niespełna 1 cm szerokości mający, brzegi tego otworu są bardzo ostre, gładkie, krwią nie podbiegnięte (...) kanał rany biegnie pod mięśniami scalenus antierius aż do żyły szyjnej, której 2/3 światła są nacięte a brzegi rany są zupełnie gładkie”<sup>16</sup>.

Archaiczne jest dzisiaj przyrównywanie rozmiarów drobnych obrażeń do ówczesnych monet – halera, centa, 20-halerzówki, korony, dwukoronówki, srebrnego guldena<sup>17</sup> czy nawet talara. Po odzyskaniu niepodległości pojawiły się porównania do nowych monet – srebrnej złotówki, później monet 10- i 50-groszowej, dwu-, pięcio- i dziesięciozłotówki<sup>18</sup>. Trzeba jednak zaznaczyć, że porównania do monet spotykane są co najwyżej w protokołach dotyczących samobójstw i wypadków, podczas gdy w przypadkach zabójstw, wymiary podawane były w milimetrach i centymetrach.

Od początku lat 80-tych XIX stulecia, w protokołach sekcyjnych opisywane były pęknięcia wątroby i śledziony, krwotoki płucnowe i brzuszne, złamania kości, a w obrębie głowy krwotoki międzyoponowe i stłuczenia mięszu mózgowego. „Śledziona mała, okazuje na płaszczyźnie swej wewnętrznej przerwanie torebki idące przez całą długość, a sięgające głęboko do miąższu samego”<sup>19</sup>; „Wątroba okazuje w zrazie swoim większym (...) rozdarcie tego rodzaju, że mniej więcej w środku znajduje się rana drążąca przez całą grubość zrazu na wylot, przy czym torebka jest poszarpana, a z tego otworu rozchodzą się w promieniach rany darte”<sup>20</sup>; „złamane są żebra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 po stronie prawej w pionie przymostkowym, a następnie po stronie lewej 1, 2, 3, 4, 5 skośnie od przodu ku tyłowi, a opłucne ściennie mocno krwią podbiegnięte”<sup>21</sup>.

Obrażenia czaszkowo-mózgowe były wtedy najczęściej skutkiem upadku z wysokości lub wypadku komunikacyjnego, chociaż zdarzały się też zabójstwa: „Sklepienie czaszki grube, okazuje w kości

skroniowej prawej złamanie przez całą grubość kości idące trójkątne, tak że można wyważyć trójkąt, którego boki mają po 3 centim. długości (...) w dalszym ciągu przechodzące na skrzydło prawe większe kości klinowej i do siodła tureckiego”<sup>22</sup>; „Cała półkula mózgu prawa, tak na powierzchni jak i na podstawie zakryta grubą warstwą skrzepłej, wynaczynionej krwi (...) Miąższ mózgu prawidłowej zbitości. Na podstawie po stronie prawej zwoje mózgowie zmienione, z wynaczynieniami sinymi”<sup>23</sup>.

W przypadkach postrzałów z broni palnej, w protokołach opisywany był otwór wchodowy i wychodowy oraz przewód postrzałowy, otworowi wchodowemu towarzyszyło osmolenie włosów i zaczerwienie skóry w jego otoczeniu. Opisy wewnętrznych obrażeń na drodze przewodu postrzałowego były bardzo szczegółowe. Przykłady: „Na 5 palców poniżej lewej brodawki sutkowej między 6tem a 7mem żebrzem (...) otwór regularnie okrągły wielkości 4centówki, o brzegach ostrych, cienkich, mocno przyczernianych, naokoło od tego otworu znajduje się otarcie przyskórka, brudno pergaminowate, bez podbiegnięcia krwią”<sup>24</sup>; „W dolnej połowie komórki lewej serca jest otwór prawie okrągły, o brzegach dosyć równych, tylko w odcinku górnym popękanych. Otwór ten prowadzi do kanału kończącego się podobnym, ale mniejszym nieco otworem na tylnej ścianie komórki lewej”<sup>25</sup>; „W kości bocznej czaszki otwór okrągły (...) o brzegach równych, jakby lejkowatych, przy czym otwór wewnętrzny mniejszy jest od zewnętrznego (...) Na półkuli prawej, naprzeciwko otworu w twardówce, tuż przy brzegu wewnętrznym tejże półkuli, mianowicie nieco poniżej sulcus prerolandicus (...) na wysokości sella turcica się znajduje. Nerw wzrokowy zmiażdżony (...) otwór opisany ciągnie się ciągle wzdłuż brzegu wewnętrznego lewej półkuli tworząc kanał rynienkowaty”<sup>26</sup>. Opinie często kończyły się wnioskami o kierunku, z którego padł strzał, jego odległości, a także czy mógł być zadany ręką własną.

<sup>16</sup> 33/1882.

<sup>17</sup> Np. 55/1903P opisano obrażenia przyrównane do czterech różnych monet.

<sup>18</sup> Np. 326/1937P, w opisie użyto porównania do pięciu różnych monet.

<sup>19</sup> 34/1883.

<sup>20</sup> 33/1885.

<sup>21</sup> 15/1886.

<sup>22</sup> 11/1883.

<sup>23</sup> 18/1882.

<sup>24</sup> 4/1881.

<sup>25</sup> 35/1882.

<sup>26</sup> 11/1881.

W przypadkach utonięć, znana była podstawowa cecha tej śmierci – ostre rozdęcie płuc. Płuca opisywane były jako „ponad zwykłą miarę rozdęte”, po otwarciu klatki piersiowej wydobywały się na zewnątrz<sup>27</sup>. Trzeba jednak zaznaczyć, że dość dużą wagę przywiązywano do obecności płynu topielnego w oskrzelach, chociaż dzisiaj wiemy, że jest to zmiana pośmiertna, podobnie jak opisywane, w prawie każdym przypadku, wymoknięcie przyskrórka rąk i nóg, znane dzisiaj jako skóra praczek. Już od początku lat 80-tych XIX wieku znano mechanizm śmierci od zatorów tłuszczowych płuc<sup>28</sup>, chociaż badania w tym kierunku wykonywano rzadko, najstarsze w badanym zbiorze pochodzi dopiero z 1914 roku<sup>29</sup>. W przypadkach podejrzenia dzieciobójstwa, opisywano charakter oddzielenia pępowiny, wymiary czaszki i barków, stopień rozwoju chrząstek małżowin usznych i paznokci, wymiary jądra kostnienia w dolnej nasadzie kości udowej, bardzo szczegółowe były opisy próby płucnej i żołądkowo-jelitowej, poszukiwano wad wrodzonych serca<sup>30</sup>. Podręczniki z tego okresu zalecają już formułowanie opinii jako odpowiedzi na trzy podstawowe pytania: „Czy dziecko urodziło się żywym? Jak długo dziecko żyło po porodzie? Co było przyczyną śmierci dziecka?”<sup>31</sup>

Poznanie skutków działania trucizn pozostawiających wyraźne zmiany anatomiczne dokonało się u samych początków tanatologii sądowej, obraz działania trucizny opisywały już podręczniki z początku XIX wieku. Metzger<sup>32</sup> w 1805 roku dzielił trucizny na żrące (*corrosiva*), do których oprócz ługów i kwasów zaliczał sole metali, fosfor, jod, ale także jady zwierzęce i niektóre trucizny roślinne o charakterze drażniącym oraz tłuczone szkło. Druga klasa trucizn, odurzające (*narcotica*), grupowała trucizny roślinne mające działanie odurzające, oprócz makowca także grzyby jadowite, lulka (*atropinę*), kuczycbę (*strychninę*), szalej (*cykutę*), narpstnicę. Trzecią klasę trucizn miały stanowić czynniki wywołujące choroby zakaźne (*miasmata*) a czwartą trucizny o charakterze ściągającym (*ad-*

*strigentia*), a więc ałun oraz sole ołowiu i żelaza. Podział ten, przydatny być może od strony klinicznej, niewiele wnosił do tanatologii, autor podawał natomiast szereg badań chemicznych, mogących wykazać zatrucie arsenem, rtęcią, miedzią itp. Bardziej przydatny, z punktu widzenia medycyny sądowej, podział trucizn proponował Gromow<sup>33</sup>, wydzielając jako osobną grupę trucizny mineralne. Gromow opisywał objawy zatrucia (dostrzegalne głównie w przewodzie pokarmowym) – arsenikiem, preparatami miedzi i ołowiu, sublimatem, kwasami nieorganicznymi. Przy sublimacie nie podawał jednak tak charakterystycznych objawów jak wygląd nerek, a przy zatruciach kwasem pruskim mówił tylko o swoistym zapachu. Podał jednak opis badania chemicznego w kierunku wykrycia morfiny. Podręcznik medycyny sądowej Leona Feigla, napisany na podstawie dzieł Hofmanna, Maschki „i własnego doświadczenia”, wydany w 1883 roku, jest już podręcznikiem nowoczesnym. Opisy cech zatrucia kwasami i ługami żrącymi niewiele różnią się od zawartych w dzisiejszych podręcznikach, podobnie jak w przypadku fosforu i soli arsenu, a przy zatruciach cyjankiem obok innych objawów omawia autor zmianę koloru krwi<sup>34</sup>. Leon Wachholz już w pierwszym wydaniu swojego podręcznika medycyny sądowej w 1899 roku<sup>35</sup> podzielił trucizny w sposób najbardziej praktyczny z punktu widzenia obducenta wykonującego sekcję i najbardziej zbliżony do podziału stosowanego dzisiaj. Były to: 1) trucizny żrące, działające miejscowo (kwasy nieorganiczne, kwas karbolowy i szczawiowy, lizol, ługi, sole miedzi, rtęci, chromu, ołowiu i żelaza); 2) trucizny zmieniające krew (tlenek węgla, siarkowodór, cyjanowodór oraz trucizny powodujące methemoglobinemię – chloran potasu, nitrobenzen); 3) trucizny wywołujące zwyrodnienia w narządach mięsnych (fosfor, arsen); 4) trucizny działające porażająco na narządy nerwowe (alkohol, chloroform, alkaloidy).

W protokołach sekcyjnych z archiwum Zakładu Medycyny Sądowej w Krakowie, już w najstarszych

<sup>27</sup> Np. 13/1882.

<sup>28</sup> Wintritz: Ueber die gerichtsarztliche Beyrtheilung von Fettembolien. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswese. 1896, XI Band: 48-62.

<sup>29</sup> 30/1914P.

<sup>30</sup> Np. 10/1881.

<sup>31</sup> L. Feigel: Podręcznik medycyny sądowej na podstawie dzieł Pr. E. Hofmanna, Pr. J. Maschki i własnego doświadczenia. Lwów 1893: 150-179.

<sup>32</sup> J. D. Metzger: Zasady medycyny sądowej – wydanie polskie w tłum. M. Mianowskiego. Wilno 1923: 167-201.

<sup>33</sup> S. Gromoff: Medycyna Sądowa; wydanie polskie w tłum. G. Byczyńskiego. Warszawa 1837: 357-385.

<sup>34</sup> L. Feigel: Podręcznik...: 362-405.

<sup>35</sup> L. Wachholz: Podręcznik medycyny sądowej. Kraków 1899: 338-422.

z nich znaleźć można objawy działania większości używanych wtedy trucizn. W zatruciach kwasami opisywano brunatne smugi odchodzące od ust, szary, wygarbowany przybłonek ust i przełyku, twarde ściany żołądka, wyglądające jakby ugotowane. W zatruciach ługiem treść żołądka była śluzowo-galaretowata a przybłonek przedstawiał się jako brunatno-czerwony miękki strup. W zatruciu chloranem potasowym (methemoglobinemia) plamy opadowe opisane zostały jako ołowiano-szare, krew miała barwę kawowo-brunatną. W przypadkach zatrucia sinkiem potasu (czyli cyjankiem) błona śluzowa żołądka opisywana była jako czerwona i rozpulchniona, niekiedy obducent opisywał także woń gorzkich migdałów. U ofiar zatruc arszenikiem, błona śluzowa żołądka, dwunastnicy i jelit była rozpulchniona, gęsto nastrzykana, wynaczynionkami pokryta. W protokołach sekcji zwłok osób zatrutych najczęściej wówczas używaną trucizną – fosforem, zazwyczaj opisywany był zapach fosforu w treści żołądkowej i wynaczynionki pod jego błoną śluzową, a w zgonach późnych nerki i wątroba były żółte, ciastowate i powiększone.

Wymienione powyżej osiągnięcia tanatologii sądowej, nie były oczywiście ostateczne i nie można twierdzić, że w ich zakresie, nic się już do dzisiaj nie zmieniło. Wnioski ówczesnych lekarzy nawet w zakresie przyczyn zgonu wymienionych powyżej, różniłyby się w niektórych przypadkach od wniosków dzisiejszych. I tak np. w protokole z 1886 roku obducent opisał pękniętą śledzionę, złamane trzy żebra, liczne sińce, w tym na ramionach. Według opinii obducenta denat zmarł wskutek pobicia, ale śledziona była obrzęknięta, „a doświadczenie uczy, że taka śledziona łatwiej ulega pęknięciu, a więc obrażenie stało się śmiertelne wskutek szczególnego ustroju ciała”<sup>36</sup>, co w świetle ówczesnego kodeksu karnego było okolicznością łagodzącą. Dzisiaj można domyślać się, że obrzęk śledziony był wtórny w stosunku do urazu, co zdarza się np. w dwuczastowych pęknięciach śledziony.

Pewną ciekawostką jest fakt, że w zbiorze archiwalnym krakowskiego ZMS, przez długie lata nie

pojawiały się protokoły sekcji zwłok zwęglonych ani badań kości. Obecnie zwłoki zwęglone badane są w Zakładzie po kilkanaście przypadków rocznie, czyli częściej niż raz na 100 sekcji. Tymczasem w starych protokołach pierwsze badanie pochodzi dopiero z 1908 roku<sup>37</sup>. Obducent opisał wtedy utrwalenie termiczne zwłok w charakterystycznej w tych przypadkach pozycji: zwłoki „o kończynach górnych zgiętych silnie w stawach łokciowych i równocześnie ułożonych ponad klatką piersiową, w ten sposób jak ułożyć się zwykli walczący bokserzy”. Sekcjonowano tylko głowę, nie badano krwi na zawartość tlenu węgla, a jako przyczynę zgonu przyjęto „oparzenie III stopnia prawie całej powierzchni ciała”. Kolejne badanie wykonano dopiero w 1914 roku, badano wtedy zwęglone ciała kobiety i jej dwóch córek, wtedy też pierwszy raz pobrano krew do badania na obecność tlenu węgla, badanie wypadło dodatkowo<sup>38</sup>. Można domyślać się, że rezygnowano z badania zwłok zwęglonych, podejrzewając, że sekcja i tak niewiele wykaże, sekcje ofiar pożarów pojawiły się w większej liczbie dopiero po drugiej wojnie światowej. Szkielet wykopany z ziemi po raz pierwszy był badany w Zakładzie w 1916<sup>39</sup> roku, następne dopiero w 1921<sup>40</sup>. W tym drugim przypadku były to kości wykopane w sąsiedztwie domu, z którego przed ośmiu laty zaginęła kobieta. Opinia Olbrychta była bardzo szczegółowa, podobna we wnioskach do współczesnej, badanie nie potwierdziło podejrzeń, wykazało że były to kości należące do kilku osób, ponadto dużo starsze. Podobnie jak badania zwłok zwęglonych, badania znalezionych kości pojawiają się na stałe dopiero po drugiej wojnie. W przeciwieństwie do tego sekcje zwłok dotkniętych gniciem, nawet daleko posuniętym, pojawiają się w zbiorze protokołów już od samego początku.

Obducentom pod koniec XIX wieku nie sprawiało problemu rozpoznawanie większości śmiertelnych chorób, oto przykładowe opisy niektórych z nich:

– zapalenie płuc: „W jamie opłucnej prawej ciecz ropna, opłucna przy brzegach okryta płatem włókniaka szaro-żółtymi”<sup>41</sup>; „Płuco lewe na powierzchni

<sup>36</sup> 49/1886.

<sup>37</sup> 27/1908P.

<sup>38</sup> 30/1914P.

<sup>39</sup> 51/1916S.

<sup>40</sup> 68/1921S.

<sup>41</sup> 64/1885.

sine, w płacie górnym flakowate, nieco powietrza zawierające, płat dolny zbity, na przekroju drobnoziarnisty, przy ucisku wylewa się płyn żółtawy, gęsty, niepienisty<sup>42</sup>; „W szczycie płuca prawego znajduje się jama rozległa, cały szczyt zajmująca, o ścianach zgrubiałych, wypełniona częściowo cieczą ropiastą<sup>43</sup>,

– gruźlica: „Pod opłucnymi widać liczne gruzełki prosówkowate, mięsz twardy, na rozkroju przedstawia ogniska nader licznie rozsiane, już to w stanie nacieku, już to rozpadu (...) Mięsz okazuje w górnym płacie płuca lewego ogniska rozpadowe i jamy wielkości orzecha włoskiego, reszta mięszu jest serowato naciekła<sup>44</sup>; „Na błonie surowiczej jelit cienkich liczne plamy brunatno-czerwone, gruzełkami wysadzone. Po przecięciu jelit znajduje się na błonie śluzowej ubytki okrągławe o brzegach zgrubiałych, sfoninowatą tkaniną otoczonych<sup>45</sup>,

– zawał płuca: „W tylnej części płata dolnego ognisko klinowate, ciemnoczerwonej barwy, z podstawą w opłucnej, szczytem ku wnętrzu płuca zwrócone, ognisko to jest bezpowietrzne<sup>46</sup>,

– miażdżyca tętnic: „Tętnice wieńcowe szeroko otwarte, a zgębnik do nich wprowadzony natrafia na opór i uderza o podstawę twardą. Po rozcięciu błona wewnętrzna i średnia okazują się w wysokim stopniu skostnieni<sup>47</sup>,

– krwotok śródmózgowy: „Mózg na swej powierzchni, z wyjątkiem nieznacznego stopnia przyplaszczenia zwojów na wypukłości półkuli lewej, nie przedstawia zmian (...) górna powierzchnia wzgórka wzrokowego poszarpana, a na przekroju takowego widzimy rozległe ognisko o ścianach poszarpanych, wypełniona miazgą złożona ze skrzepów krwi i resztek istoty mózgowej. Istota mózgowa w najbliższym otoczeniu jest miększą, wilgotniejszą lecz bladą i przechodzi bezpośrednio w istotę móz-

gową prawidłowej spójności<sup>48</sup>; „Pons Varola jest zasiany wybroczynami drobnymi i dosyć gęsto obok siebie leżącymi<sup>49</sup>,

– pęknięcie tętniaka łuku aorty: „Aorta workowato rozdęta, przedstawia w ścianach w swej całej rozległości błonę wewnętrzną nierówną, chropowatą (...) w środku łuku widać ranę zygzakowatą, mniej więcej 4ctm długą, o brzegach nieco wystrzępionych, przenikająca całą grubość tętnicy, a tkanka okołonaczyniowa mocno w tym miejscu nasiąkła krwią skrzepłą, czarną<sup>50</sup>,

– rak: „Żołądek przedstawia się skurczony u samego wpustu do żołądka. Widać naokoło gardzieli pierścieniowaty naciek zwięzający światło gardziela bardzo znacznie. Naciek ten okazuje częściowy rozpad ku wnętrzu gardziela<sup>51</sup>; „Po wyjęciu mózgowia, co z pewną trudnością skuteczniej się dało, widać guz wychodzący z kostnej podstawy czaszki, rozmiarów śliwki, o powierzchni twardej i zbitej (...) po odjęciu opony twardej od podstawy czaszki, widać, że guz wychodzi z głębi kości w okolicy siodła tureckiego, a po wypitowaniu całego otoczenia guza, okazują się jego wyrosłe wypełniające jamy nosopotyłkowe i sterzące na kształt polipów<sup>52</sup>,

– marskość wątroby: „Wątroba zmniejszona, o powierzchni guzowatej, nierównej, twarda, na rozkroju (...) rozległy zanik zrazików na korzyść szarych pasm tkanki łącznej<sup>53</sup>,

– wada zastawkowa: „Serce bardzo znacznie przerosłe, zwłaszcza komórka lewa (...) zastawki półksiężycowate tętnicy głównej pokurczone, zgrubiałe, nie domykają się<sup>54</sup>,

– błonicze zapalenie krtani: „Po wyjęciu krtani widać w szparze głosowej skrzepy wypłoniny wiotkiej, cienkiej, szarawo zabarwionej, a która przylega do błony śluzowej wnętrza krtani<sup>55</sup>,

– zapalenie opon mózgowych: „Opony miękkie

42 7/1881.

43 57/1883.

44 13/1884.

45 16/1886.

46 65/1888.

47 12/1882.

48 4/1882.

49 54/1889.

50 8/1881.

51 3/1890.

52 37/1883.

53 56/1883.

54 32/1884.

55 37/1884.

w średnich częściach mocniej nastrzykane aż do najdrobniejszych gałązek. Pod oponą pajęczą w prawej ale i w lewej półkuli, widzimy płyn żółto-zielonawy gęsty wzdłuż naczyń<sup>56</sup>,

– zapalenie otrzewnej: „Po otwarciu jamy brzusznej widać jelita, po części słabo wypociną ze sobą zlepione jednak łatwo odłączyć się dające, a z miednicy małej wydobywa się płyn żółty, kałowo cuchnący<sup>57</sup>,

– zapalenie nerek wstępujące: „Nerki obie mało twarde, torebki zchodzą trudno przedstawiając miąższ nierówny, miejscami blade i zapadnięty, w innych miejscach nastrzykany i wyniosły nad powierzchnię<sup>58</sup>,

– perforacja wrzodu dwunastnicy: „W dwunastnicy a właściwie na granicy z odźwiernikiem widać owrządzenie wielkości 1/2 centa, okrągłe, o brzegach terasowatych i gładkich, które przenika wszystkie warstwy ściany jelita i łączy światło jelita z jamą otrzewnową<sup>59</sup>.

Podobnie jak przy opisach obrażeń zewnętrznych, których wielkość przyrównywano do monet, wielkość zmian wewnętrznych często przyrównywano do nasion i owoców. Znaleźć można guzki wielkości ziarna maku, jagły lub soczewicy<sup>60</sup>, większe guzy wielkości grochu, fasoli, bobu i orzecha laskowego<sup>61</sup>, a także wielkości ziarna pieprzu, gołębiego jaja czy małej pomarańczy.

XIX-wiecznym patologom i medykom sądowym, znane były także takie śmiertelne wówczas choroby, jak ziarnica złośliwa, białaczki, sarkoidoza, cukrzyca, niedokrwistość złośliwa i wiele innych, znano już zasady szerzenia się procesów zapalnych, nowotworowych i zakrzepowych<sup>62</sup>. W wymienionych powyżej rodzajach śmierci, zarówno gwałtownej jak i z przyczyn chorobowych, wielkie odkrycia dokonane zostały wcześniej – w fazie kazuistycznej medycyny sądowej i w złotym stuleciu patologii. W następnych rozdziałach zostaną przedstawione odkrycia tanatologii, jakie dokonały się później.

### 3.2. PORAŻENIE SERCA

Porównując najstarsze protokoły sekcyjne ze współczesnymi, największym osiągnięciem pod względem ilościowym (czyli spadku liczby niewyjaśnionych przypadków), okazała się diagnostyka zawału mięśnia sercowego. Wydawałoby się, że ta jednostka chorobowa ma niewiele wspólnego z medycyną sądową, pozostając w kręgu zainteresowań anatomopatologów i kardiologów. Zawał mięśnia sercowego i inne postaci choroby niedokrwiennej serca, są częstą przyczyną niespodziewanych zgonów, zaliczanych do tzw. nagłej śmierci sercowej. Nagła śmierć sercowa jest śmiercią naturalną<sup>63</sup>, jednak można ją za taką uznać dopiero wtedy, kiedy zostaną wykazane jej naturalne przyczyny. Dla prokuratora prowadzącego postępowanie, nagły zgon nie jest traktowany jako naturalne zejście choroby, ale jako śmierć wymagająca wyjaśnienia i wykluczenia udziału w niej osób trzecich<sup>64</sup>. Jeżeli organa ścigania zostaną zawiadomione o nagłym zgonie, który nastąpił bez świadków (czyli de facto o znalezieniu zwłok), a na ciele zmarłego nie widać obrażeń, to osoba ta mogła co prawda umrzeć na serce, ale mogła także ponieść śmierć wskutek samobójczego zatrucia, porażenia prądem elektrycznym, krwotoku z pękniętej śledziony, a nawet zbrodniczego uduszenia, które to przyczyny nie muszą zostawić zewnętrznych obrażeń. Pomimo, że statystycznie najbardziej prawdopodobny jest nagły zgon sercowy, prokurator prowadzący postępowanie musi zarządzić sekcję zwłok, której wykonanie zleca właśnie medykowi sądowemu.

W części przypadków, kiedy pełne badanie makroskopowe zwłok, nadal nie pozwala na określenie przyczyny zgonu, konieczne jest przeprowadzenie badań histopatologicznych, toksykologicznych czy zastosowanie dodatkowych technik sekcyjnych. Współcześnie odsetek przypadków, w których po wykonaniu wszystkich badań pośmiertnych, w dal-

<sup>56</sup> 55/1884.

<sup>57</sup> 31/1889.

<sup>58</sup> 65/1889.

<sup>59</sup> 71/1889.

<sup>60</sup> Np. 10/1905S.

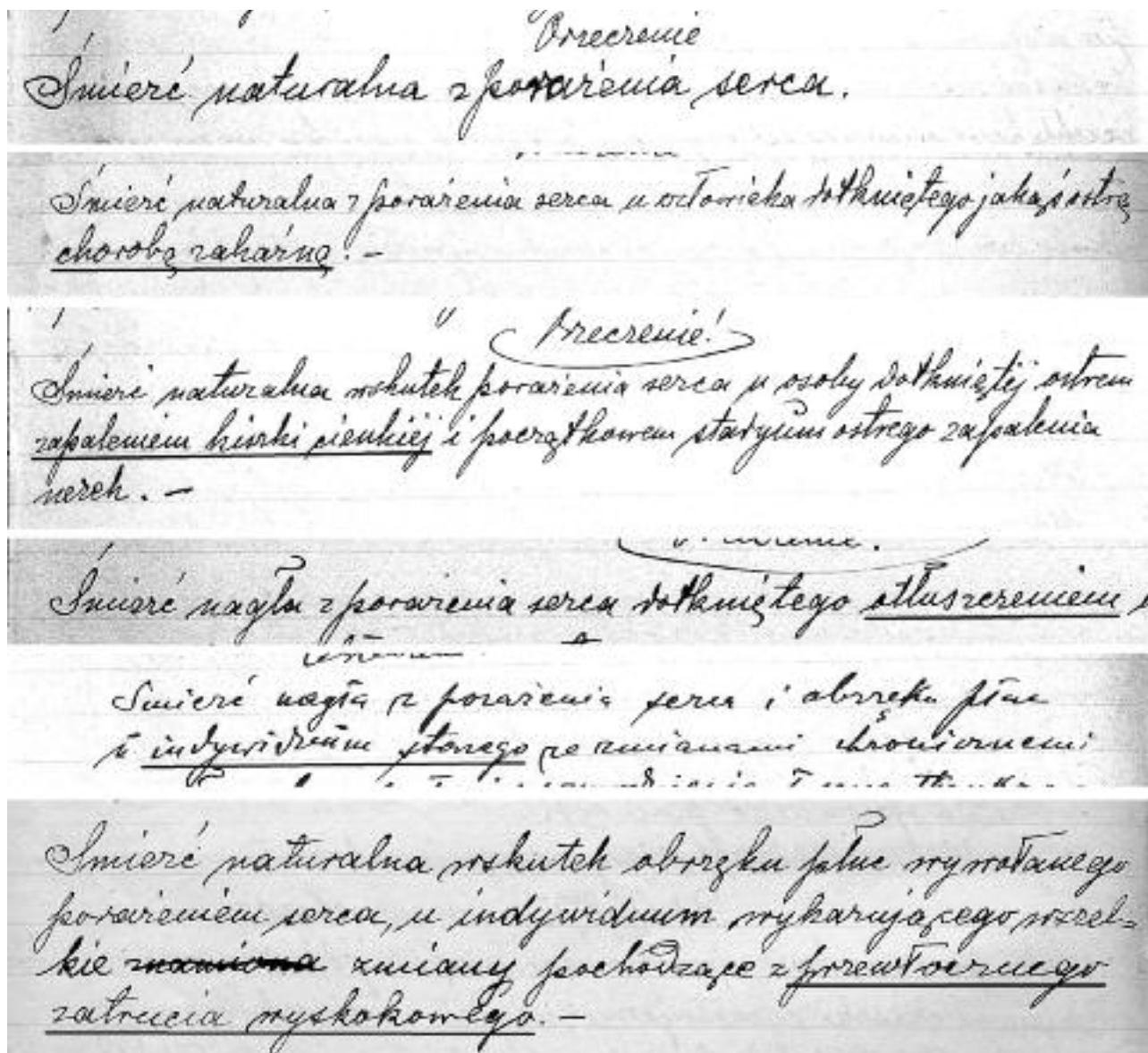
<sup>61</sup> Np. 41/1902S.

<sup>62</sup> A. Śródka: Rozwój nauk...

<sup>63</sup> R. Hauser: Rodzaje śmierci – propozycja zmiany w klasyfikacji. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1994, 44(4): 490-493.

<sup>64</sup> Z. Marek: Znaczenie miażdżycy tętnic wieńcowych serca jako przyczyny śmierci. Folia Medica Cracoviensia 1962; 4, 3: 337-383; C. Chowaniec i wsp.: Nagły zgon sercowy – problemy w opiniowaniu sądowo-lekarskim dla potrzeb cywilnych i odszkodowawczych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2007, 57(1): 72-77.





Ryc. 13. Fragmenty protokołów sekcji zwłok z pierwszych lat XX wieku, z orzeczeniami przyjmującymi jako przyczynę nagłego zgonu porażenie serca, spowodowane „jakąś chorobą zakaźną”, „zapaleniem kiszki cienkiej”, „otłuszczeniem serca”, „u indywidualium starego” i u osoby przewlekłe nadużywającej alkoholu.

Fig. 13. Fragments of autopsy protocols dating back to the early 20<sup>th</sup> century with opinions reporting the cause of sudden deaths as “heart palsy” caused by “some infectious disease” “inflammation of the small intestine”, “cardiac fat deposition” “in an elderly individual” and in a chronic alcohol abuser.

szym ciągu nie da się jednoznacznie określić przyczyny zgonu, sięga kilku procent. Tymczasem analiza treści protokołów sekcyjnych, z końca XIX i pierwszej połowy XX wieku, pozwala stwierdzić, że odsetek ten był wtedy wielokrotnie wyższy. Od początku stanowiło to poważny problem opiniodaw-

czy, do którego podchodzono z pełną powagą. Już w 1886 roku, kiedy sekcja zwłok 58-letniego mężczyzny nie wykazała jednoznacznej przyczyny zgonu, przeprowadzono badanie toksykologiczne treści żołądkowej. Badanie wykazało obecność strychniny, jednak w tak niewielkiej ilości („śląd”), że przyję-

to, iż zmarły zażył ją w celu leczniczym, a przyczyna zgonu pozostała niewyjaśniona<sup>65</sup>.

Problem niewyjaśnionych przyczyn nagłych zgonów, od początku zwracał uwagę medyków sądowych. W 1893 roku Leon Wachholz opublikował pracę „O śmierci nagłej”, w której przytoczył informację, że na 80 przypadków nagłej śmierci badanych w Zakładzie, tylko w 28 napotkano zmiany tłumaczące przyczynę śmierci<sup>66</sup>. W opracowaniach obcojęzycznych z tego okresu wnioski były podobne. Lesser, wówczas fizyk miejski we Wrocławiu, analizując w 1888 roku 171 przypadków nagłej śmierci, ich jednoznaczną przyczynę znalazł tylko w 53<sup>67</sup>. Z analizy protokołów sekcyjnych zgromadzonych w archiwum krakowskiego ZMS wynika, że we wszystkich przypadkach, w których nie stwierdzano jednoznacznej przyczyny zgonu, stosowano rozpoznanie „porażenie serca” (paralysis cordis). I tak np. w protokołach sekcyjnych z 1888 roku, na 76 wykonanych sekcji rozpoznanie to postawiono w czternastu, ponadto w siedmiu przypadkach w ogóle nie określono przyczyny zgonu („causa mortis ignota”). Wachholz w cytowanej pracy z 1893 roku pisał, że porażenie serca można rozpoznać jeżeli wynik sekcji jest ujemny a jednocześnie stwierdza się przekrwienie narządów wewnętrznych. Rozpoznanie to świadczyło o pewnej bezradności ówczesnej tanatologii sądowej a jednocześnie było swego rodzaju wytrychem, którym posługiwano się we wszystkich niewyjaśnionych przypadkach. Badacz niemiecki Rost, pisał w 1891 roku, że najczęstszymi przyczynami porażenia serca są zwyrodnienia mięśnia sercowego, zmiany na zastawkach serca, miażdżycza tętnic wieńcowych, ale także urazy godzące w klatkę piersiową, brzuch czy krtań<sup>68</sup>. Rozpoznanie to stawiano zatem we wszystkich przypadkach, w których sekcja zwłok nie wykazywała jednoznacznej przyczyny zgonu, a więc oprócz różnych przyczyn nagłej śmierci sercowej, także w przypadkach, których nie umiano wtedy diagnozować, takich jak zatrucie alkoholem i sze-

regiem innych trucizn, zamarznięcie, atak padaczki, urazy kręgosłupa szyjnego a nawet niektóre rodzaje uduszenia gwałtownego.

Czytając protokoły sekcyjne z tamtego okresu widać wyraźnie, jak bardzo starano się w tych przypadkach określić przyczynę zgonu, chwytając się choćby najdrobniejszych zmian patologicznych. Dużą uwagę poświęcano zastawkom serca, których opisy zajmowały często połowę opisu serca. Z jednej strony wiemy, że przed wprowadzeniem antybiotyków, bakteryjne zapalenie wsierdzia uszkadzające zastawki, było znacznie częstsze niż dzisiaj, jednak z drugiej strony powszechność wad zastawkowych jako przyczyny zgonu, budzi poważne wątpliwości. Niewielka wada zastawkowa, nawet bez przerostu mięśnia sercowego, istotnie może czasem doprowadzić do nagłej śmierci<sup>69</sup>, ale jest to problem bardzo rzadki. Tymczasem porażenie serca w następstwie wady zastawkowej, przyjmowano w każdym przypadku znalezienia nawet niewielkich zgrubień na płatkach. Innym częstym rozpoznaniem mającym tłumaczyć nagły zgon, było otłuszczenie serca (lipomatosis cordis). W protokołach sekcji zwłok bardzo szeroko opisywano ilość tkanki tłuszczowej podnasilardziowej („serce w tłuszcz zamoczone”) oraz granicę między tkanką tłuszczową a mięśniami sercowymi. Granica ta zazwyczaj była nierówna, co miało usposabiać do nagłej śmierci. Znaczenie otłuszczenia serca podnosiły przez długie lata nie tylko podręczniki medycyny sądowej, także zagraniczne<sup>70</sup>, ale wszystkie podręczniki patologii. Jeszcze w 1936 roku w podręczniku Muira<sup>71</sup>, poświęcony był temu problemowi cały rozdział, a Nowicki w 1936 pisał, że otłuszczenie serca usposabia do nagłej śmierci po wysiłku lub w czasie narkozy, jak również może spowodować pęknięcie serca<sup>72</sup>. Pieczarkowski analizując w 1935 roku 730 przypadków nagłego zgonu, sekcjonowanych w krakowskim Zakładzie w latach 1900-1930, w 210 przypadkach jako przyczynę określił miażdżycę tętnic wieńcowych, chociaż ognisko „myomalacji serca”, zazwy-

<sup>65</sup> 26/1886. Strychnina istotnie była wtedy stosowana jako lek „wzmacniający serce”.

<sup>66</sup> L. Wachholz: O śmierci nagłej. Kraków 1893.

<sup>67</sup> A. Lesser: Die wichtigsten Sektionsergebnisse in 171 Fällen plötzlichen Todes. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 1888, 48: 1-67.

<sup>68</sup> D. Rost: Ueber den Tod durch Herzschlag. Vjschr f. gerichtliche Medizin. 1891, 1: 1-18.

<sup>69</sup> W. Piwowarska: Wypadanie płatka zastawki dwudzielnej. [w:] Nagła śmierć sercowa, red. W. Piwowarska. Gdańsk 2005:

<sup>70</sup> E. Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin (wydanie 10 pod. red. A. Haberdy). Berlin, Wien 1923: 449.

<sup>71</sup> R. Muir: Textbook of Pathology. London 1936: 333-334.

<sup>72</sup> W. Nowicki: Anatomia patologiczna szczegółowa. t. I. Kraków 1935: 53.

czaj z towarzyszącym pęknięciem znalazł tylko w 11 przypadkach. Otfuszczenie serca jako przyczynę nagłego zgonu stwierdził natomiast w 40 przypadkach<sup>73</sup>.

Z powyższych publikacji wynika, że z czasem zawężono rozpoznanie porażenia serca, do zakresu zbliżonego do dzisiejszego pojęcia nagłej śmierci sercowej. Oczywiście jest to pewne uproszczenie, bo tak naprawdę, porażeniem serca tłumaczono tylko te zgony, w których sekcja zwłok pomimo stwierdzenia pewnych schorzeń serca, nie wykazała zmian jednoznacznie tłumaczących zejście śmiertelne. Tymczasem pojęcie „nagłej śmierci sercowej”, oprócz przypadków, w których sekcja wykazuje niejednoznaczne zmiany w postaci miażdżycy tętnic wieńcowych lub przerostu mięśnia sercowego, obejmuje także dużo bardziej jednoznaczne zgony, w wyniku np. pęknięcia ściany serca, przerwania nici ścięgnistych, zatoru płucnego czy pęknięcia tętniaka aorty. W takich przypadkach w badanym materiale archiwalnym nigdy nie stosowano rozpoznania porażenia serca, ponieważ przyczyna zgonu była w nich oczywista.

Do jednostek chorobowych odpowiedzialnych za dość dużą część przypadków rozpoznanych jako porażenie serca, należy zaliczyć zawał mięśnia sercowego.

Z publikacji kardiologicznych wynika, że zawał serca znajduwany jest autopsyjnie tylko u 28% zmarłych nagle osób z miażdżycą tętnic wieńcowych<sup>74</sup>. W publikacjach sądowo-lekarskich odsetek ten bywa nieco wyższy, sięgając nawet 42%<sup>75</sup>, a w materiale własnym z różnych lat od 23 do 39%. Przez wiele lat w medycynie sądowej (i nie tylko), panował pogląd, że w pozostałym odsetku przypadków zawału nie znaleziono, bo zgon nastąpił w zbyt wczesnej fazie, aby zawał dało się wykryć dostępnymi metodami badawczymi. Teorię tę musiano odrzucić, kiedy okazało się, że zawał rozwija się tylko u 20-30% osób, które udaje się zresuscytować<sup>76</sup>. W pozostałych przypadkach zgon powodują zaburzenia rytmu serca, spowodowane odwracalnym uszkodzeniem mięśnia sercowego. Dlatego zatem medycyna sądowa tak usilnie poszu-

kuje świeżych zawałów, nie poprzestając na stwierdzeniu samej tylko miażdżycy lub blizn pozawałowych? Dlatego, że odnalezienie w czasie sekcji świeżego zawału serca, dużo jednoznaczniej tłumaczy przyczynę zgonu niż miażdżycy. Sama miażdżycy tętnic wieńcowych i blizny pozawałowe, są tak często znajduwane u osób zmarłych z innych przyczyn, że same w sobie nie wystarczą do uznania za przyczynę zgonu. Wyniki sekcji starszej osoby zmarłej wskutek ostrego epizodu wieńcowego bez zawału, nie różnią się od wyników sekcji starszej osoby zmarłej wskutek otrucia, zamrożenia czy niektórych rodzajów uduszenia gwałtownego.

Zawał mięśnia sercowego, przynajmniej w części przypadków, wiąże się z jednoznacznym obrazem sekcyjnym. Zupełnie świeży zawał jest oczywiście niewidoczny makroskopowo, ale już zawał 10-15 godzinny widać jako wyraźne ognisko zblednięcia i zmatowienia mięśnia sercowego a zawał kilkudniowy jako ognisko barwy żółtawej lub czerwonej o wyraźnie zatartej strukturze<sup>77</sup>. Obraz ten jest tak jednoznaczny, że przeoczenie go jest w zasadzie niemożliwe. I tym większe zdziwienie budzi fakt, że w starych protokołach sekcji zwłok, opis taki nie występuje.

Większość popularnych podręczników podaje, że zawał serca został po raz pierwszy opisany przez Obraczowa w 1910 roku. W tej sytuacji można pochwalić się, że pierwszy opis zawału mięśnia sercowego w zbiorze protokołów sekcyjnych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, pochodzi już z 1899 roku. 19 sierpnia tego roku dr Satkowski badając zwłoki 42-letniej kobiety z miażdżycą tętnic wieńcowych, stwierdził w opisie serca: „Mięsień komory lewej jędrny, żółtawo zabarwiony, zaś mięśnie brodawkowate znajdujące się w komorze lewej zabarwione na przekroju gliniasto żółto, na którym to tle widzimy partje mięśnia zabarwione ciemno czerwono”. Podobne opisy ognisk o zabarwieniu żółto-brunatnym lub brunatno-czerwonym, spotykane są przed publikacją Obraczowa jeszcze kilkakrotnie, obducenci rozpoznawali je jako myomalacia cordis lub myocarditis chronica.

Prawda o pierwszym opisie zawału serca jest

<sup>73</sup> M. Pieczarkowski: O śmierci nagłej z przyczyn naturalnych. *Czasopismo Sąd. Lek.* 1935, 1: 27-75.

<sup>74</sup> W. Piwowarska: Definicja i epidemiologia nagłej śmierci sercowej. [w:] *Nagła śmierć sercowa*, red. W. Piwowarska. Gdańsk 2005: 7.

<sup>75</sup> R. Mądro, R. Frankowski, S. Łagowski: Analiza przyczyn zgonów nagłych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1983, 33(3-4): 189-198.

<sup>76</sup> G. Gajos: Choroba niedokrwienna serca. [w:] *Nagła śmierć sercowa*, red. W. Piwowarska. Gdańsk 2005: 27.

<sup>77</sup> S. Kruś: Choroby mięśnia sercowego. [w:] *Patomorfologia serca*, red. S. Kruś. Warszawa 1990: 243-245.

w rzeczywistości bardziej złożona. Najstarszego znanego anatomopatologicznego opisu ogniskowego rozmiękania mięśnia sercowego dokonał Cruveillier w 1827 roku<sup>78</sup>. Od początku nie budził większych wątpliwości związek między tą zmianą a miażdżycą tętnic wieńcowych. W 1881 roku Cohnheim wykonał eksperyment z podwiązaniem psu tętnicy wieńcowej, co w kilka minut spowodowało śmierć zwierzęcia<sup>79</sup>. Cohnheim także po raz pierwszy użył w stosunku do tej zmiany anatomopatologicznego rozpoznania „infarctus”. W 1892 roku patolog z Chicago Ludwig Hektoen zaproponował teorię tłumaczącą powstanie martwicy, zakrzepem w tętnicy wieńcowej<sup>80</sup>. Obrazcow i Stażesko w 1910 roku po raz pierwszy opisali kliniczne objawy zawału serca, jednak porównanie tego obrazu z wynikami badań pośmiertnych oraz spularyzowanie tego rozpoznania, zawdzięczać należy angielskiemu lekarzowi J. B. Herrickowi, który w 1912 roku opublikował pracę „Clinical features of sudden obstruction of coronary arteries”<sup>81</sup>.

Analizując problem z punktu widzenia obducen-tów stawiających rozpoznanie porażenia serca, stwierdzić należy, że anatomiczny obraz zawału musiał być im znany, chociażby z ówczesnych podręczników patologii<sup>82</sup>. Zespół objawów klinicznych zawału, także był znany już od dawna<sup>83</sup>, chociaż nie rozróżniano ich od napadów przewlekłej choroby niedokrwiennej serca i określano wspólnym rozpoznaniem angina pectoris. Wątpliwości budził także fakt, że u większości pacjentów zmarłych wśród objawów dusznicy bolesnej, sekcyjnie nie znajdowano nic poza miażdżycą tętnic wieńcowych. Wysuwano wiele teorii, Gluziński w podręczniku „Nauka o chorobach wewnętrznych” z 1905 roku, tłumaczył objawy dusznicy przewlekłym zapaleniem mięśnia sercowego na tle miażdżycy tętnic

wieńcowych. Miała to być osobna postać myocarditis, odmienna od infekcyjnej, która pozostawia rozsiane blizny<sup>84</sup>. Stengel w angielskim podręczniku patologii stwierdzał, że przyczyną rozmiękania mięśnia sercowego jest zamknięcie światła tętnicy wieńcowej przez zakrzep lub zator. Dyskutowany był jednak związek tego zespołu z miażdżycą tętnic, chociaż nie budził wątpliwości jej związek z objawami dusznicy bolesnej<sup>85</sup>. Od czasu kiedy Herrick w 1912 roku powiązał kliniczne objawy zawału serca z ogniskową martwicą mięśnia sercowego, mogłoby się wydawać, że choroba ta była już znana. Tymczasem podręczniki medycyny sądowej, jeszcze przez długie lata marginalizowały tę jednostkę chorobową albo wręcz nie wymieniały jej w ogóle.

Grzywo-Dąbrowski w swoim Zarysie Medycyny Sądowej z 1924 roku nie wspomina w ogóle o zawale serca, chociaż przyznaje, że za większość przypadków nagłego zgonu z przyczyn naturalnych, odpowiada miażdżycą tętnic wieńcowych<sup>86</sup>. Wachholz nawet w ostatnim wydaniu swojego podręcznika z 1933 roku<sup>87</sup> nie wymienia zawału serca jako potencjalnej przyczyny nagłej śmierci, podobnie w napisanym wspólnie z Olbrychtem podręczniku Medycyna Kryminalna<sup>88</sup>. W obcojęzycznych podręcznikach medycyny sądowej z tamtego okresu, wzmianki o zawale serca i jego wpływie na występowanie nagłych zgonów są lakoniczne lub nie ma ich wcale<sup>89</sup>. Jest to tym bardziej zaskakujące, że podręczniki patologii z tego okresu uwzględniają już rozpoznanie zawału serca. Nowicki w swej Anatomii Patologicznej Szczegółowej wydanej w 1935 roku pisze, że zamknięcie tętnicy wieńcowej może wywołać zawał bładny lub rzadziej czerwony<sup>90</sup>, a Muir w angielskim Textbook of Pathology z 1936 roku stwierdza, że nagła śmierć może być spowodowana przez zakrzep lub zator w tętnicy wieńcowej<sup>91</sup>.

<sup>78</sup> Cyt. za E. Szczeklik: Zawał mięśnia sercowego. Kraków 1946: 8.

<sup>79</sup> J. Cohnheim (tłum. A. Fabian): Odczyty z patologii ogólnej. t. I, Warszawa 1884: 28.

<sup>80</sup> W. B. Fye: The delayed diagnosis of myocardial infarction: it took half century! Circulation 1985, 72: 262-271.

<sup>81</sup> R. B. Hill: The recent history of the autopsy. Archives of pathology and laboratory Medicine. 1996, 120: 702-712.

<sup>82</sup> Np. J. Cohnheim...: 30; A. Stengel; Textbook of Pathology. London 1907: 421-422.

<sup>83</sup> W. Biegański: Diagnostyka różniczkowa chorób wewnętrznych. Warszawa 1903: 215-216.

<sup>84</sup> A. Gluziński: Choroby serca i naczyń krwionośnych. [w:] Nauka o chorobach wewnętrznych, t. II, red. W. Jaworski. Kraków 1905: 310-313.

<sup>85</sup> A. Stengel: Textbook...: 441.

<sup>86</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Zarys medycyny sądowej. Lwów-Warszawa 1924: 63.

<sup>87</sup> L. Wachholz: Medycyna sądowa. Warszawa 1933: 126-133.

<sup>88</sup> L. Wachholz, J. Olbrycht: Medycyna kryminalna. Warszawa 1923: 201-210.

<sup>89</sup> J. Glaister: A textbook of medical jurisprudence and toxicology. Fifth editions, Edinburgh 1931: 152-154; R. Webster: Legal medicine and toxicology. Philadelphia 1930: 80; E. Hofmann: Lehrbuch...: 444-450.

<sup>90</sup> W. Nowicki...:56

<sup>91</sup> R. Muir...:340-345.

W Krakowie pierwsze szerokie badania nad rozpoznawaniem zawału serca prowadzili wspólnie Edward Szczeklik, najwybitniejszy uczeń profesora Oszaickiego<sup>92</sup> oraz Janina Kowalczykowa, późniejszy kierownik Zakładu Anatomii Patologicznej. W uzupełniających się wzajemnie opracowaniach, Kowalczykowa<sup>93</sup> oceniała pośmiertnie przypadki zawałów serca, rozpoznane zażyciowo przez Szczeklika<sup>94</sup>.

Zawał serca, jako czynnik będący częstą przyczyną nagłej śmierci, trafił do podręczników medycyny sądowej dopiero w latach czterdziestych. Po raz pierwszy pojawia się w obszernym niemieckim „Słowniku Medycyny Sądowej”<sup>95</sup> i w ósmym wydaniu angielskiego podręcznika Glaistera z 1947 roku<sup>96</sup>, później również w podręcznikach Ponsolda<sup>97</sup> i Simpsona<sup>98</sup> z lat pięćdziesiątych. W Zarysie Medycyny Sądowej i Toksykologii Schilling-Siengalewicz z 1950 roku<sup>99</sup>, jak i w Diagnostyce Sekcyjnej Olbrychta i Kowalczykowej z tego samego roku<sup>100</sup>, rozpoznanie to jest już wymieniane jako jedna z chorób objawiających się nagłym zgonem, jakkolwiek autorzy wspominają, że jest to rozpoznanie rzadkie. Dopiero w kolejnych podręcznikach medycyny sądowej, wydawanych pod koniec lat 50-tych i później, zawał serca wymieniany jest jako najczęstsza przyczyna nagłego zgonu.

Należałoby się zastanowić, dlaczego zawał mięśnia sercowego tak późno został uwzględniony wśród przyczyn nagłej śmierci. Nagła śmierć nie jest przecież powikłaniem występującym wyłącznie w pierwszej fazie zawału serca, kiedy istotnie jest niewidoczny, równie często spotkać się można ze zgonami w okresach późniejszych. Zawał kilkudniowy jest zmianą o tak jednoznacznym obrazie anatomicznym, że przeoczenie go wydaje się niemożliwe. Tymczasem analizując archiwum protokołów sekcyjnych, do lat 50-tych XX wieku opisy ogni-

ska zawałowego spotykane są niestety rzadko. Nawet po wprowadzeniu pojęcia zawału serca do podręczników patologii i chorób wewnętrznych, spotykane są nie częściej niż raz na kilka lat. Są to opisy skądinąd bardzo obrazowe, np. przy sekcji z 1933 roku obducent odnotował „na tylnej ścianie mięśnia sercowego duże ognisko nekrotyczne szarawo-żółtawe, podobne do mięsa rybiego”<sup>101</sup>. Zmiana ta została rozpoznana jako myocarditis disseminata acuta. W innym przypadku, 40-letniej kobiety, która zmarła nagle sprzedając ciastka, przy opisie serca odnotowano „w tętnicy wieńcowej prawej, w jej ramieniu zstępującym światło zupełnie zamknięte. Mięsień poniżej zupełnie błydy, o zatartym rysunku”<sup>102</sup>. W innych przypadkach tego typu spotykane jest rozpoznanie myocarditis fibrinosa recens a tylko raz w 1927 roku „necrosis myocardii”. W tym przypadku stwierdzono zakrzep w tętnicy wieńcowej, a mięsień opisano: „mięsień komory lewej na przekroju wykazuje ogniska ciemniejsze, rozmiękłe, wyraźnie odgraniczające się od reszty mięśnia sercowego”<sup>103</sup>.

W protokołach z okresu po drugiej wojnie światowej znalezienie opisu ogniska zawałowego nie jest już niczym nadzwyczajnym i co ważne, we wszystkich przypadkach widnieje rozpoznanie „infarctus myocardii”. Pierwszego rozpoznania zawału w badanym zbiorze należy zatem szukać w protokołach z okresu okupacji. Istotnie, rozpoznanie „Herzmuskelfarkt”, po raz pierwszy pojawiło się w protokole sekcji zwłok 49-letniego Theobalda Lentz z 1941 roku<sup>104</sup>, napisane po niemiecku przez Wenera Becka. Po bliższym przyjrzeniu okazuje się, że rozpoznanie zawału serca dokonane jest inną czcionką i nieco poniżej linijki tekstu, której ma stanowić kontynuację; wyraźnie słowa te zostały dopisane później. Kolejny zawał został znaleziony przez Marię Byrdy,

<sup>92</sup> A. Śródka: Kardiologia w okresie międzywojennym. [w:] Dzieje kardiologii w Polsce na tle kardiologii światowej, red. J. Kucha, A. Śródka. Warszawa 1994: 142-159.

<sup>93</sup> J. Kowalczykowa: O zawale mięśnia sercowego. Polska Gazeta Lekarska. 1936, 25: 474-476.

<sup>94</sup> E. Szczeklik: Zawał mięśnia sercowego na Oddziale I B Szpitala św. Łazarza w ciągu ostatnich 3 lat. Polska Gazeta Lekarska. 1936, 25: 470-474.

<sup>95</sup> H. Merkel: Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache. [w:] red. F. Neureiter, F. Pietrusky, E. Schütt: Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und Naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Berlin 1940: 584-585.

<sup>96</sup> J. Glaister: A textbook of medical jurisprudence and toxicology. Eighth editions, Edinburgh 1947: 134.

<sup>97</sup> H. Meessen: Plötzlicher, natürlicher Tod beim Erwachsenen. [w:] red. A. Ponsold. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart 1957: 310.

<sup>98</sup> K. Simpson: Forensic medicine. London 1958: 136.

<sup>99</sup> S. Schilling-Siengalewicz: Zarys medycyny sądowej i toksykologii. Warszawa 1950: 34.

<sup>100</sup> J. Olbrycht, J. Kowalczykowa: Diagnostyka sekcyjna anatomopatologiczna i sądowo-lekarska. Kraków 1950: 210-212.

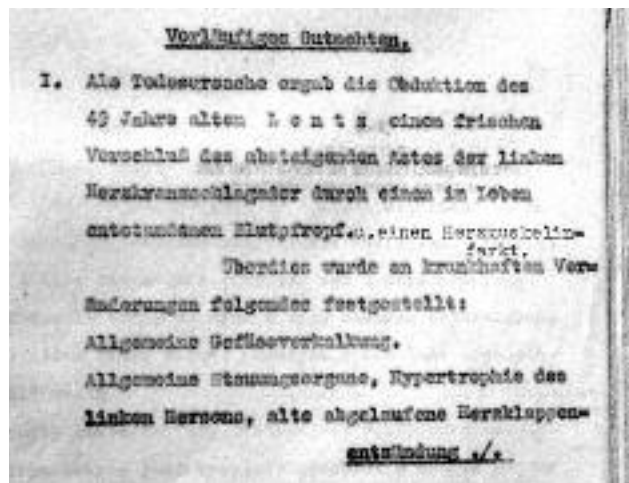
<sup>101</sup> 33/1917P.

<sup>102</sup> 163/1933P.

<sup>103</sup> 24/1927P.

<sup>104</sup> 138/1941S.

w czasie sekcji zwłok 58-letniego Franciszka Fuchsa zmarłego 14 marca 1942. Byrdy opisała ognisko zawałowe jako zblednięcie z podkreśleniem rysunku włókienkowego<sup>105</sup>. Trzeba przyznać, że wystąpiło w tym przypadku pewne ułatwienie diagnostyczne, bo zwłoki zostały skierowane przez pogotowie ratunkowe z rozpoznaniem „podejrzanie zawału serca”. Można domyślać się, że zjawisko ogniskowej martwicy serca musiało już być dobrze znane pracującym tu lekarzom, a treść skierowania pozwoliła powiązać rozpoznanie kliniczne z obrazem sekcyjnym. Być może Beck przypomniał sobie, że widział już podobny obraz i uzupełnił opis sekcji sprzed roku.



Ryc. 14. Rozpoznanie zawału mięśnia sercowego dopisane w protokole sekcji przeprowadzonej w 1941 roku przez Wenera Becka.

Fig. 14. Diagnosis of myocardial infarction added to the text of the protocol of an autopsy performed by Werner Beck in 1941.

Od tego okresu, rozpoznanie zawału serca spotykane jest w protokołach sekcyjnych z częstotścią 1-2 przypadków rocznie. Z początkiem lat 50-tych liczba ta zaczyna jednak powoli wzrastać, w roku 1953 było ich cztery, w 1954 i 1955 po siedem, w 1956 dziewięć a w 1957 już osiemnaście. Ten nagły wzrost liczby zawałów serca zainspirował

Kazimierza Jaegermanna do porównania liczby jednostek tej choroby w poszczególnych dziesięcioleciach XX wieku. W 1960 roku opublikował pracę „Badania nad nasileniem i zmiennością następstw miażdżycy w okresie od 1900 do 1960 roku”. Autor zebrał wszystkie opisy ognisk świeżego zawału zawarte w archiwalnych protokołach, uzupełniając je o przypadki nieurazowego pęknięcia serca, które jak dziś wiemy, również musiały nastąpić na tle zawału. Liczba zawałów przez pierwsze półwiecze wzrastała powoli, aby między rokiem 1950 a 1960 nagle wzrosnąć kilkakrotnie. Podobny wzrost liczby zawałów odnotowali inni autorzy, także zagraniczni. Jaegermann przypuszczał, że wzrost tej liczby był skutkiem zmian industrialnych dokonujących się w społeczeństwie, chociaż przyznał, że pewien wpływ mogły też mieć odmienne zasady kierowania zwłok na sekcję<sup>106</sup>.

Analizując protokoły sekcyjne Zakładu Medycyny Sądowej wydaje się jednak, że to nie zmiany industrialne ani nawet poszerzenie kręgu przypadków, w których wykonano sekcję zwłok, wpłynęły tak gwałtownie na wzrost liczby rozpoznanych zawałów serca. Wyjaśnić raczej należy dlaczego wcześniej tak rzadko znajdowano go w czasie sekcji zwłok.

W rozwiązaniu tego problemu pomogła analiza protokołów sekcyjnych a zwłaszcza poszukiwanie przypadków zatoru tętnicy płucnej. Schorzenie to jest znane od dawna, wspomina o nim Cohnheim w 1882 roku<sup>107</sup>. Jego znalezienie w czasie sekcji zwłok, nie stanowi większego problemu. Po otwarciu tętnic płucnych widać go jako duże, nawet kilkucentymetrowe, kietbaskowate twory, twarde i kruche, niemożliwe do przeoczenia. Tymczasem w zbiorze protokołów sekcyjnych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, pierwszy przypadek rozpoznania zatoru tętnicy płucnej pochodzi dopiero z 1938 roku<sup>108</sup>, opisano go u 45-letniej kobiety zmarłej w kilka dni po operacji tyłozgięcia macicy. Wcześniej rozpoznanie to nie występuje, pomimo że kilkakrotnie pojawiają się przypadki sugerujące wysokie prawdopodobieństwo zatoru, np. brak jednoznacznej przyczyny zgonu przy stwierdzeniu zakrzepicy żył udowych<sup>109</sup>. Jeszcze bardziej ewident-

<sup>105</sup> 157/1942P.

<sup>106</sup> K. Jaegermann: Badania nad nasileniem i zmiennością następstw miażdżycy w okresie od 1900 do 1960. Folia Medica Cracoviensis. 1962, IV, 2: 119-149.

<sup>107</sup> J. Cohnheim: Odczyty... 150.

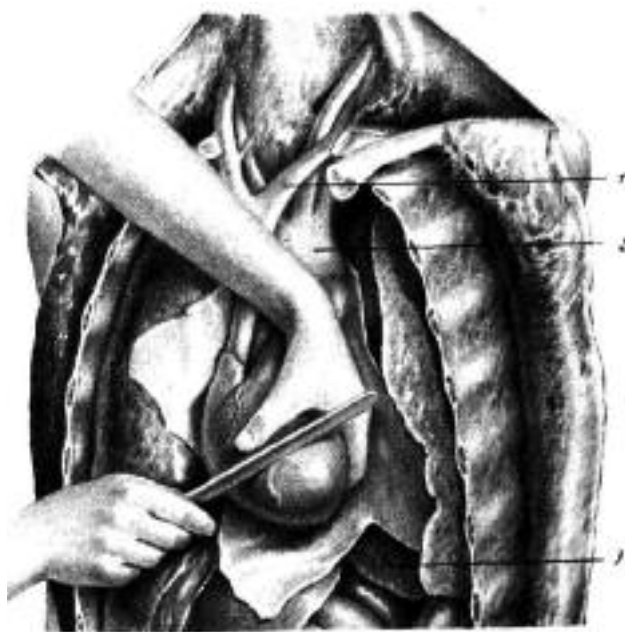
<sup>108</sup> 263/1938S.

<sup>109</sup> 238/1938P.

ne podejrzenia zatoru płucnego można postawić w przypadku 35-letniej kobiety, zmarłej w chwili opuszczania szpitala, w którym przebywała z powodu krwawienia. Sekcja wykazała resztki po poronieniu a żyły okołomaciczne „wypełnione zakrzepami żeberkowatymi, ściśle do naczyń przylegającymi”. Naczynia płucne oczywiście „bez zmian”. Orzeczenie brzmiało „śmierć nagła u osoby z zakrzepami żylnymi”<sup>110</sup>. Po 1938 roku rozpoznania zatoru płucnego spotykane są raz na 2-3 lata, dopiero od drugiej połowy 1952 roku robią się częstsze. W 1953 roku zator płucny stwierdzono już w czterech przypadkach, podobna liczba występuje w kolejnych latach. Nawet gdyby założyć, że wzrost liczby zawałów serca jest rzeczywiście skutkiem przemian industrialnych społeczeństwa w XX wieku, dlaczego w tym samym okresie wzrosła również liczba zatorów płucnych? Jedynym wytłumaczeniem tego jest zmiana techniki sekcji zwłok.

Czytając protokoły sekcji zwłok, nawet te pochodzące z końca XIX wieku, stwierdzamy, że opisy poszczególnych narządów, niewiele różnią się od

opisów, używanych dzisiaj. Trudno zatem wyobrazić sobie, aby sama sekcja mogła być prowadzona inaczej niż obecnie. Według dzisiejszych standardów, każdy narząd sekcjonuje się osobno, po uprzednim wydobyciu go ze zwłok. Jest to technika sekcyjna bazująca na technice opracowanej przez berlińskiego anatomopatologa Rudolfa Virchowa i opublikowanej przez niego w 1876 roku<sup>111</sup>. Tymczasem sięgając do starych polskich podręczników techniki sekcyjnej czytamy, że istotnie taki sposób jest dopuszczalny, ale specjaliści zalecają sekcjonowanie poszczególnych narządów „in situ”. Była to technika opracowana również w XIX wieku, przez wiedeńskiego anatomopatologa Karla Rokitskiego<sup>112</sup>, polegająca na sekcjonowaniu narządów po otwarciu jam ciała, ale bez ich odcinania i wyjmowania. Leon Wachholz w podręczniku „Technika sekcji zwłok”<sup>113</sup>, wydanym w roku 1919 wraz z anatomopatologiem, prof. Ciechanowskim, zalecają tę technikę, ponieważ pozwala badać zmiany w narządach w ich anatomicznym układzie wewnątrz ciała. Badanie każdego narządu dopiero po wydo-



Ryc. 15. Technika sekcji serca „in situ” w podręczniku Paszkiewicza.

Fig. 15. The technique of "in situ" heart autopsy from the textbook by Paszkiewicz.

<sup>110</sup> 116/1913P.

<sup>111</sup> R. Skowronek, C. Chowaniec: Ewolucja techniki sekcyjnej – od Virchowa do Virtopsy. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2010, 1: 48-54.

<sup>112</sup> J. Gulczyński, E. Iżeczka-Świeszewska, M. Grzybiak: Short history of the autopsy: Part II. From the second half of the 16<sup>th</sup> century to contemporary times. Pol. J Pathol. 2010, 3: 169-175; W. E. Finkbeiner, P. C. Ursell, R. L. Davis: Autopsy Pathology. A manual and atlas. Philadelphia 2004: 6-7.

<sup>113</sup> L. Wachholz, S. Ciechanowski: Technika sekcji zwłok. Kraków 1919: 71.

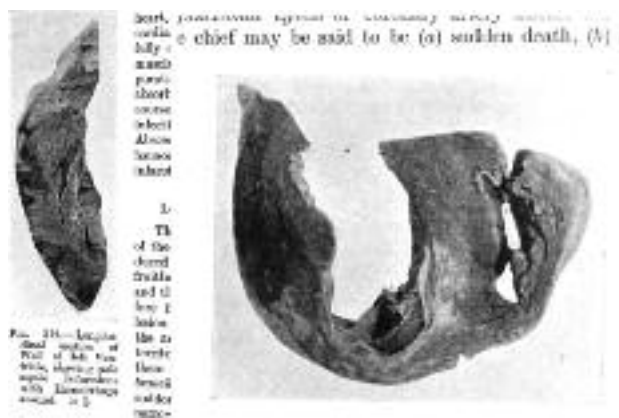
byciu go ze zwłok, zdaniem autorów niweczy możliwość zbadania np. przebiegu kanału postrzałowego lub głębokiej rany kłutej, a w zgonach z przyczyn chorobowych – kierunku naciekania procesu zapalnego czy nowotworowego.

W sekcji prowadzonej „in situ”, nie wyciągano serca ale wykonywano kolejne cięcia, pochylając się nad otwartą klatką piersiową, trzymając serce wydobyte z worka osierdziowego lewą ręką, a nożem trzymanym w prawej ręce wykonywano kolejne cięcia, w ściśle określonej kolejności. Najpierw otwierano prawy przedsionek i prawą komorę wzdłuż ostrego brzegu serca ostrożnie, aby nie rozciąć pierścienia zastawki trójdzielnej. Drugie cięcie również zaczynało się w prawej komorze, ale prowadzono je w kierunku pnia płucnego, który otwierano. Kolejnym cięciem rozcinano lewy przedsionek i lewą komorę, prowadząc nóż wzdłuż tępego brzegu serca, znów uważając na zastawkę, do której w tamtym czasie przywiązywano bardzo dużą wagę. Ostatnie cięcie prowadzono przez lewą komorę wzdłuż przegrody międzykomorowej a potem przez aortę. Płuca, podobnie jak serce sekcjonowano bez wydobywania ich z klatki piersiowej. Przy takim przebiegu sekcji łatwo można przeoczyć zawartość obydwu głównych tętnic płucnych, zwłaszcza, że dla szczegółowego badania tych tętnic zalecano prowadzenie cięć od zewnątrz płuca, w kierunku wnęki. Wachholz i Ciechanowski pisali dalej, że dla szczegółowego zbadania narządów, konieczne jest jednak ich wycięcie w całości i zbadanie „in tabula”. Można się jednak domyślać, że tę dodatkową technikę stosowano jedynie w przypadkach szczególnych, np. serce badano w ten sposób przy sekcjonowaniu ofiary postrzału klatki piersiowej, a płuco w przypadku krwotoku z jamy gruźliczej. W przypadkach, w których badanie „in situ” nie wykazywało żadnych zmian, poprzestawano tylko na nim.

Sekcja „in situ” zalecana była także przez kolejny polski podręcznik techniki sekcyjnej, Ludwika Paszkiewicza, wydany po raz pierwszy w roku 1923<sup>114</sup>, a po raz ostatni w roku 1953. Różnica w stosunku do podręcznika Wachholza i Ciechanowskiego polegała na tym, że Paszkiewicz zalecał otwieranie serca nożyczkami a nie nożem. Jeszcze

obecnie taki sposób prowadzenia sekcji zwłok, praktykowany jest przez niektórych anatomopatologów w małych szpitalach.

Łatwo zauważyć, że przy sekcji „in situ”, mięsień sercowy badany jest dość niedokładnie. Właściwie wewnątrz mięśnia sercowego widać tylko w postaci wąskiego paska między wsierdziem a nasierdziem, w miejscach cięć otwierających lewą komorę. Utrudnia to zbadanie zawału, a praktycznie uniemożliwia znalezienie zawału przypadkowo, w czasie sekcji, która nie była nakierowana na tę chorobę. Tę samą technikę serca proponowały także podręczniki opracowane w innych krajach<sup>115</sup>. W ilustrowanych podręcznikach patologii, nawet ryciny prezentujące zawał mięśnia sercowego, ukazują go na tak właśnie posekcjonowanym sercu<sup>116</sup>. Zawał widoczny jest jako pasek zmienionego mięśnia wokół wnętrza komory, nie zaś jako płaszczyna, którą można zmierzyć.



Ryc. 16. Sposób przedstawienia zawału mięśnia sercowego w podręczniku patologii Muira z 1936 roku.

Fig. 16. Presentation of myocardial infarction in the textbook of pathology by Muir, 1936.

Trzeba tu zaznaczyć, że zarówno Wachholz jak i Paszkiewicz proponują wykonanie dodatkowych cięć dla zbadania mięśnia sercowego. Biorąc jednak pod uwagę częstość z jaką zawały stwierdzano, należy przypuszczać, że to dodatkowe badanie wykonywano bardzo rzadko. Dopiero w wydanym

<sup>114</sup> L. Paszkiewicz: Technika sekcji zwłok. Warszawa 1923: 155-168.

<sup>115</sup> O. Busse: Das Obduktionsprotokoll. Berlin 1920: 52.

<sup>116</sup> R. Muir...: 340, 344.



w 1950 roku podręczniku Olbrychta i Kowalczykowej, odstąpiono od zalecania sekcji „in situ”, proponując zbadanie każdego narządu po wydobyciu go ze zwłok. W tym samym podręczniku, autorzy zalecają także, aby mięsień sercowy sekcjonować dodatkowo, „możliwie szerokimi nacięciami, prowadzonymi między kciukiem a czterema palcami lewej ręki w ścianie komory lewej i w przegrodzie międzykomorowej”<sup>117</sup>. Taka technika badania mięśnia sercowego była nowością, bo jeszcze amerykański podręcznik techniki sekcyjnej Saphira z 1958 roku, nie zalecał takiego badania, poprzestając na otwarciu nożyczkami jam serca i obserwacji uwidocznionych w ten sposób przekrojów ściany oraz co najwyżej wsierdzia<sup>118</sup>.

To właśnie ta zmiana techniki sekcyjnej upowszechniła rozpoznanie zawału serca, umożliwiając wgląd w całą powierzchnię obwodu lewej komory, a nie tylko w odcinkowe przekroje w poprzek ściany. Tezę tę potwierdza zmiana sposobu opisu ogniska zawałowego. W przypadkowo i nielicznie znajdujących zawałach sprzed 1950 roku, ognisko zawałowe opisywane jest jako „ogniska podłużne, barwy czerwonej, ze smugami barwy białej”<sup>119</sup> co wygląda jak opis warstw ściany komory. Podobnie brzmią opisy zawałów omawianych w badaniach Szczeklika i Kowalczykowej, których opisy autor dzięki uprzejmości prof. Jerzego Stachury, wyszukał w archiwum protokołów sekcyjnych Katedry Anatomii Patologicznej CM UJ. W protokole nr 193 z 1936 roku widnieje opis: „Mięsień sercowy jędrny, barwy wiśniowo-czerwonej, usiany drobnymi, smugowatymi ogniskami żółtawymi o rysunku zartartym”. W żadnym ze starszych przypadków i to zarówno w archiwum Zakładu Medycyny Sądowej jak i Zakładu Anatomii Patologicznej, nie ma opisu kształtu tego ogniska a tym bardziej jego rozmiarów. Pierwsze wymiary ognisk zawałowych pojawiają się w protokołach Zakładu Medycyny Sądowej w 1953 roku, chociaż nie przy każdym zawał:

„o średnicy 17mm”<sup>120</sup>, „wielkości opuszki kciuka dorosłego mężczyzny”<sup>121</sup>, „wielkości 5-złotówki”<sup>122</sup>. Od około 1955 roku już wszystkie ogniska zawałowe mają podane wymiary. W protokołach Zakładu Anatomii Patologicznej, przemianę tę obserwować można nieco wcześniej, w 1950 roku.

Zmiana techniki badania serca, ułatwiła szeroki wgląd w dużą powierzchnię przeciętego mięśnia, co z kolei umożliwiło znajdowanie coraz wcześniejszych zawałów, nie tylko w postaci ognisk rozmiękania, ale już nawet ogniskowego zblednięcia czy zmatowienia. Autorowi nie udało się jednak znaleźć żadnej publikacji pochodzącej z tamtego okresu, porównującej różnice ilościowe liczby rozpoznawanych przypadków zawału serca, przy stosowaniu starej i nowej techniki sekcyjnej. Prawdopodobnie zmiana techniki następowała stopniowo, nie wskutek zarządzenia kierownictwa placówki, ale na drodze stopniowego poszerzania kręgu stosujących ją obducentów, przekonujących się o jej wyższej skuteczności.

Technikę sekcji serca najwyraźniej zmieniono w tym czasie nie tylko w Krakowie, a nawet nie tylko w Polsce. Z lat pięćdziesiątych pochodzi cały szereg publikacji, których autorzy zgłaszali nagły wzrost liczby stwierdzanych sekcyjnie przypadków zawału serca. Co ciekawe w żadnej z przytoczonych poniżej publikacji, autorzy nie brali pod uwagę możliwości, że wzrost liczby znajdujących zawałów jest skutkiem dokładniejszego badania serca, wszyscy próbowali tłumaczyć ten nagły skok zmianami industrialnymi. W Zakładzie Anatomii Patologicznej AM w Łodzi, odsetek świeżych zawałów serca stwierdzanych sekcyjnie, wzrósł od 3,8% w roku 1950 do 8,5% w roku 1959<sup>123</sup>, przy czym dwukrotny wzrost nastąpił między rokiem 1952 a 1954. Według danych Zakładu Anatomii Patologicznej w Warszawie, liczba badanych zgonów wskutek zawału wzrosła od ośmiu przypadków w roku 1949 do 58 w roku 1955<sup>124</sup> (co ciekawe w latach 1946-1947,

<sup>117</sup> J. Olbrycht, J. Kowalczykowa: Diagnostyka...: 194.

<sup>118</sup> O. Saphir: Autopsy. Diagnosis ant technic. Fourth edition. 1958: 283-324.

<sup>119</sup> 243/1925S.

<sup>120</sup> 77/1953P.

<sup>121</sup> 261/1954S.

<sup>122</sup> 509/1954S.

<sup>123</sup> A. Pruszczyński, L. Pawłowski, A. Łągiewski, S. Biernat: Niektóre dane liczbowe dotyczące miażdżycy i zawałów mięśnia sercowego. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 1961, 15: 727-732.

<sup>124</sup> Z. Lewicki: Miażdżycy i zawał mięśnia sercowego w materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej AM w Warszawie, w latach 1946-1959. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 1961, 15: 703-718.

stwierdzano podobnie jak w Krakowie po jednym przypadku rocznie). Skok liczby zawałów serca nie był wyłącznie polską specyfiką. W szwedzkim Malmö, odsetek przypadków stwierdzanych sekcyjnie wzrósł dwukrotnie między rokiem 1945 a 1949<sup>125</sup>. W niemieckiej publikacji z tego okresu, odsetek przypadków świeżego zawału (frischen Myomalacien), w okresie między rokiem 1947 a 1952, zwiększył się aż pięciokrotnie<sup>126</sup>. Autorzy tej publikacji odnotowali także kilkakrotny wzrost liczby przypadków zatoru płucnego, co chyba jednoznacznie potwierdza tezę, że wzrost liczby zawałów, wszędzie był skutkiem zmiany techniki sekcyjnej.

Obecnie zaleca się jeszcze inną technikę sekcji serca, pozwalającą na dokładniejsze badanie przerosłu komór, stopnia zwężenia tętnic wieńcowych i obecności zakrzepów. Badanie obejmuje m.in. poprzeczne nacinanie tętnic wieńcowych co 3 mm, wykonywanie poprzecznych przekrojów całego serca co 1 cm oraz pobieranie dużej liczby wycinków do badania histopatologicznego<sup>127</sup>.

Na zakończenie rozdziału o porażeniu serca, należy jeszcze wspomnieć o późniejszych dokonaniach w dziedzinie rozpoznawania pośmiertnie zawału serca. Zawał serca jest widoczny makroskopowo, jeżeli pacjent przeżyje co najmniej 15-18 godzin, od dawna zatem poszukiwano metod pozwalających na wykrycie zawałów wcześniejszych. W zwykłym badaniu mikroskopowym z zastosowaniem barwienia hematoksyliną i eozyną, cechy świeżej martwicy widoczne były w zawałach 10-12 godzinnych. W 1958 roku Nielsen i Selye opracowali metodę, w której martwe włókna barwiły się fuksyną, co pozwoliło już na wykrywanie zawałów 6-godzinnych. W krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej metodę tę po dokonaniu własnej modyfikacji wprowadził Marek w 1967 roku<sup>128</sup>. Efektowną metodę wykrywania wczesnych zawałów już na sali sekcyjnej, opracowali Nachlass i Schnitka w 1963 roku<sup>129</sup>. Metoda wykorzystuje zmianę aktywności

dehydrogenaz w strefie zawałowej i polega na zanurzeniu fragmentu serca w roztworze nitroblutrazolium. Zdrowy mięsień sercowy barwi się na niebiesko, podczas gdy obszar martwicy przyjmuje barwę bladożółtawą. Kolejno wprowadzane metody histopatologiczne, oparte na wykorzystaniu np. zmiany pH ogniska zawałowego, zjawiska apoptozy czy metody immunohistochemiczne, pozwalają na wykrywanie coraz wcześniejszej martwicy<sup>130</sup>, ale niestety tylko martwicy. Przypadki zgonu wskutek niedokrwienia mięśnia sercowego niezakończonych powstaniem zawału, w dalszym ciągu nie różnią się od przypadków śmierci osób z miażdżycą, zmarłych z innych, niewykrytych przyczyn. Obecnie w krakowskim ZMS badane jest rocznie około stu przypadków, w których sekcja zwłok wykazuje jedynie miażdżycę tętnic wieńcowych i ewentualnie blizny pozawałowe.

### 3.3. UDUSZENIE GWAŁTOWNE

Postęp jaki dokonał się w diagnostyce nagłego zgonu, był największym sukcesem tanatologii sądowej od strony ilościowej (to znaczy liczby wyjaśnionych przypadków), jednak nagła śmierć sercowa tylko wyjątkowo staje się przedmiotem śledztwa. Z kolei diagnostyka większości mechanizmów śmierci, w których zawsze jest prowadzone postępowanie karne, takich jak postrzał z broni palnej, śmierć w wyniku ran kłutych, śmierć wskutek urazów tępych – niewiele zmieniła się w analizowanym okresie. W przeciwieństwie do tego, postęp jaki dokonał się w zakresie diagnostyki uduszenia gwałtownego, jest wyraźnie widoczny w protokołach sekcyjnych z okresu ostatnich 130 lat i stanowi największy sukces tanatologii sądowej od strony jakościowej.

Śmierć w wyniku uduszenia jest następstwem zatrzymania dopływu tlenu do ważnych dla życia narządów, przede wszystkim do ośrodkowego ukła-

<sup>125</sup> G. Biörk, G. Blomqvist, J. Sievers: Studies on myocardial infarction in Malmö 1935 to 1954. *Acta Medica Scandinavica*. 1957, 159(4): 253-274.

<sup>126</sup> R. Neth, G. Schwarting: Weitere statistische Untersuchungen über die Häufigkeit der Coronarsclerose und – thrombose im Sektionsmaterial. *Med. Klin.* 1959, 54(12): 505-508.

<sup>127</sup> C. Basso, M. Burke, P. Fornes i wsp. Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death. *Virchows Arch.* 2008, 452: 11-18.

<sup>128</sup> Z. Marek: Diagnostyka morfologiczna i biochemiczna w nagłych zgonach wieńcowych i ostrej niewydolności krążenia. Wyd. AM Kraków 1967; Z. Marek: Diagnostyka sekcyjna i mikroskopowa świeżych zawałów mięśnia serca i ostrej niewydolności krążenia. *Patologia Polska* 1968, 19(3-4): 433-439.

<sup>129</sup> A. Jakliński, R. Bryc, J. Sawa: Makroskopowe rozpoznanie wczesnego zawału mięśnia sercowego za pomocą TTC (chlorku trójfenylotetrazoliowego). *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1968 18(1): 53-59.

<sup>130</sup> E. Rzepecka-Woźniak: Diagnostyka immunohistochemiczna wczesnego zawału mięśnia sercowego dla celów pośmiertnego badania sądowo-lekarskiego. Praca doktorska 2006.

du nerwowego. Medycyna sądowa dzieli przypadki uduszenia gwałtownego, w zależności od rodzaju czynnika powodującego niedotlenienie i miejsca jego działania, wyróżniając: zagardlenie, czyli ucisk na szyję (zadławienie, zadzierzgnięcie, powieszenie), zamknięcie otworów oddechowych (ręką sprawcy, kneblem), zatkanie dróg oddechowych (ciałem obcym lub treścią), unieruchomienie klatki piersiowej (przygniecenie, kolankowanie), znalezienie się w przestrzeni pozbawionej tlenu oraz mające bardziej złożony mechanizm – utonięcie.

Stosunkowo najwcześniej tanatologia sądowa ustaliła wykorzystywane obecnie kryteria śmierci z utonięcia. Już od najstarszych protokołów pochodzących z 1882 roku, a opisujących badanie ofiar utonięcia pojawia się najistotniejszy do dziś objaw, jakim jest ostre rozdęcie płuc, określane wtedy jako wodna rozedma. Była to pewna nowość, wprowadzona do opiniowania w Krakowie zapewne przez Wachholza, bo nie uznawał jej jeszcze jego poprzednik, a sam Wachholz prowadził szerokie badania nad tym mechanizmem zgonu<sup>131</sup>. Nie zachowały się co prawda protokoły sekcji zwłok wcześniejsze niż z lat 80-tych, ale znana jest opinia wydana przez Blumenstocka w 1874 roku, dotycząca zbiorowego, śmiertelnego wypadku w nieistniejącej już dziś kopalni siarki w Swoszowicach (obecnie uzdrowisko w granicach Krakowa). Blumenstock w swojej opinii wykluczył, aby górnicy zmarli wskutek utonięcia, ponieważ nie stwierdził u nich cech charakterystycznych dla tej śmierci, a zwłaszcza najważniejszego jego zdaniem objawu – sierotek<sup>132</sup>. Inne objawy mające wskazywać na śmierć z utonięcia, przytaczają ówczesne podręczniki: obkurczenie prącia i worka mosznowego, wymoknięcie naskórka rąk i nóg, jasno czerwone zabarwienie płam opadowych, wypełnienie pianą dróg oddechowych, obrzęk głośni, obecność płynu topielnego w oskrzelach i obrzęk płuc<sup>133</sup>. Wszystkie te objawy można jeszcze znaleźć w opisach zwłok ofiar utonięć w zachowanych protokołach z końca XIX wieku, chociaż trzeba przy-

znać, że w konkluzji opinii obducenci powoływali się tylko na dwa z nich – rozdęcie i obrzęk płuc<sup>134</sup>. Obrzęk płuc był najdłużej stosowanym, a odrzuconym w końcu kryterium utonięcia. Jako zmianę mającą potwierdzać śmierć w tym mechanizmie, znajdujemy go w protokołach sekcyjnych z początku XX wieku, był zresztą wtedy traktowany jako ogólny dowód śmierci z uduszenia: „Śmierć nastąpiła wskutek ostrego obrzęku płuc (...) możemy przypuścić, że obrzęk płuc nastąpił wskutek uduszenia, uduszenie zaś mogło być skutkiem zatkania dróg oddechowych wodą”<sup>135</sup>.

Ostre rozdęcie płuc jako ewentualny objaw śmierci z utonięcia, znane było już od czasów Caspra<sup>136</sup> czyli od połowy XIX wieku, jednak nie przypisywano mu istotnego znaczenia diagnostycznego. Cecha ta, od początku lat 80-tych XIX wieku była wymieniana we wszystkich podręcznikach medycyny sądowej, obok objawów przytaczanych wcześniej, do których jednak podchodzono z coraz większą rezerwą. Od czasu odkrycia *emphysema aquosum* nie pojawił się już nowy dowód na śmierć z utonięcia, o takiej wartości, chociaż już od najstarszych wymieniających go podręczników opatrzony był zastrzeżeniem, że nie jest objawem swoistym, bo można go stwierdzić w przypadkach zwykłej rozedmy różnego pochodzenia<sup>137</sup>. Objawy, które odkrywano później (np. imbibicja barwnikiem shemolizowanej krwi śród-błonka tętnic płucnych, obecność okrzemek, różnica w stężeniu jonów chlorkowych między lewym a prawym sercem<sup>138</sup>), okazywały się mało swoiste albo zbyt skomplikowane w rutynowych badaniach. Takie przynajmniej można odnieść wrażenie przeglądając protokoły sekcyjne z przypadków utonięć, w których odbicie nowo pojawiających się metod, pojawiało się zazwyczaj na krótko.

Pomimo, że utonięcie jest przyczyną zgonu spotykaną dość często, konieczność udowodnienia, że śmierć nastąpiła wskutek utonięcia zdarza się rzadziej. W przeciwieństwie do tego, konieczność taka występuje we wszystkich przypadkach udusze-

<sup>131</sup> L. Wachholz, S. Horoszkiewicz: O fizyo-patologicznym mechanizmie utopienia. Kraków 1904.

<sup>132</sup> „...brak tzw. sierotek, które zawsze prawie występują jeżeli człowiek żyjący dostaje się do wody”. L. Blumenstock: Kazyjstyka sądowo-lekarska. Część 1. Kraków 1882: 122-146; (chodziło o „gęsią skórę”).

<sup>133</sup> L. Feigel: Podręcznik...: 338-346; E. Hofmann: Lehrbuch...: 585-602.

<sup>134</sup> Np. 17/1885.

<sup>135</sup> 30/1885.

<sup>136</sup> J. L. Casper: Gerichtliche Leichen-Oefnungen, zweiter hundert. Berlin 1853: 112.

<sup>137</sup> L. Wachholz: Podręcznik...: 299.

<sup>138</sup> K. Śliwka: O metodach laboratoryjnych częściej stosowanych w diagnostyce śmierci z utonięcia. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1976, 26(1): 11-17.

nia gwałtownego o charakterze zbrodniczym, takich jak zadławienie, zadzierzgnięcie czy zatkanie ofierze otworów oddechowych.

Niektóre rodzaje zbrodniczego uduszenia, już od najstarszych zachowanych protokołów, to jest od początku lat osiemdziesiątych XIX wieku, nie nasuwały problemów opiniodawczych. Mowa tu o sposobach pozbawienia życia, pozostawiających ślady jednoznaczne dla badającego zwłoki obducenta. Z analizy najstarszych protokołów sekcyjnych wynika, że od początku obducenci nie mieli żadnych problemów z rozpoznaniem zadzierzgnięcia i uduszenia przez zatkanie dróg oddechowych kneblem (o ile knebel pozostał w zwłokach).

Śmierć w przypadkach zadzierzgnięcia jest skutkiem ucisku na szyję wywieranego przez okrężną pętlę, zaciskaną rękami sprawcy. Najstarszy przypadek znany z piśmiennictwa krakowskiego, to zabójstwo profesora Ludwika Zejsznera. Profesor Zejszner, geolog, który jako pierwszy dokonał pomiaru wysokości tatrzańskiego Giewontu, w 1871 roku został zamordowany przez swojego służącego. Przypadek ten był wielokrotnie opisywany, ostatnio przez Widackiego<sup>139</sup>. Znaczna większość zbrodniczych zadzierzgnięć, dotyczy w badanym materiale przypadków dzieciobójstw; w latach największego nasilenia tego zjawiska, było to nawet kilka przypadków rocznie. Zadzierzgnięcia osób dorosłych są dużo rzadsze, w początkowych latach istnienia archiwum pojawiają się raz na wiele lat, obecnie badane są nie częściej niż 1-2 przypadki rocznie<sup>140</sup>.

Stają cechą wszystkich zbrodniczych zadzierzgnięć, jest obecność okrężnej bruzdy na szyi. Równie stałym jak bruzda objawem zbrodniczego zadzierzgnięcia, są wybroczyny krwawe w spojówkach oczu, znajduwane w niemal wszystkich przypadkach śmierci z zadzierzgnięcia, o ile obraz spojówek nie jest zatarty przez gnicie ani wylewy pochodzące od pobicia. Pozostałe objawy to wylewy krwawe w mięśniach i narządach szyi znajduwane w ponad 70% przypadków oraz złamanie rożków krtani i kości gnykowej spotykane w 40% zadzierzgnięć<sup>141</sup>.

W archiwalnych protokołach sekcyjnych i w publikacjach wychodzących z Zakładu, nie ma ani jednego przypadku, w którym przy obecności bruzdy na szyi, obducent miałby wątpliwości co do przyczyny zgonu. Pierwszy przypadek pojawia się zresztą w badanym zbiorze, dopiero w 1907 roku. Sekcja zwłok kobiety wyłowionych z rzeki, wykazała bruzdę na szyi, wybroczyny w skórze twarzy i spojówkach, wylewy krwawe w mięśniach szyi, krtani i kość gnykowa nie były uszkodzone. W orzeczeniu końcowym stwierdzono, że decydujące znaczenie potwierdzające, że jest to zbrodnicze uduszenie a nie utonięcie, ma mieć brak rozedmy wodnej i obecność wybroczyn<sup>142</sup>. Szczegółowe preparowanie szyi, było w tym przypadku pewnym ewenementem, ponieważ zazwyczaj tego nie praktykowano. W dwóch kolejnych przypadkach zabójstwa przez zadzierzgnięcie, z 1924 i 1930 roku, obducenci poprzestali jedynie na stwierdzeniu bruzdy i obserwacji wybroczyn w spojówkach, nie preparowali natomiast szyi, nie ma nawet wzmianek o ewentualnych uszkodzeniach krtani<sup>143</sup>. Istotnie, podręczniki z początku XX wieku nie wymieniają wśród objawów zbrodniczego zadzierzgnięcia ani wylewów krwawych w mięśniach szyi, ani uszkodzeń rusztowania krtani<sup>144</sup>. Wiele miejsca poświęcali natomiast autorzy podręczników na opisy odmienności przebiegu bruzdy w zadzierzgnięciu, od bruzdy powstającej przy powieszeniu.

Jeszcze rzadsze są przypadki drugiej z wymienionych na wstępie tego rozdziału przyczyn zgonów, uduszenia kneblem. Tak jak w przypadku zadzierzgnięcia podstawowym śladem wskazującym na ten sposób zadania śmierci była obecność bruzdy na szyi, tu podstawowym dowodem była obecność knebla. W całym archiwum protokołów aż do lat współczesnych, można znaleźć zaledwie kilka tego typu przypadków, w tym w okresie przed drugą wojną światową tylko dwa. Pierwszy z nich pochodzi z 1913 roku, zwłoki oprócz knebla okazywały jeszcze cechy zadzierzgnięcia, z czego opiniujący wysnuł wniosek, że sprawców musiało być dwóch<sup>145</sup>. Drugi przypadek zdarzył się kilka lat

<sup>139</sup> J. Widacki: Stulecie krakowskich detektywów. Kraków 2007: 73-103.

<sup>140</sup> J. Kunz: Obrażenia...

<sup>141</sup> Zabójstwo przez uduszenie gwałtowne – analiza częstości poszczególnych cech. Plakat prezentowany na XIV Zjeździe PTMSiK w Gdańsku, 2010, aut. J. Koziół, A. Szelaż, A. Trzepla, T. Konopka.

<sup>142</sup> 12/1907S.

<sup>143</sup> 50/1924S, 31/1930S.

<sup>144</sup> E. Hofmann. Lehrbuch...: 566-577, L. Wachholz: Podręcznik...: 282-287.

<sup>145</sup> 73/1913S.

później, badano wtedy zwłoki 84-letniego mężczyzny wyznania mojżeszowego, którego zwłoki znaleziono w synagodze ze związanymi rękami i nogami, leżącego w pozycji na brzuchu z zatkanymi ustami, jako przyczynę zgonu przyjęto właśnie uduszenie kneblem<sup>146</sup>.

W przeciwieństwie do tak rzadkiego stwierdzenia tej przyczyny zgonu u dorosłych, w dzieciobójstwach czynnych pojawiała się ona nieco częściej, jak np. w przypadku z 1913 roku, gdzie stwierdzono obrażenia łuków podniebiennych, a w wejściu do gardzieli tkwił „korek od flaszki”<sup>147</sup>. Powtarzanie się tego mechanizmu pozbawienia życia noworodków, skutkowało z czasem zaleceniem obowiązującej do dziś techniki sekcyjnej, polegającej na otwieraniu jamy ustnej cięciem przez bródkę, z rozchyleniem żuchwy na boki. Pozwala to znaleźć obrażenia łuków podniebiennych i samego podniebienia nawet w przypadkach, w których matka usunęła ciało obce lub w których dziecko było kneblowane np. palcem. Zauważyć tu należy, że zalecenia wykonywania cięcia przez bródkę, pojawiają się dość późno, bo dopiero po drugiej wojnie światowej, przy czym w polskich podręcznikach można je było znaleźć wcześniej niż w zachodnich. Zalecenie otwierania jamy ustnej w przypadkach dzieciobójstw z odpowiednimi ilustracjami pojawiło się już w pierwszych powojennych wydaniach podręcznika Medycyny Sądowej Grzywo-Dąbrowskiego z 1948 roku<sup>148</sup> oraz Diagnostyki Sekcyjnej Olbrychta i Kowalczykowej z 1950 roku<sup>149</sup>. W przeciwieństwie do tego, milczą na ten temat angielski podręcznik Glaistera z 1948 roku<sup>150</sup>, jak również obszerny, niemiecki podręcznik Ponsolda z 1957 roku<sup>151</sup>, a nawet amerykański podręcznik diagnostyki i techniki sekcyjnej Saphira z 1958 roku<sup>152</sup>.

Dużo trudniejsze od zadziergnięcia i kneblowania było, jak się okazuje, zdobywanie doświadcze-

nia medyków sądowych w diagnozowaniu śmierci w mechanizmie zadławienia. Śmierć w przypadkach zadławienia następuje wskutek ucisku na szyję ofiary, wywieranego bezpośrednio rękami sprawcy. Najbardziej stałą cechą sekcyjną śmierci z zadławienia, są wylewy krwawe w tkankach miękkich szyi, stwierdzane we wszystkich przypadkach nie objętych gniciem<sup>153</sup>. Nieco rzadziej niż w zadziergnięciach występują wybroczyny w spojówkach (63%), za to częściej złamania chrząstek krtani i kości gnykowej (52%).

Przeglądając stare protokoły sekcyjne widać bezradność ówczesnych medyków sądowych w określeniu przyczyny zgonu w przypadkach, które były lub powinny być rozważane jako śmierć wskutek zadławienia. W obecnym materiale sekcyjnym krakowskiego Zakładu, zabójstwa przez zadławienie są nieco częstsze od zadziergnięć<sup>154</sup>. Można się spodziewać, że częstsze były także na początku analizowanego okresu, tymczasem pierwszy przypadek zbrodniczego zadławienia, pochodzi dopiero z 1923 roku<sup>155</sup>. W kilku wcześniejszych przypadkach można spodziewać się, że obducent nie brał pod uwagę tej przyczyny zgonu, pomimo stwierdzenia rozległych obrażeń od pobicia, w tym także na szyi. W 1924 roku na sekcję skierowano zwłoki więźnia zmarłego w areszcie, z wyraźnymi śladami pobicia i złamaniem czterech żeber, jako przyczynę zgonu przyjęto porażenie serca u człowieka z wodogłowieciem<sup>156</sup>. W przypadku z roku 1938 badano zwłoki z bardzo licznymi obrażeniami (w tym na szyi), pochodzącymi ewidentnie od pobicia, jako przyczynę zgonu przyjęto porażenie serca, czego uzasadnieniem miała być jedynie fragmentacja mięśnia sercowego w badaniu mikroskopowym<sup>157</sup>. W obydwu przypadkach opis narządów wewnętrznych nie uzasadnia postawionego rozpoznania. Przypadków takich jest więcej i oczywiście nie mu-

<sup>146</sup> 74/1918S.

<sup>147</sup> 9/1913S.

<sup>148</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Podręcznik...1948: 824-825.

<sup>149</sup> J. Olbrycht, J. Kowalczykowa: Diagnostyka...: 323; Badanie to zaleca też Wachholz, ale tylko w jednym wydaniu swojego podręcznika, z 1925 roku. W kolejnym wydaniu z 1933 roku zalecenie to już się nie pojawia.

<sup>150</sup> J. Glaister: A textbook...Wyd. 8.

<sup>151</sup> A. Ponsold: Lehrbuch...

<sup>152</sup> O. Saphir: Autopsy...: 459-469.

<sup>153</sup> Zabójstwo przez uduszenie gwałtowne – analiza częstości poszczególnych cech. Plakat prezentowany na XIV Zjeździe PTMSiK w Gdańsku, 2010, aut. J. Kozioł, A. Szelaż, A. Trzepla, T. Konopka.

<sup>154</sup> J. Kunz: Obrażenia...

<sup>155</sup> 57/1923P; w protokole nie odnotowano stanu spojówek.

<sup>156</sup> 70/1924S.

<sup>157</sup> 92/1938S.

siały dotyczyć ofiar zadławienia, tym niemniej ubogość zakresu przeprowadzonych badań, pomimo podejrzanego wywiadu wskazuje, że część przypadków zbrodniczego zadławienia, istotnie mogła ująć nierozpoznana. W żadnym bowiem z tych przypadków nie odnotowano stanu spojówek ani stanu narządów szyi, był to zresztą okres kiedy sekcje wykonywano „in situ”, pomijając zapewne badanie szyi.

W przeciwieństwie do wymaganego dziś szczegółowego badania warstwowego skóry, tkanki podskórnej i mięśni, w tamtym okresie, opis takiego badania spotkać można tylko sporadycznie. Nie odnotowano żadnej wzmianki o obrażeniach wewnętrznych szyi w protokole sekcji zwłok ofiary zadławienia z 1929 roku<sup>158</sup>. Wybroczyny w spojówkach po raz pierwszy opisano dopiero przy czwartym kolejnym przypadku rozpoznanym jako zadławienie, w 1934 roku<sup>159</sup>, we wcześniejszych w ogóle nie ma opisów spojówek<sup>160</sup>. Pojawienie się zbrodniczych zadławień w zbiorze protokołów dopiero w latach dwudziestych, tłumaczyć należy prawdopodobnie tym, że dopiero zdobywano doświadczenie w diagnozowaniu tej przyczyny zgonu. Dopiero po drugiej wojnie światowej opisy sekcyjne w tych przypadkach stają się dokładniejsze, obejmując rutynowo badanie szyi.

Niezwykle ciekawą historycznie sprawą z zakresu uduszenia gwałtownego, okazuje się opiniowanie o przypadkach uduszenia przez zamknięcie otworów oddechowych. Niemal wszystkie podręczniki, zarówno współczesne jak i te z końca XIX wieku, piszą, że w niektórych przypadkach możliwe jest pozbawienie w ten sposób życia, bez pozostawienia żadnych śladów. Obecnie niemożliwe jest jednak, aby dowodem na zbrodnicze działanie sprawcy, był ujemny wynik sekcji. Tymczasem przez kilkadziesiąt lat teza taka była powszechna w opiniowaniu o przypadkach dzieciobójstwa. Po raz pierwszy uwagę autora zwrócił na ten problem referat studentów z Koła Naukowego, opracowany na konferencję STN w 2006 roku<sup>161</sup>. Autorzy analizując liczbę i sposób popełniania dzieciobójstw przez cały okres XX wie-

ku stwierdzili, że w pierwszym półwieczu przeważały dzieciobójstwa czynne, podczas gdy w drugim, dzieciobójstwa bierne. Stosunkowo częstym sposobem popełnienia przez matkę dzieciobójstwa, miało właśnie być uduszenie przez zatkanie ust i nosa miękkim przedmiotem.

Pierwszym w Polsce opracowaniem przyjmującym taką interpretację, był artykuł Leona Blumenstocka z 1871 roku „Zamarznięcie czy uduszenie”<sup>162</sup>. Autor wyklucza śmierć niemowlęcia (porzuczonego przez matkę w śniegu) wskutek wychłodzenia, przyjmując jako przyczynę uduszenie, za czym przemawiała płynność krwi, przekrwienie narządów wewnętrznych i język między zębami. Brak jakichkolwiek obrażeń wskazywał z kolei na uduszenie miękkim przedmiotem. Tezy te były wielokrotnie powtarzane w niemal wszystkich przypadkach kiedy badano świeże zwłoki noworodka bez śladów obrażeń. I tak np. w jednym z kilku dzieciobójstw bliźniaczych jakie przewinęły się przez Zakład, z 1901 roku, opinia stwierdzała, że ogólne zmiany wskazują na uduszenie, a brak obrażeń na użycie miękkiego przedmiotu, np. poduszki<sup>163</sup>. W orzeczeniu stwierdzono: „Ujemny wynik sekcji, w szczególności obecność płynnej krwi w zatokach żylnych, przekrwienie wszystkich narządów wewnętrznych, jako też obecność wybroczyn podopłucnowych i ujemny wynik badania mikroskopowego treści z oskrzeli (chodzi o wykluczenia zachłyśnięcia wodami płodowymi przyp. T. K.), nie wykazują przyczyny śmierci ani utworowej, ani chorobowej natury a natomiast każą przyjąć za przyczynę śmierci uduszenie przez zatkanie otworów oddechowych jakimś przedmiotem miękkim, np. chustką, poduszką, niepozostawiającym śladów na twarzy”. Te same wnioski w formie mniej lub bardziej kategorycznej, można znaleźć w protokołach sekcji zwłok noworodków przez kolejne kilkadziesiąt lat. Sporadycznie można je znaleźć także w innych przypadkach niż dzieciobójstwo, czego ilustracją może być przypadek z 1935 roku<sup>164</sup>. Sekcja objęła zwłoki 10-letniej dziewczynki, skierowane z wywiadem „dziecko

<sup>158</sup> 174/1929S.

<sup>159</sup> 148/1934S.

<sup>160</sup> Np. 122/1930S.

<sup>161</sup> K. Podolec, I. Fryt, P. Bachul: Dzieciobójstwo w XX wieku na terenie Krakowa i okolic, w materiale archiwalnym Zakładu Medycyny Sądowej. Referat wygłoszony na Międzynarodowej Konferencji Naukowej Studentów Uczelni Medycznych, Kraków 2006.

<sup>162</sup> L. Blumenstock: Zamarznięcie czy uduszenie. *Klinika*, 1871, t. IX nr 8: 113-117.

<sup>163</sup> 4,5/1901S.

<sup>164</sup> 160/1935S.

miał zamordować (zadusić) ojciec, ażeby nie cierpiało nędzy”. Badanie sekcyjne przeprowadzono dość dokładnie, jedynym obrażeniem jakie opisano było otarcie podbiegnięte krwią wielkości ziarna soczewicy, poniżej lewego kąta ust. Odnotowano brak wybroczyn w spojówkach i brak podbiegnięć krwawych przy warstwowym odpreparowaniu mięśni szyi i klatki piersiowej, płynność krwi i przekrwienie narządów wewnętrznych. Jedyną istotną zmianą jaką stwierdzono, było wypełnienie tchawicy pianistą treścią. Opinia: „Ten wynik sekcji łącznie z treścią wywiadów dowodzi, że przyczyną śmierci dziecka stało się gwałtowne uduszenie przez zatkanie otworów naturalnych jakimś miękkim przedmiotem i odcięcie w ten sposób dopływu powietrza do płuc”. Nie wiemy dzisiaj skąd pochodziła informacja podana w wywiadzie, jednak wyniki sekcji zwłok nie dają żadnych podstaw do tak katerycznej opinii o zbrodniczym uduszeniu. Oprócz braku jakichkolwiek dowodów na śmierć w tym mechanizmie, sekcja wykazała zmianę niespotykaną w zbrodniczych uduszeniach a mianowicie obrzęk płuc. Bardziej prawdopodobna niż uduszenie wydaje się w tej sytuacji ostra niewydolność krążenia, wywołana np. zapaleniem mięśnia sercowego. Przeprowadzono co prawda badanie mikroskopowe, ale tylko w kierunku obecności plemników w drogach rodných.

W okresie powojennym opinie w podobnych przypadkach nie są już tak kateryczne. W przypadkach dzieciobójstw obok śmierci z uduszenia zbrodniczego, podawana jest możliwość śmierci z zaniedbania (niepodwiązania pępowiny i nieokrycia noworodka). Opinie takie spotykane są do lat 50-tych, później podejrzenie śmierci przez zatkanie otworów oddechowych, stawiane jest już dużo rzadziej i tylko w przypadkach znalezienia otarc naskórka wokół ust i nosa. Co ciekawe, pokrywa się to ze zmianą techniki sekcji zwłok. Zmiana jaka dokonała się w opiniowaniu o tego typu przypadkach, nie jest jednak wyłącznie skutkiem postępu diagnostyki sekcyjnej, ale także zmian w teorii opiniowania. Powoływanie się na brak jakichkolwiek zmian, jako dowód zbrodniczego działania, nie przekonałoby dziś żadnego sądu.

Podsumowując tę część analizy, stwierdzić należy, że za tak powolne dochodzenie do dzisiejszych

kryteriów rozpoznawania śmierci z uduszenia zbrodniczego, odpowiada kilka przyczyn. Na pewno duże znaczenie miało przywiązanie obducentów do techniki sekcji zwłok „in situ”, która z założenia jest mniej dokładna i utrudnia wykrywanie zmian, na których znalezienie obducent nie był nastawiony. Niewątpliwie duże znaczenie miała nieaktualna już dziś teoria płynności krwi, jako objawu mającego dowodzić śmierci z uduszenia (p. rozdział „Odrzucone teorie”). Przy braku stwierdzenia płynnej krwi w jamach serca, dużych naczyniach i zatokach opony twardej, rozpoznanie uduszenia stawało się wątpliwe. Z kolei stwierdzenie płynnej krwi, zmiany skądinąd bardzo powszechnej, niejednokrotnie bezpodstawnie traktowano jako dowód na śmierć z uduszenia. Ważną przyczyną tak długiego dochodzenia do dzisiejszej wiedzy, był też brak okazji do zdobycia odpowiedniego doświadczenia. Przy obecnej liczbie sekcji zwłok wykonywanych w jednym Zakładzie Medycyny Sądowej, współczesny obducent widzi przez 10 lat tyle przypadków zadławienia i zadzierzgnięcia, ile Leon Wachholz nie widział w czasie całej swojej kariery zawodowej. Analiza dużej liczby przypadków pozwala z kolei przywiązywać właściwą wagę do naprawdę istotnych cech danego mechanizmu śmierci, a więc w omawianej kwestii, np. do wybroczyn w spojówkach, uszkodzeń rusztowania krtani i wylewów krwawych w mięśniach szyi. Ilustracją powolności dochodzenia do konieczności dokładnego badania narządów szyi w przypadkach uduszenia gwałtownego, może być z kolei poniższa analiza postępu tanatologii w badaniu przypadków powieszenia.

Śmierć w wyniku powieszenia następuje wskutek zaciskania szyi pętlą. W przeciwieństwie jednak do przypadków zadzierzgnięcia, gdzie pętla zaciskana jest rękami sprawcy, w powieszeniu pętla zaciskana jest ciężarem ciała ofiary. O ile wszystkie przypadki zadławienia i przeważająca większość przypadków zadzierzgnięcia są skutkami zbrodniczego działania drugiej osoby, o tyle powieszenia są w przeważającej większości następstwem działania samobójczego. Współcześnie w krakowskim ZMS badane jest rocznie 150-170 przypadków samobójczego powieszenia, podczas gdy zabójstwa dokonane w ten sposób badane są rzadziej niż raz na 10 lat i dotyczą przeważnie zabicia dziecka

<sup>165</sup> Np. 85-87/1936P.

przez dorosłego sprawcę<sup>165</sup>. Zbrodnicze powieszenie osoby dorosłej nie jest możliwe bez pozostawienia na jej ciele znacznej ilości obrażeń pochodzących od przełamania oporu. Sporadycznie spotykane są w analizowanym materiale przypadki, w których na ciele osoby powieszonych znajdowane były pewne, zazwyczaj niewielkie obrażenia pochodzące od pobicia. Na ogół jednak analiza kształtu okoliczności wskazywała, że było to samobójstwo osoby, która została wcześniej pobita. W całym archiwum protokołów sekcyjnych udało się znaleźć tylko dwa przypadki, w których doszło (najprawdopodobniej, bo sprawców nie ujęto i sprawy nie zostały zakończone) do zbrodniczego powieszenia osoby dorosłej. Nowszy przypadek miał miejsce w 1992 roku, ofiara, której zwłoki znaleziono wiszące na drzewie, miała bardzo liczne obrażenia zewnętrzne oraz złamanie obydwu kości prawego podudzia<sup>166</sup>. Poprzedni przypadek miał miejsce w 1951 roku<sup>167</sup>. Sekcja zwłok wykazała bruzdę wisielczą na szyi, złamany rożek chrząstki tarczowatej krtani bez podbiegnięcia krwią oraz liczne sińce na całym ciele, w tym ślady uderzeń pałką (30-centymetrowe pręgi z przejaśnieniem), złamanie mostka i jednego żebra, niewielki wylew międzyoponowy.

Jedyną stałą cechą stwierdzaną w praktycznie wszystkich przypadkach śmierci z powieszenia, jest bruzda wisielcza czyli ślad powstały na szyi wskutek zawieszenia ciała w pętli. Problem opiniodawczy w przypadku powieszenia, polega przede wszystkim na braku dowodów życzliwości zawieszenia w pętli, czyli dowodu na to, że ofiara była żywa w chwili wieszania. Bruzda wisielcza nie jest dowodem życzliwości, bo taka sama powstaje przy powieszeniu zwłok, o czym wiedzano już w XIX wieku<sup>168</sup>. Śmierć w mechanizmie powieszenia nie pozostawia w tkankach miękkich szyi takich podbiegnięć krwawych, jakie znajdują się w przypadkach zadławienia i zadzierzgnięcia. Stąd przez wiele lat poszukiwano różnic między powieszeniem a zadzierzgnięciem. Początkowo skupiano się na różnicach w przebiegu bruzdy, która w zadzierz-

gnięciu przebiega zazwyczaj na tej samej wysokości dookoła, podczas gdy w powieszeniu, w którymś miejscu unosi się w górę. Preparowanie szyi spotykamy dopiero w czasach, kiedy wiadano już, że w przypadkach zadzierzgnięcia pojawiają się wylewy krwawe w mięśniach i narządach tego rejonu.

Pierwszy krakowski przypadek, w którym opisano szczegółowe badanie szyi, dotyczył mężczyzny powieszony z wyroku, którego zwłoki w 1883 roku dostarczono do Zakładu w celu wykonania naukowej sekcji zwłok. W protokole sekcji nie ma jednak wzmianki o krtani czy kości gnykowej, jest natomiast bardzo szczegółowy opis tętnic szyjnych, w których znaleziono pęknięcia błony wewnętrznej czyli objaw Amussata. Z opisu można wywnioskować, że na siłę doszukiwano się podbiegnięcia krwawego w miejscu pęknięcia. Wylewy znaleziono, ale były one tak małe, że aż mało przekonujące<sup>169</sup>. Sekcje zwłok osób na których wykonano wyrok śmierci przez powieszenie, przeprowadzono w Zakładzie jeszcze czterokrotnie, wszystkie miały miejsce w okresie międzywojennym<sup>170</sup> (ponadto kilkakrotnie przeprowadzono wyłącznie oględziny zewnętrzne i prawdopodobnie przekazywano zwłoki dalej, w tym co najmniej raz do Zakładu Anatomii). Wszystkie przypadki badane w Zakładzie Medycyny Sądowej wykorzystano do zgłębiania mechanizmu śmierci z powieszenia, przygotowując warstwowo narządy szyi. Co ciekawe, w żadnym przypadku nie znaleziono złamań kręgosłupa szyjnego, o którym pisały ówczesne podręczniki medycyny sądowej, podając, że złamania takie występują tylko w powieszeniach z wyroku a nie w samobójstwach.

Opis dokładnego badania szyi w zwłokach, na których wykonano egzekucję, nie oznacza jeszcze, że badanie to przeprowadzano rutynowo. W najnowszym materiale własnym, złamania rożków chrząstki tarczowatej występują w około 15% przypadków powieszonych, podczas gdy w materiale archiwalnym, pierwsze złamanie rożka odnotowane zostało dopiero w 1914 roku<sup>171</sup>. W tym okresie rocznie badano około 10 przypadków powieszonych, a objaw był już znany, bo piszą o nim XIX-wieczne

<sup>166</sup> 1612/1992.

<sup>167</sup> 58/1951S.

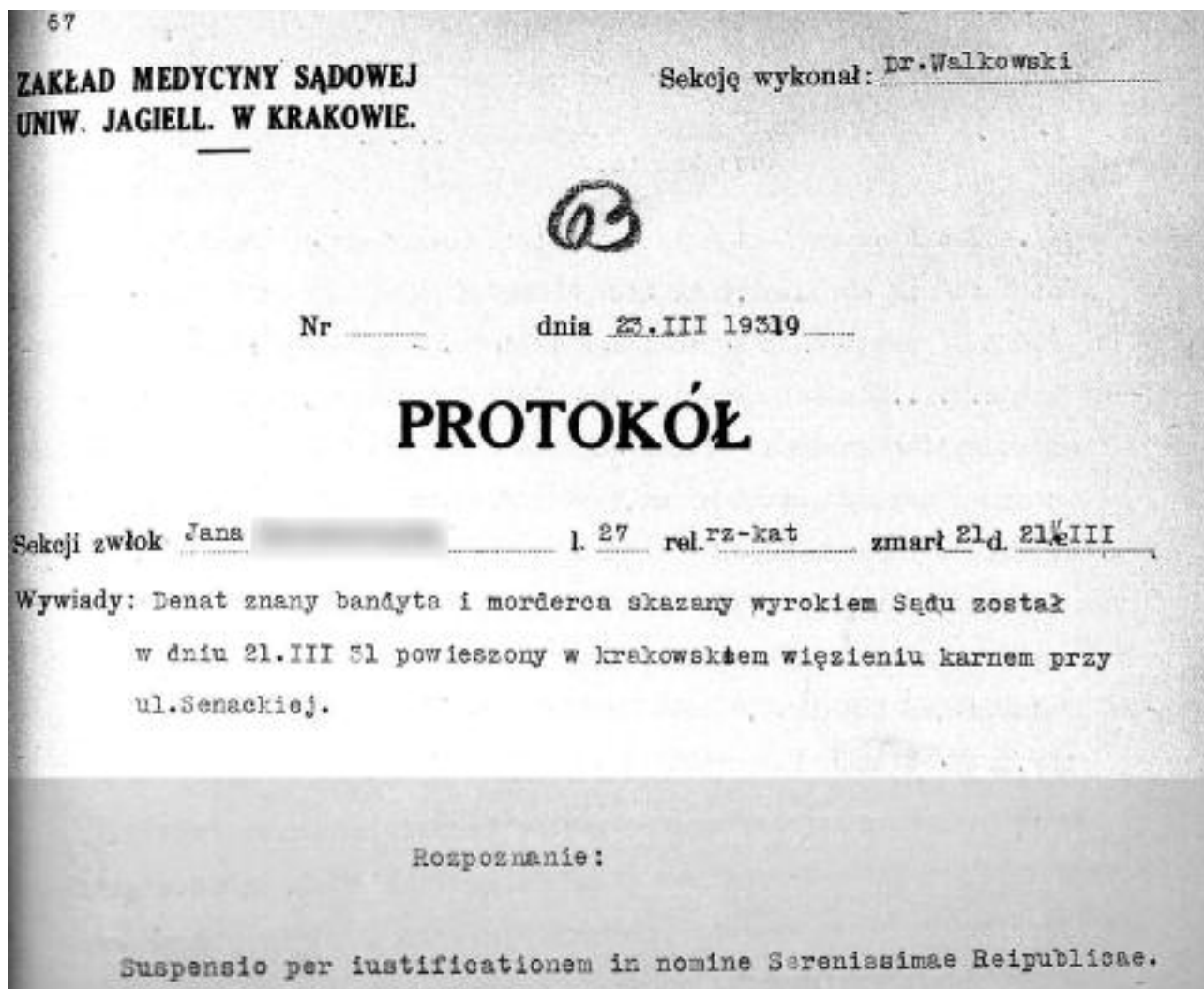
<sup>168</sup> L. Feigel: *Podręcznik...*: 320-332.

<sup>169</sup> 14/1883.

<sup>170</sup> 198/1928P, 67/1931P, 300/1931P, 62/1938P; z księgi inwentarzowej Zakładu wynika, że z tych ostatnich zwłok sporządzono preparat anatomiczny, szkielet, który stał na sali sekcyjnej do końca lat 80-tych; do podstawy stojaka przybite były rękawiczki kata (dr Jan Kołodziej, informacja ustna).

<sup>171</sup> 50/1914P.





Ryc. 17. Część wstępna protokołu i rozpoznanie z oględzin zwłok osoby, na której wykonano wyrok śmierci.  
Fig. 17. The preliminary part of the protocol and identification based on inspection of a body of an executed individual.

podręczniki medycyny sądowej<sup>172</sup>. Oznacza to, że w początkowym okresie, w przypadkach powieszzeń rzadko prowadzono szczegółowe badanie szyi, jakkolwiek w każdym protokole znajdował się zapis „krtać i tchawica nieobrażone”. Poprzestawano jedynie na wypreparowaniu tętnic szyjnych w poszukiwaniu objawów Martina (wylew krwawy w przydanie tętnicy szyjnej) i Amussata czyli pęknięcia błony wewnętrznej tętnicy szyjnej (jak wtedy pisano „objawu mankietowego”), który znajdowano wielokrotnie częściej niż dzisiaj. Tę zmianę częstości występowania objawu Amussata można tłumaczyć w dwojaki sposób. Wiadomo, że śródbłonek tętnic

szyjnych może poprzecznie pękać przy nieostrożnym preparowaniu, a zwłaszcza przy pociągnięciu pęsetą w dół odciętego końca tętnicy, chociażby dla włożenia do niej końcówki nożyczek. To jednak, zgodnie z dzisiejszymi standardami nie jest jeszcze objaw Amussata, do którego stwierdzenia konieczne jest znalezienie towarzyszącego pęknięcia podbiegnięcia krwią. Tymczasem, jak wynika z podręczników przedwojennych, klasyczny objaw Amussata nie wymagał podbiegnięcia krwią, co zresztą w każdym podręczniku skutkowało jego krytyką, jako wątpliwego dowodu zażyłości. Czytając protokoły sekcji zwłok z pierwszej połowy XX wieku,

<sup>172</sup> L. Feigel: Podręcznik...: 328; L. Wachholz: Podręcznik...: 268.

widać jednak, że bardzo często stwierdzano pęknięcie śródbłonna z towarzyszącym podbiegnięciem krwawym. I tutaj, podobnie jak to było przy zawale serca, wy tłumaczeniem jest prawdopodobnie zmiana techniki sekcji zwłok.

Badając obecnie ofiarę śmierci w jakimkolwiek mechanizmie zagardlenia czy to będzie zadziergnięcie, zadławienie, czy też powieszenie, dokonywane jest tak zwane pośmiertne skrwawienie szyi. Technika ta polega na przecięciu dużych naczyń wchodzących z szyi do klatki piersiowej i uniesieniu głowy zwłok do góry. W tym momencie krew z szyi i przynajmniej częściowo z głowy, spływa do wnętrza klatki piersiowej. Zabieg ten ma zapobiec wylewaniu się krwi z naczyń uszkodzonych w czasie preparowania narządów szyi i powstawaniu artefaktów w postaci fałszywych podbiegnięć krwawych. Wykonując ten zabieg autor niniejszej pracy zawsze wychodził z założenia, że jest to czysta formalność, wykonywana dla uniknięcia pytania „czy biegi wyklucza, że wylewy krwawe w narządach szyi, nie powstały wskutek samej sekcji?”. Krew wylewającą się z przeciętego naczynia, łatwo bowiem odróżnić od rzeczywistego podbiegnięcia krwawego. Tymczasem, jak wykazuje zmiana częstości występowania objawu Amussata, technika ta ma głębszy sens.

Opis pośmiertnego skrwawienia szyi po raz pierwszy w protokołach sekcyjnych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, pojawił się przy badaniu przypadku zadławienia w 1959 roku. Była to ofiara zabójstwa na tle seksualnym, sekcja wykazała wylewy krwawe towarzyszące narządom szyi<sup>173</sup>. W miejscu używanego dziś (przez autora) opisu „rejon szyi skrwawiono w sposób typowy”, widnieje szczegółowy, na kilku liniach tekstu opis wykonanych czynności, zakończonych pozostawieniem uniesionej głowy zwłok na 10 minut. Technika ta jest rzeczywiście stosunkowo nowa, wzmianek na jej temat nie ma w żadnym z podręczników przedwojennych. W polskich książkach z zakresu medycyny sądowej wymieniana jest w pierwszym wydaniu podręcznika Olbrychta i Kowalczykowej

„Diagnostyka sekcyjna” z 1950 roku<sup>174</sup>.

Pisząc o innowacji sekcyjnej jaką było skrwawienie pośmiertne głowy przy badaniu ofiar powieszenia i zbrodniczego uduszenia, można tu jeszcze wspomnieć o innej dodatkowej technice sekcyjnej, nie mającej już nic wspólnego z uduszeniem, próbie na zator powietrzny. Próba na zator powietrzny serca była znana już od dawna, opisują ją obydwie przedwojenne podręczniki techniki sekcyjnej. W analizowanym zbiorze, informacja o jej wykonaniu pojawia się jednak dopiero w protokole z 1936 roku, w przypadku młodej kobiety zmarłej nagle w czasie wizyty u akuszerki<sup>175</sup>. Od tego czasu próba ta wykonywana była często, w każdym przypadku zgonu młodej kobiety. Można domyślać się, że wcześniej zdarzały się przypadki zgonu w tym mechanizmie, nie zostały jednak rozpoznane, jak np. w przypadku z 1921 roku, w którego wywiadzie odnotowano, że denatka zmarła u akuszerki, do której udała się w celu spędzenia płodu, a sekcja poza wysoką ciążą wypadła ujemnie<sup>176</sup>. W tym przypadku jako przyczynę zgonu przyjęto porażenie zmienionego chorobowo serca, czego uzasadnieniem miało być niewielkie bliznowacenie mięśnia sercowego.

### 3.4. ZATRUCIE ALKOHOLEM

Współcześnie w Krakowie dwie trucizny odpowiadają za  $\frac{3}{4}$  wszystkich przypadków zatruc śmiertelnych, są to tlenek węgla i alkohol.

Zatrucia tlenkiem węgla bardzo szybko przestały stanowić problem diagnostyczny, swoiste zabarwienie krwi i płam opadowych jest objawem bardzo charakterystycznym. Objaw ten po raz pierwszy został opisany w 1857 roku przez Hoppego<sup>177</sup>. Hoppe opracował także pierwszą metodę oznaczania hemoglobiny tlenkowej, z użyciem spektroskopu. W tamtym okresie była to metoda jakościowa, ale z czasem jej udoskonalenie pozwoliło wykorzystać ją do badań ilościowych. Wachholz i Sieradzki opracowali na początku XX wieku prostą, półilościową metodę wykonywaną na sali sekcyjnej<sup>178</sup>.

<sup>173</sup> 446/1959.

<sup>174</sup> J. Olbrycht, J. Kowalczykowa: Diagnostyka...: 213.

<sup>175</sup> 210/1936S.

<sup>176</sup> 3/1921P.

<sup>177</sup> Cyt. za L. Blumenstock: Kazyistyka sądowo-lekarska, część I. Kraków 1882: 122-146.

<sup>178</sup> L. Wachholz: Medycyna...: 297-298.

Najstarszy w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej przypadek zatrucia tlenkiem węgla, został opisany w 1870 roku, było to niemowlę pozostawione przez matkę w izbie z dymiącym piecem. Protokół sekcji zwłok nie zachował się, istnieje jednak relacja obducenta, Leona Blumenstocka-Halbana, który na odczucie wygłoszonym przed Towarzystwem Lekarskim Krakowskim stwierdził m.in.: „uderzało najsamprzód piękne, różowe zabarwienie powłok, jakiego nigdy przedtem nie widziałem”<sup>179</sup>. Przez pewien czas rozróżniano zatrucie czadem od zatrucia gazem świetlnym<sup>180</sup>, aby po kilkunastu latach obserwacji stwierdzić jednak, że za wszystkie stwierdzane objawy odpowiada ten sam składnik obydwu gazów – tlenek węgla.

Drugą trucizną, odpowiadającą obecnie za około 2/3 wszystkich zatrucí śmiertelnych badanych w krakowskim ZMS, jest alkohol etylowy. Zatrucie alkoholem jest prawdopodobnie najczęstszą w zbiorze archiwalnych protokołów przyczyną zgonu, z ujemną sekcją zwłok. Przeglądając archiwalne protokoły sekcyjne można znaleźć wiele przypadków budzących poważne podejrzenia śmierci wskutek zatrucia alkoholem. Jan F. lat 23, z zawodu szofer zmarł 26 października 1925 roku. Poprzedniego wieczora, jak odnotowano w rubryce wywiadu „miał być z kolegami w cyrku i miał wiele pić wódki. Zupełnie pijanego wsadzili koledzy do auta ciężarowego, gdzie go rano znaleziono martwego”<sup>181</sup>. Sekcja wykazała jedynie drobne otarcia naskórka na twarzy, zwłóknienia w szczytach płuc i niewielkie zrosty opłucnowe. Pomimo zapachu alkoholu wyczuwalnego z treści żołądkowej, przyczyna zgonu pozostała nieustalona. W innym przypadku badano zwłoki kobiety „dobrego stanu odżywienia”. W czasie sekcji, oprócz silnego zapachu denaturatu z żołądka opisano jedynie obecność tkanki tłuszczowej podnasierdziowej oraz niewielkiej miażdżycy, a orzeczenie brzmiało „porażenie serca stłuszczonego po upiciu alkoholem denaturowanym”<sup>182</sup>. W kolejnym przypadku, 19-letni mężczyzna „w stanie nietrzeźwym

doprowadzony na komisariat zmarł”, sekcja zwłok wypadła ujemnie, a orzeczenie brzmiało „Alkoholizm ostry, stan grasiczo-limfatyczny”<sup>183</sup> (p. rozdział „Odrzucone teorie”). Podobnych protokołów znaleźć można od końca XIX wieku do drugiej wojny światowej, bardzo wiele.

Wydawać by się mogło, że tak często spotykana przyczyna zgonu jak zatrucie alkoholem, musi być znana od dawna. Starsze podręczniki medycyny sądowej nie wspominają jednak o możliwości zatrucia alkoholem, która to możliwość pojawia się dopiero w czasach Hofmanna. Wcześniej uważano, że śmierć po wypiciu dużej ilości wódki następuje wyłącznie u osób nadużywających alkoholu, jako skutek postępującej degeneracji narządów. Podejrzanie czysto toksycznego działania, nasunęły przypadki śmierci w następstwie zakładów o to kto więcej wypije<sup>184</sup>. Wachholz w 1899 roku określa śmiertelną dawkę dla osoby dorosłej na 150-300g czystego alkoholu<sup>185</sup>. Jako objawów zatrucia wysokiem – jak wtedy określano alkohol – poszukiwano przekrwienia błony śluzowej żołądka, przekrwienia mózgu, wypełnienia pęcherza moczem i swoistego zapachu z żołądka. Z protokołów sekcyjnych można jednak wnioskować, że jeszcze przez kilkadziesiąt lat, w przypadkach śmiertelnych zatrucí alkoholem, rozpoznawano tylko porażenie serca.

Rozpoznanie zatrucia alkoholem w najstarszych protokołach pojawia się bardzo rzadko. Pierwsze badanie chemiczne w kierunku wykrycia alkoholu, pochodzące z 1894 roku, zawarto w protokole sekcji zwłok 41-letniego mężczyzny zmarłego w aresztach policyjnych, zatrzymanego zapewne za pijaństwo<sup>186</sup>. Badanie co ciekawe miało charakter ilościowy, ale niestety dotyczyło nie krwi ale treści żołądkowej. Najpierw przedestylowano 60 ml treści żołądkowej, a następnie kilkoma swoistymi reakcjami potwierdzono, że destylat zawiera alkohol. Ta część badania nie była nowością, podaje ją angielski podręcznik Taylora z 1891 roku<sup>187</sup>. Badanie zostało jednak poprowadzone dalej, oznaczono gęstość

<sup>179</sup> L. Blumenstock: Uwagi sądowo-lekarskie o zacczadzeniu. Przegł. Lek. 1872

<sup>180</sup> L. Wachholz: Podręcznik...: 381.

<sup>181</sup> 214/1925S.

<sup>182</sup> 14/1916P.

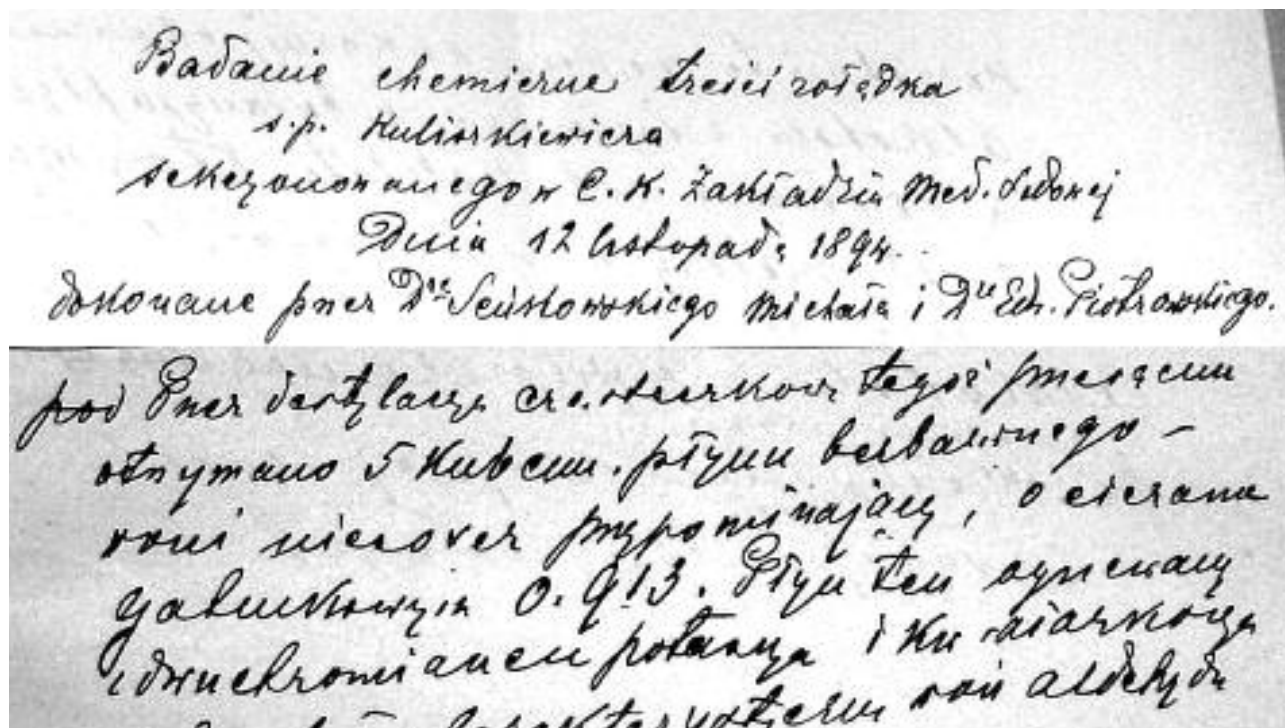
<sup>183</sup> 226/1926P.

<sup>184</sup> L. Feigel: Podręcznik...: 401. Zakłady takie, z podobnym skutkiem zdarzają się do dziś: T. Marcinkowski: Niefortunny zakład o wypiciu alkoholu – zakończony zgonem. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1995, 45(2): 106.

<sup>185</sup> L. Wachholz: Podręcznik...: 406.

<sup>186</sup> 86/1894.

<sup>187</sup> A. S. Taylor: A manual of medical Jurisprudence, Twelve edition, London 1891: 184.



Ryc. 18. Zawarty w protokole sekcji zwłok z 1894 roku, opis ilościowego badania treści żołądkowej na zawartość alkoholu: „Przez destylację cząstkową tegoż przesącza otrzymano 5 kub. cm. płynu bezbarwnego woni nieco ser przypominającej, o ciężarze gatunkowym 0,913. Płyn ten wymieszany z dwuchromianem potasu i kw. siarkowym wykazał charakterystyczną woń aldehydu octowego...”

Fig. 18. A description of quantitative examination of gastric contents to determine alcohol level from an autopsy protocol originating from 1894: “Through partial distillation of the filtrate, 5 cu cm of colorless liquid was obtained, its smell slightly resembling that of cheese, its specific gravity equaling 0.913. The liquid, when mixed with potassium dichromate and sulfuric acid, demonstrated the characteristic smell of acetaldehyde...”

destylatu i drogą przeliczeń określono stężenie alkoholu w badanej treści na 6%. Na tej podstawie, w orzeczeniu końcowym stwierdzono: „Przyczyną śmierci było zatrucie alkoholem u indywiduum, które wskutek zmian w sercu i nerkach, na tenże alkohol, tem bardziej było uwrażliwione”.

Podobny wynik badania treści żołądkowej w sekcji z roku 1896 pozwolił na sformułowanie orzeczenia – „śmierć nagła wskutek nadużycia wysoko”<sup>188</sup>. Sporadycznie zdarzały się przypadki, kiedy rozpoznanie sekcyjne było potwierdzeniem rozpoznania szpitalnego. 16-letni chłopak został znaleziony nieprzytomny obok dużego naczynia z alkoholem, które miał dostarczyć do restauracji. Po

przewiezieniu do szpitala zmarł, zwłoki skierowano do Zakładu z rozpoznaniem zatrucia alkoholem. W orzeczeniu końcowym przyjęto takie rozpoznanie jak w szpitalu, podając jako jego potwierdzenie zwyrodnienie mięszone nerek i wątroby, co jednak nie ma odzwierciedlenia w opisie tych narządów. Rozpoznano także zapalenie jelit i żołądka, głównie jednak na podstawie ich rozdęcia<sup>189</sup>. Jak dziś wiemy, sekcja zwłok osoby zmarłej wskutek zatrucia alkoholem jest zupełnie ujemna, a w każdym razie narządy nie wykazują żadnych charakterystycznych zmian. Ówcześni badacze nie mieli zatem szans na znalezienie w tym ewidentnym przypadku 16-letniego chłopca, objawów możliwych do

<sup>188</sup> 1/1896P.

<sup>189</sup> 36/1920P.

diagnozowania w przyszłości tej przyczyny zgonu. W praktyce zatrucie alkoholem rozpoznawano tylko wtedy, kiedy z treści żołądkowej wyczuwalny był zapach denaturatu, w latach dwudziestych było to 1-2 przypadki rocznie. Zgonów rozpoznanych jako zatrucie alkoholem jest tym mniej, że pierwszeństwo w określeniu przyczyny zgonu przyznawano chorobom układu krążenia. Rozpoznanie zatrucia alkoholem spotykane jest tylko w przypadkach osób młodych i zdrowych. Wystarczyła obecność miażdżycy tętnic wieńcowych, niewielkiego zgrubienia zastawek serca czy nawet tylko zrostów opłucnowych, aby za przyczynę zgonu uznano schorzenia samoistne. W połowie lat 30-tych rozpoznania zatrucia alkoholem stają się jednak częstsze, nawet pomimo braku swoistego zapachu z przekrojów narządów. W protokole z 1935 roku<sup>190</sup> znajduje się zapis, który od tego czasu pojawia się częściej „Z pobranym z pęcherza moczowego moczem wykonano próbę orientacyjną Schmidta na obecność alkoholu, przy czym próba wypadła z wynikiem dodatnim”. Szczegółowy opis dodatniej próby Schmidta odnotowano w jednym z protokołów: „Pręcik szklany zanurzony w nasyconym i zalkalizowanym roztworze nadmanganianu potasu, trzymany nad parami gotującego się moczu, zmienił zaraz barwę z fiołkowej na silnie zieloną”<sup>191</sup>. Próba opracowana przez Otto Schmidta<sup>192</sup>, uznawana była przy ujemnej sekcji, za wystarczającą podstawę do rozpoznania zatrucia alkoholem.

Próba Schmidta, była tylko próbą jakościową, stosunkowo prostą, bo wykonywaną bezpośrednio na badanej próbce, stąd możliwą do przeprowadzenia w warunkach sali sekcyjnej. Inne próby przytaczane przez podręczniki toksykologii z tamtego okresu, wymagały destylacji próbki krwi, a otrzymany destylat był następnie badany jedną z kilku swoistych reakcji jakim podlega alkohol. Były to próby Libena, Berthelota, Vitali, Taylora-Buhnheima, próba na octan etylu i próba z kwasem chromowym<sup>193</sup>.

Pierwsze ilościowe a nie jakościowe oznaczenia

alkoholu we krwi i tkankach, wykonywano eksperymentalnie już od połowy XIX wieku. Najstarsza metoda, przeznaczona do badania zawartości alkoholu w napojach alkoholowych, opublikowana w 1852 roku przez Cotte<sup>194</sup>, była później wielokrotnie modyfikowana. Wszystkie późniejsze modyfikacje, dotyczące już badania tkanek i płynów ustrojowych, opierały się na destylacji próbki i badaniu uzyskanego destylatu, różniły się tylko sposobem oznaczania ilości alkoholu w destylacie. W zacytowanym powyżej przypadku badania alkoholu w treści żołądkowej w protokole z 1894 roku, oznaczono gęstość destylatu, a następnie na podstawie jego objętości i wyjściowej objętości próbki treści żołądkowej, obliczono stężenie procentowe alkoholu w tej treści. Była to metoda bardzo niedokładna, nie nadająca się do oznaczania, tak niskich stężeń alkoholu, jakie występują we krwi. Pierwszą nowoczesną metodę badania krwi, opublikował w 1906 roku chemik francuski Nicloux<sup>195</sup>. Technika badania destylatu opierała się na reakcji redukcji nadmanganianu potasowego przez alkohol, a następnie miareczkowania z wykorzystaniem kwasu szczawowego. W kolejnych modyfikacjach reakcję z nadmanganianem zastąpiono reakcją z dwuchromianem potasu. Posługując się metodą Nicloux, badacz szwajcarski Schwarz określił w 1928 roku śmiertelne stężenie alkoholu we krwi, na 4-5 ‰<sup>196</sup>. Ciekawy sposób zaproponował Nicolai w 1928 roku. Jego metoda opierała się na redukcji przez alkohol jodowodoru do wolnego jodu, reagującego dalej z azotanem srebra, czego końcowym produktem był jodek srebra. Cały wieloetapowy proces odbywał się w jednym ciągu aparaturowym. Uzyskany jodek srebra był następnie ważony a jego ilość odpowiadała zawartości alkoholu w próbce. Wadą metody co przyznawał sam autor, była konieczność używania precyzyjnej wagi, alternatywą było badanie większej próbki krwi<sup>197</sup>.

W 1920 roku szwedzki chemik Eryk Widmark, opublikował opracowaną przez siebie „mikrometodę” do oznaczania alkoholu we krwi. Jego meto-

<sup>190</sup> 59/1935P.

<sup>191</sup> 363/1936S.

<sup>192</sup> O. Schmidt: Über Alkoholnachweis. Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin. 1931, 16: 373-375.

<sup>193</sup> R. Webster: Legal medicine...: 739-740.

<sup>194</sup> Cyt. za: H. W. Nikolai: Die Methodik der Alkoholbestimmung. Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin. 1928, 11: 134-144.

<sup>195</sup> Cyt. za: H. W. Nikolai: Die Methodik...

<sup>196</sup> F. Schwarz: Der Alkoholnachweis in der forensichen Praxis unter besonder Berücksichtigung der Technik. Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin. 1927, 10: 381-405.

<sup>197</sup> H. W. Nikolai: Die Methodik...

<sup>198</sup> R. Andreasson, J. Wayne: The life and work of Erik M. P. Widmark. Am J Forensic Med Pathol. 1996, 17(3): 177-190.

da opierała się na takiej samej reakcji jak w zmodyfikowanej metodzie Nicloux, zaproponował jednak zupełnie inny sposób prowadzenia destylacji. W dotychczas praktykowanych badaniach, destylację przeprowadzano z użyciem typowej aparatury chemicznej – kolby, chłodnicy, palnika. Aparatura była duża, destylacje przeprowadzano kolejno, a ponieważ każda z nich trwała kilkadziesiąt minut, laboratorium mogło wykonać najwyżej kilka badań dziennie. Widmark zaproponował ciekawe rozwiązanie techniczne tego problemu – destylacja próbki krwi następowała w tym samym naczyniu, w którym później przeprowadzano miareczkowanie. Do korka kolbki zawierającej roztwór dwuchromianu, przymocowana była miniaturowa zlewka z próbką krwi. Kolbkę umieszczano w cieplarce, a parujący ze zlewki alkohol, redukował roztwór dwuchromianu. W cieplarce mogło destylować się jednocześnie nawet kilkadziesiąt kolbek, co znacznie skróciło

czas badania. Drugą zaletą metody była możliwość badania nawet tylko 1 ml krwi, podczas gdy pozostałe metody potrzebowały ich od 5 do 10 ml<sup>198</sup>. Sam Widmark publikując po raz pierwszy swą metodę, za jej największą zaletę uważał to, że badana krew nie musiała być rozcieńczana, czego wymagały inne metody badań, wykonywane na dotychczas używanej aparaturze chemicznej<sup>199</sup>. Po pierwszych zarzutach o brak dokładności<sup>200</sup> metoda weszła z czasem do powszechnego użytku.

W Polsce wprowadzenie metody Widmarka nastąpiło z pewnym opóźnieniem, bo dopiero w 15 lat od jej opublikowania. Można domyślać się, że na przeszkodzie stały względy finansowe, wprowadzenie metody wymagało bowiem zakupu całego zestawu laboratoryjnego, w tym dużej liczby nie produkowanych dotychczas w Polsce kolbek Widmarka. Co prawda wydaje się niemożliwe, aby nie eksperymentowano z tą metodą na małą skalę, na

**STAATLICHES INSTITUT  
FÜR GERICHTLICHE MEDIZIN  
UND KRIMINALISTIK  
KRAKAU**

E. D. Nr. .... /IV/42.

Krakau, den ..... 194....  
Genegirische 16.  
Fernsprecher 184-08.  
Postschlüsselbuch 169.  
Telegramm-Adresse: Gerichtsmedizin Krakau.

## Blutalkoholbestimmung.

Die Untersuchung der am .....

eingegangenen Blutprobe des .....

ergibt ..... pro mille Alkohol.

Ergebnis bereits telefonisch mitgeteilt.

Kurze Beurteilung: .....

Ryc. 19. Blankiet formularza badania krwi sekcyjnej na zawartość alkoholu z okresu okupacji.

Fig. 19. A blank form of post-mortem blood examination to determine alcohol level dating back to the Nazi occupation.

<sup>199</sup> E. Widmark: Eine Mikromethode zur Bestimmung von Aethylalkohol im Blut. Biochem Zft 1922, 131: 473-84.

<sup>200</sup> F. Schwarz: Der Alkoholnachweis...; H. W. Nikolai: Die Methodik...

doraźnie wyprodukowanym sprzęcie, jednak jedyna przed wojną publikacja powołująca się na badania przeprowadzone metodą Widmarka, ukazała się dopiero w 1939 roku<sup>201</sup>. Na pewno natomiast nigdzie w Polsce nie prowadzono rutynowych badań zawartości alkoholu we krwi, pomimo, że w innych krajach badano nie tylko krew sekcyjną, ale nawet krew kierowców, sprawców wypadków drogowych<sup>202</sup>. Wprowadzenie rutynowych badań ilościowych alkoholu postulował Sergiusz Schilling-Siengalewicz, kierownik wileńskiego Zakładu Medycyny Sądowej, autor pierwszego w Polsce szerokiego omówienia toksykologii alkoholu etylowego<sup>203</sup>. Schilling-Siengalewicz proponował, aby wszystkie krajowe ośrodki sądowno-lekarskie wprowadziły metodę Widmarka i przetestowały ją w praktyce<sup>204</sup>.

W krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej, pierwsze praktyczne badanie poziomu alkoholu we krwi pobranej ze zwłok, przeprowadzono w czasie okupacji. Badanie wykonano w przypadku 28-letniej kobiety, której zwłoki znaleziono 13 kwietnia 1941 przy brzegu Białychy, bez biżuterii i bez butów. Jako przyczynę zgonu przyjęto utonięcie, a badanie chemiczne wykazało 2,16‰ alkoholu<sup>205</sup>. Badania alkoholu nie były jeszcze wtedy wykonywane rutynowo, można je spotkać w niektórych sekcjach, być może w przypadkach, w których obducent wyczuwał zapach alkoholu. Pierwsze zatrucie alkoholem potwierdzone badaniem chemicznym pochodzi z czerwca 1942, dotyczyło 30-letniego mężczyzny, analiza wykazała 4,23‰ alkoholu we krwi<sup>206</sup>. W późniejszym okresie badania alkoholu są coraz częstsze, a bezpośrednio po zakończeniu wojny, wprowadzone zostały jako rutynowe.

Ilościowe badanie zawartości alkoholu we krwi wprowadzono zatem do praktyki Zakładu w czasie

okupacji niemieckiej, gdy Zakładem administrował Beck. Kazimierz Jaegermann pominął ten wątek w swojej monografii „Stan nietrzeźwości”<sup>207</sup>, stwierdzając, że polskie badania nad użytecznością metody Widmarka wygasła wojna. Nie ma jednak powodu, aby to Beckowi przypisywać wprowadzenie do krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej tej cennej analizy, wykorzystywanej później przez kilkadziesiąt lat. Pracownię chemiczną Zakładu zorganizował i prowadził w czasie okupacji, Jan Robel, późniejszy dyrektor Instytutu Ekspertyz Sądowych, który był dla Becka osobą na tyle cenną, że powierzył mu kierowanie pracownią chemiczną powołanego przez siebie Instytutu Medycyny Sądowej<sup>208</sup>. Robel wykonywał analizy chemiczne dla sali sekcyjnej już od ponad 20 lat. Najstarsza zachowana analiza wykonana przez Robla pochodzi z 1919 roku, kiedy na podstawie badania pudęczka znalezionego przy zwłokach, określił że zawierało wcześniej strychninę<sup>209</sup>. Beck wprowadził metodę Widmarka jako administrator, ale nawet i tego nie można przypisać mu jako zasługi organizacyjnej. Masowe stosowanie metody Widmarka, nie zostało przed wojną wprowadzone przez polską administrację, zapewne z powodów finansowych. Beck w czasie okupacji nie musiał się przejmować kosztami. Wystarczającym argumentem dla pracujących prawie za darmo Robla i jego pracowników, była perspektywa powrotu do obozu koncentracyjnego.

Metoda Widmarka używana była w Polsce do badania poziomu alkoholu we krwi, przez następne pięćdziesiąt lat, zarówno w badaniach naukowych jak i rutynowych<sup>210</sup>. W krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej stosowano ją do roku 1984, kiedy została zastąpiona przez chromatografię gazową. Wcześniej, w latach 1968-2009 stosowano kolejną

<sup>201</sup> S. Hryniewicz, W. Świątkowska: Rozmieszczenia alkoholu we krwi i jej składników. *Polska Gazeta Lekarska*. 1939, 5: 93-96.

<sup>202</sup> G. Buhtz: *Das Verkehrsunfall*. Stuttgart 1938; E. Widmark: *Die theoretischen Grundlagen und die praktische Verwendbarkeit der gerichtlich-medizinischen Alkoholbestimmung*. Berlin, Wien 1932: 83-89.

<sup>203</sup> S. Schilling-Siengalewicz: *Zarys toksykologii sądowno-lekarskiej*. Wilno 1935: 35-47.

<sup>204</sup> S. Schilling-Siengalewicz: O ilościowym oznaczaniu alkoholu etylowego we krwi. *Czasopismo Sąd. Lek.* 1937, 10(3): 223-309.

<sup>205</sup> 128/1941S.

<sup>206</sup> 360/1942S.

<sup>207</sup> K. Jaegermann: *Stan nietrzeźwości*. Katowice 1987.

<sup>208</sup> B. Popielski: *Cienie Katynia...*

<sup>209</sup> 73/1919P.

<sup>210</sup> W. Nasitowski: *Zarys sądowno-lekarskiej toksykologii alkoholu etylowego*. Warszawa 1978; F. M. Trela: *Badania nad rozmieszczeniem alkoholu etylowego w ustroju człowieka w aspekcie sądowno-lekarskim*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1985, 35(4): 213-227; T. Gawryszewska, B. Puchowski, Z. Sobczyk: *Wnioski na podstawie 37 000 oznaczeń alkoholu wykonanych metodą Widmarka*. *Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym.* 1962, 14(1-2): 73-77; B. Puchowski, M. Tułaczyński: *Wnioski o toksycznym działaniu alkoholu na podstawie analizy nagłych zgonów w Łodzi*. *Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym.* 1962, 14(1-2): 83-87; J. Markiewicz: *Oznaczanie alkoholu metodą Widmarka (uwagi biegłego)*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1974, 24(2): 179-187; K. Sosin, W. Gubała, M. Jaglarz: *Statystyczna ocena precyzji oznaczeń alkoholu we krwi metodą Widmarka*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1981, 31(2): 93-96; Z. Fiedorczyk, J. Pawlak: *Śmiertelne zatrucia...*

metodę, wykorzystującą dehydrogenazę alkoholową. Metoda opracowana przez szwedzkich biochemików Bonnichsena i Theorella<sup>211</sup>, w przeciwieństwie do badania sposobem Widmarka nie jest fałszowana np. obecnością acetonu w próbce krwi. W ciągu roku po wprowadzeniu metody z ADH, w protokołach sekcyjnych z tamtego okresu, daje się zauważyć prawie dwukrotny wzrost liczby przypadków śmierci wskutek zatrucia alkoholem, co jednoznacznie wskazuje, że metoda była nie tylko prostsza ale i dokładniejsza od metody Widmarka. Metoda chromatografii gazowej powstała na bazie prac Archera Johna Portera Martina<sup>212</sup>, a po raz pierwszy zastosowana do badania poziomu alkoholu we krwi, przez amerykańskich chemików Cadmana i Johnsa w 1960 roku<sup>213</sup>. W krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej eksperymentalnie badano poziom alkoholu metodą chromatografii gazowej od chwili nabycia pierwszego chromatografu firmy PAY UNICAM w 1975 roku. Z chwilą wprowadzenia chromatografii gazowej do badań rutynowych w 1984 roku, zrezygnowano ostatecznie z metody Widmarka, która stosowana była w Zakładzie przez 43 lata.

Wprowadzenie badań alkoholu we krwi, zwiększyło wydolność tanatologii sądowej w określaniu przyczyn zgonu, zmniejszając wydatnie liczbę ujemnych sekcji w przypadkach zatruc. Istniały jednak inne substancje powodujące zgon bez pozostawienia żadnych śladów.

W archiwum protokołów z końca XIX i początku XX wieku większość samobójstw przez zatrucie, popełniano przy użyciu trucizn pozostawiających wyraźne zmiany makroskopowe. Najczęściej był to fosfor, odpowiadający za około połowę wszystkich zatruc samobójczych, powodujący martwicę wątroby, w przypadkach wczesnych zgonów rozpoznawany głównie po charakterystycznym zapachu treści pokarmowej<sup>214</sup>. Następne w kolejności były

substancje żrące, przede wszystkim wodny roztwór fenolu zwany kwasem karbolowym<sup>215</sup> oraz kwasy nieorganiczne – siarkowy<sup>216</sup> i solny<sup>217</sup>. W tych przypadkach rozpoznanie stawiano na podstawie charakterystycznych oparzeń przewodu pokarmowego. Kolejną trucizną, rozpoznawaną na podstawie samego badania sekcyjnego, był arsenik, powodujący widoczne w czasie sekcji wypełnienie jelit wodnistym płynem z pływającymi kłaczkami włókniaka. Zatrucie cyjankiem, rozpoznawano po charakterystycznym zapachu a sublimatem po swoistym uszkodzeniu nerek. W przypadkach zatrucia siarczanem miedzi opisywano zielonkawe zabarwienie przewodu pokarmowego, ponadto w trakcie sekcji wykonywano badanie treści żołądkowej, która po zadaniu amoniakiem, jak odnotowano – „błękitnie się ciemno”<sup>218</sup>. Jedyny przypadek zatrucia chloranem potasu, substancją powodującą methemoglobinię, wzbudził zainteresowanie naukowe, w protokole opisano plamy opadowe koloru ołowianoszariego, krew miała barwę kawowo-brunatną<sup>219</sup>. Do czasu wprowadzenia barbituranów, jedynymi substancjami niemożliwymi do wykrycia w czasie samej tylko sekcji zwłok, były alkaloidy. Ich wykrycie było możliwe tylko wtedy, kiedy wysunięto podejrzenie zatrucia (np. na podstawie pozostawienia listu pożegnalnego) i przeprowadzono badanie toksykologiczne. W archiwalnych protokołach często spotkać można nie tylko wyniki takiego badania, ale nawet szczegółowe opisy wykonanych w tym celu czynności. Najstarszy tego typu opis znajduje się przy ujemnej sekcji z 1886 roku i dotyczy badania w kierunku strychniny<sup>220</sup>. W protokole jednej z sekcji z 1894 po rozbiórce chemicznej rozpoznano zatrucie morfiną, z wywiadu wynikało, że zmarły pracował w aptece<sup>221</sup>; podobnie (zarówno co do wywiadu jak i wyniku badania) w sekcji z 1896 roku<sup>222</sup>. We wszystkich tych przypadkach przeprowadzono badanie celowane, dla potwierdzenia

<sup>211</sup> H. Branenberger: Determination of alcohol levels in the body. [w:] red. H. Branenberger, R. A. Maes: Analytical Toxicology for Clinical, Forensic and Pharmaceutical Chemists. Berlin, New York 1997: 145-148.

<sup>212</sup> H. Branenberger: Determination...

<sup>213</sup> B. A. Cadman, T. Johns: Application of the gas chromatography in the laboratory of criminalistics. Journal of Forensic Science. 1960, 5: 369-385.

<sup>214</sup> Np. 16/1899S, 9/1900S, 37/1900S, 96/1902P, 11/1902P, 60/1902P i wiele innych.

<sup>215</sup> Np. 59/1902P, 27/1904P, 15/1906P, 33/1895P.

<sup>216</sup> Np. 63/1904P, 6/1906S.

<sup>217</sup> Np. 63/1903P, 2/1906P, 63/1902P, 2/1905P.

<sup>218</sup> 28/1893.

<sup>219</sup> 76/1902P.

<sup>220</sup> 36/1886.

<sup>221</sup> 49/1894.

<sup>222</sup> 2/1896P.



podejrzeń wynikających z informacji przedsekcyjnych. Ale już w sekcji z 1899 roku prof. Stoperański i doc. Seńkowski z Zakładu Chemii Lekarskiej, wykonali badanie wielokierunkowe stwierdzając zatrucie strychniną<sup>223</sup>. Z innych alkaloidów, dwukrotnie na początku wieku XX pojawiło się zatrucie kokainą, a Olbrycht zbadał i opisał<sup>224</sup> przypadek zbrodniczego zatrucia całej rodziny nasieniem lulka czyli atropiną. Można domyślać się, że część przypadków zatrucia alkaloidami, podobnie jak zatrucia alkoholem, rozpoznawane były wobec ujemnej sekcji jako „porażenie serca” w przypadku osób starszych, a jako „stan grasiczo-limfatyczny” w przypadku osób młodych.

W 1918 roku pojawił się pierwszy w tym zbiorze przypadek zatrucia lekiem syntetycznym – veronalem, czyli barbitalem<sup>225</sup>. Co prawda barbiturany znane były już od 1906 roku, a podręcznik Feigla z roku 1883 wymienia jeszcze dwa inne leki syntetyczne – wodzian chloralu i sulfonal, jednak w protokołach i piśmiennictwie wychodzącym z krakowskiego Zakładu, nie ma wcześniej ani jednego przypadku zatrucia tymi substancjami. Być może żaden samobójca z nich nie skorzystał lub co bardziej prawdopodobne, ewentualne zatrucia zasililiy zbiór przypadków „porażenia serca”. W następnych latach pojawiały się przypadki zatruc kolejnymi barbituranami – luminalem (fenobarbital) w 1924 roku, a butobarbitalem w roku 1939. Zatrucia lekami syntetycznymi postawiły medycynę sądową przed nowym problemem. Z drugiej jednak strony rozwój chemii, który doprowadził do powstania nowych leków, posunął także do przodu toksykologię sądową. Zatrucia barbituranami już w kilka lat później umiano diagnozować<sup>226</sup>, wtedy też po raz pierwszy oprócz badań alkoholu, zaczęto badać zawartość substancji trującej w tkankach, wcześniej we wszystkich przypadkach zatruc badano tylko treść żołądkową. To z kolei wprowadziło w toksykologię sądową nowe pojęcie – stężenia śmiertelnego, w miejsce wystarczającego dotychczas pojęcia dawki śmiertelnej.

Wprowadzanie nowych leków syntetycznych spowodowało, że z czasem niemal całkowicie wyparły one trucizny wybierane dawniej przez osoby odbierające sobie życie. Leki, głównie psychiatryczne i kardiologiczne, ale także mieszaniny leków, odpowiadają obecnie za 70% zatruc samobójczych<sup>227</sup>, których przy braku współczesnej toksykologii, badania pośmiertne nie byłyby w stanie wykryć.

### 3.5. ŚMIERĆ Z WYCHŁODZENIA

Nieco rzadziej spotykaną, niewykrywalną przez wiele lat przyczyną zgonu, było wychłodzenie organizmu. W początkach medycyny sądowej przyjmowano, że zgon z zimna następuje wskutek apopleksji, co było chyba takim samym rozpoznaniem wytrychem, jak później porażenie serca. Jako pierwszą zmianę mającą świadczyć o śmierci z zamrznienia przyjmowano czerwone zabarwienie płam opadowych<sup>228</sup>. Teoria ta została wkrótce odrzucona, kiedy przekonano się, że tak samo wyglądają plamy opadowe u osób zmarłych z innych przyczyn, a których zwłoki pozostawały potem w niskiej temperaturze<sup>229</sup>. Opisanie przez Wischniewskiego w 1895 roku<sup>230</sup> charakterystycznych zmian w błonie śluzowej żołądka, znajdujących u osób zmarłych na mrozie, długo nie mogło przekonać części medyków sądowych do tego objawu. Wachholz we wszystkich wydaniach swego podręcznika, od 1899 do 1933 roku, odrzucał ten objaw, traktując go jako zmianę pośmiertną.

Pierwszy w analizowanym zbiorze opis płam Wischniewskiego, znajduje się w protokole sekcji zwłok mężczyzny zmarłego w styczniu 1888 roku, w szpitalu św. Łazarza z rozpoznaniem „śmierci z zamrznienia”. W opisie żołądka czytamy: „błona śluzowa jest w całości nieco mocniej nastrzykana, a na niej widać bardzo liczne ubytki rozmaitej postaci, wielkości począwszy od główki szpilki do grochu i małego bobu. Ubytki te tyczą się tylko błony śluzowej, brzegi ich nieco wzniosłe, a na dnie niektórych znajduje się krwiak”<sup>231</sup>. Co ciekawe, opis

<sup>223</sup> 38/1899S.

<sup>224</sup> J. Olbrycht: Przypadek zbrodniczego otrucia nasieniem lulka. *Nowiny Lekarskie*. 1920, 1: 24-26.

<sup>225</sup> 61/1918P.

<sup>226</sup> R. Webster: *Legal medicine...*: 760-766.

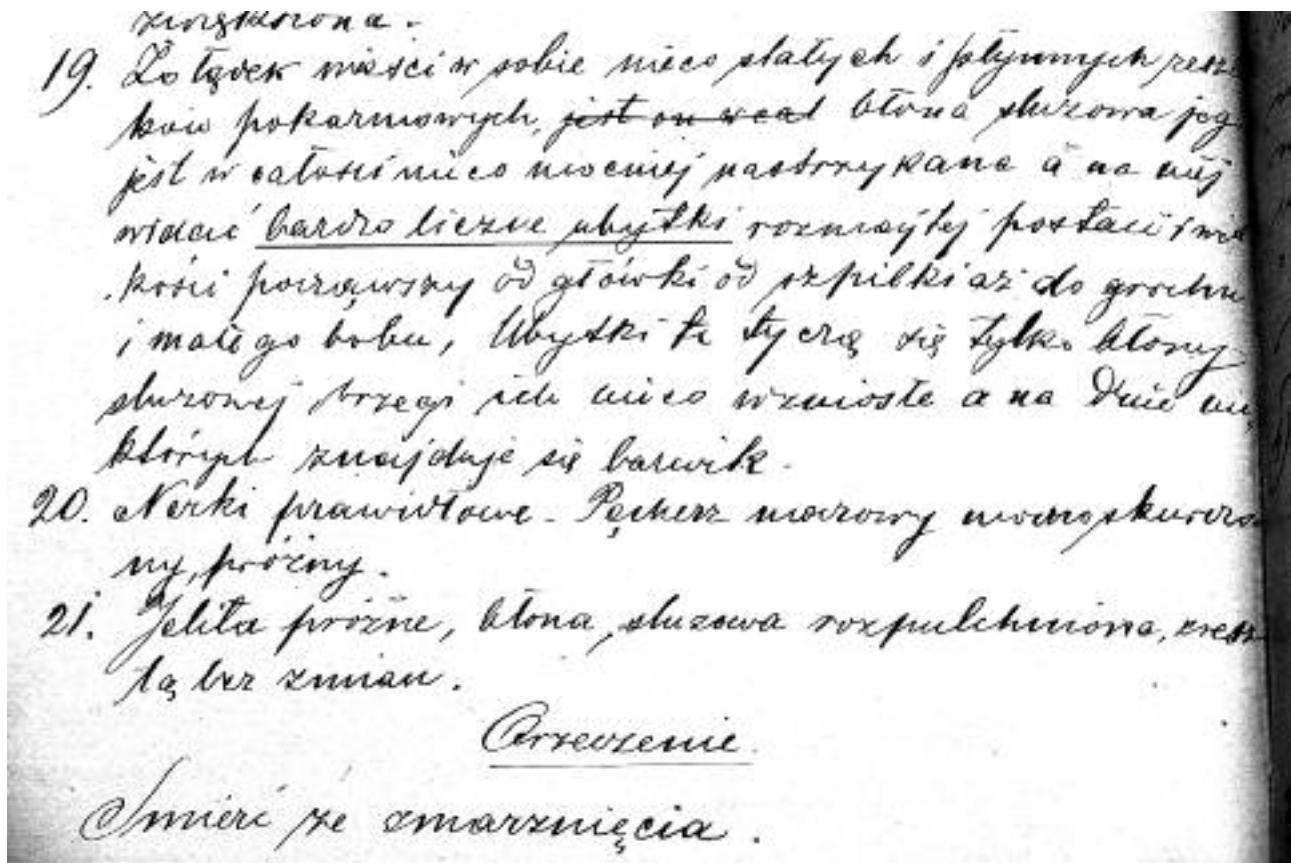
<sup>227</sup> F. Trela, J. Kołodziej, J. Kunz, F. Bolechała: Samobójcze zatrucia środkami chemicznymi i lekami w latach 1991-2000 w materiale krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2002, 52: 21-30.

<sup>228</sup> L. Blumenstock: Zmarznięcie czy uduszenie...

<sup>229</sup> L. Feigel... *Podręcznik...*: 360.

<sup>230</sup> L. Wachholz: *Podręcznik...*: 336.

<sup>231</sup> 4/1888.



Ryc. 20. Najstarszy opis plam Wischniewskiego, w protokole sekcji zwłok z 1888 roku.

Fig. 20. The oldest description of Wischniewski spots in an autopsy protocol from 1888.

powstał jeszcze przed publikacją Wischniewskiego. W kolejnym przypadku z 1898 roku, zmiana ta została już potraktowana jako pośmiertna: „Błona śluzowa w części dna i tu, i ówdzie na szczytach fałdów pośmiertnie rozmiękła, fusowato zabarwiona”. Jako przyczynę zgonu przyjęto jednak oziębienie, czego dowodem miało być jasnoczerwone zabarwienie plam opadowych<sup>232</sup>.

W okresie do drugiej wojny światowej, rozpoznanie śmierci z oziębienia spotykane jest z częstością średnio jednego przypadku rocznie, przy czym sekcja była zazwyczaj ujemna, podkreślano jedynie czerwone zabarwienie plam opadowych. Wydaje się jednak, że w rzeczywistości rozpoznanie stawiano na podstawie informacji z wywiadu, mówiącej o znalezieniu zamrożonych zwłok. Można domyślać się, że przypadki śmierci z wychłodzenia w temperaturze wyższej niż 0°C nie miały szans na wykry-

cie, zwłaszcza wobec powolnego postępu alkoholii. W starych protokołach sekcyjnych często można spotkać zgony rozpoznane jako porażenie serca, które mogły być spowodowane wychłodzeniem. Sekcja zwłok NN kobiety znalezionych rankiem w listopadzie 1926 na placu Na Groblach, wykazała w błonie śluzowej żołądka: „ogniska wielkości ziarna soczewicy z ubytkiem błony śluzowej, czarno zabarwione”; rozpoznanie – „paralysis cordis, mors subita”<sup>233</sup>. Badanie ciała żebraka zmarłego pod koniec listopada w grocie na Krzemionkach wykazało: „błona śluzowa żołądka w dniu pośmiertnie nadtrawiona, odchodzą brudno-czekoladowe smugi”, jako przyczynę zgonu przyjęto zatrucie tlenkiem węgla, ponieważ w grocie były resztki ogniska<sup>234</sup>. W sekcji z 1938 roku badano ciało żebraka lat około 50, znalezione w dniu 1 stycznia, sekcja wykazała różne drobne zmiany chorobowe i czerwone

<sup>232</sup> 5/1898S.

<sup>233</sup> 220/1926P.

<sup>234</sup> 332/1931P.

otarcia na kolanach, próba Schmidta „słabo dodatnia”. Jako przyczynę zgonu przyjęto „paralysis cordis in alcoholico”<sup>235</sup>. Podobnych protokołów w okresie przed drugą wojną światową było więcej, do kilku rocznie.

Stosunek polskich medyków sądowych do wartości diagnostycznej plam Wischniewskiego zmienił się powoli, pomimo że zagraniczne podręczniki uznawały go za wartościowy. Grzywo-Dąbrowski w pierwszym wydaniu swojego podręcznika z 1924 roku zignorował tę zmianę<sup>236</sup>, jednak już w pierwszym powojennym wydaniu przypisał jej znaczenie diagnostyczne<sup>237</sup>. W przeciwieństwie do Olbrychta<sup>238</sup>, który podobnie jak Wachholz uznawał ją za zmianę pośmiertną, Schilling-Siengalewicz<sup>239</sup> i Manczarski<sup>240</sup> już w pierwszych powojennych wydaniach swoich podręczników medycyny sądowej, uznali tę zmianę za cenny objaw. Jankowski, który szeroko badał problematykę śmierci z oziębienia, uznaje dużą wartość diagnostyczną nadżerek krwotocznych, po wykluczeniu innych, mogących je wywoływać mechanizmów, takich jak krwiaki śródczaszkowe, mnogie obrażenia, rozległe oparzenia czy niewydolność wielonarządowa<sup>241</sup>. Kilkudziesięcioletnia zwłoka w rozpoznawaniu śmierci z wychłodzenia, spowodowana była stosunkowo rzadkim początkowo pojawianiem się w praktyce sekcyjnej jednoznacznych przypadków, pozwalających na powiązanie tego objawu z okolicznościami zgonu.

Cennym objawem śmierci z wychłodzenia, jest zanikanie glikogenu w wątrobie, co możliwe jest do stwierdzenia w badaniu mikroskopowym. Po raz pierwszy zwrócił na to uwagę lekarz rosyjski Aleksander Krjukoff (jak pisał, w tamtym okresie w Rosji stwierdzano rocznie 500-700 przypadków śmierci z zimna), który oznaczając biochemicznie ilość glikogenu we fragmentach wątroby, stwierdził spadek jego zawartości w przypadkach śmierci

z wychłodzenia<sup>242</sup>. Jednak już w dwa lata później ukazała się publikacja Feliksa Dyrenfurtha z Niemiec<sup>243</sup>, który zakwestionował metodę zastosowaną przez Krjukoffa. Dyrenfurth przeprowadził badania na zwierzętach z użyciem innej metody i zaprzeczył zanikaniu glikogenu, co o wiele lat odsunęło badanie tego objawu. Dopiero w 1947 roku, w badaniach eksperymentalnych na szczurach narażonych na zimno, udowodniono zanikanie glikogenu w wątrobie, co potwierdził swoimi badaniami Jankowski<sup>244</sup>.

### 3.6. URAZY KRĘGOSŁUPA SZYJNEGO

Kolejna przyczyna zgonu, która początkowo zasilała grupę „porażeń serca”, to urazy kręgosłupa szyjnego. O tym, że złamanie kręgosłupa szyjnego może być śmiertelne wiedziano od początku medycyny sądowej. W podręczniku Metzgera z 1805 roku, pojawiło się stwierdzenie, że wszelkie obrażenia rdzenia kręgowego mogą spowodować nagłą śmierć. Autor podręcznika, stanowiącego podobnie jak inne z tego okresu przede wszystkim zbiór kasusów, przytacza kilkanaście przypadków śmierci po gwałtownym uderzeniu w kark<sup>245</sup>. W zbiorze protokołów sekcyjnych krakowskiego ZMS, najstarsze rozpoznania złamań kręgosłupa znaleźć można już w latach osiemdziesiątych XIX wieku, u ofiar urazów wielonarządowych – upadków z wysokości i przejechania przez pociąg. Były to przypadki z tak rozległymi obrażeniami, że nawet oględziny zewnętrzne wskazywały na istnienie złamań „kolumny pacierzowej”. Pierwszy przypadek, w którym złamanie kręgosłupa szyjnego znaleziono przypadkowo w czasie sekcji, miał miejsce w 1896 roku: „Po wyjęciu trzew okazuje się (...) krąg 9-ty piersiowy złamany”; wobec stwierdzenia jednocześnie krwawienia podpajęczynówkowego, jako przyczynę zgonu przyjęto „wstrząs mózgu i rdzenia”<sup>246</sup>. Nie otwierano

<sup>235</sup> 1/1938P.

<sup>236</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Zarys...: 85.

<sup>237</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Podręcznik... 1948: 244.

<sup>238</sup> L. Wachholz, J. Olbrycht: Medycyna kryminalna. Warszawa 1923: 323; J. Olbrycht: Medycyna sądowa w procesie karnym. Warszawa. 1957: 359-360.

<sup>239</sup> S. Schilling-Siengalewicz: Zarys... 1950: 67.

<sup>240</sup> S. Manczarski: Medycyna sądowa w zarysie. Warszawa 1954: 167.

<sup>241</sup> Z. Jankowski: Śmierć z ochłodzenia...

<sup>242</sup> A. Krjukoff: Beitrag zur Frage der Kennzeichen des Todes durch Erfrieren. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 1914, 47: 93-101.

<sup>243</sup> F. Dyrenfurth: Ueber den Wert zweier neuerer Kennzeichen des Todes durch Kältewirkung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 1916: 234-241.

<sup>244</sup> Z. Jankowski: Śmierć z ochłodzenia...

<sup>245</sup> J. D. Metzger: Zasady...: 102-104.

<sup>246</sup> 28/1896P.

jeszcze wtedy kanału kręgowego, jednak już 5 lat później pojawił się pierwszy przypadek ze szczegółowym opisem dławienia kręgosłupa i preparowania rdzenia<sup>247</sup>. W tym przypadku wystąpiło pewne ułatwienie, badanie dotyczyło osoby zmarłej w szpitalu, skierowanej z rozpoznaniem złamania kręgosłupa. Także i później, znaczna większość przypadków, w których sekcynie rozpoznawano to obrażenie, dotyczyła pacjentów szpitala św. Łazarza, kierowanych z taką diagnozą. W tych przypadkach, jak również u ofiar urazów wielonarządowych, widnieje wtedy zapis (zazwyczaj jako ostatni punkt oględzin wewnętrznych) – „po wydobyciu wszystkich narządów stwierdzono złamanie kręgosłupa na wysokości...”. Zapis ten tłumaczy dlaczego uszkodzeń kręgosłupa nie znajdowano przypadkowo. Przy sekcji prowadzonej „in situ”, kręgosłup do końca pozostaje niewidoczny.

W zbiorze protokołów można znaleźć liczne przypadki z urazem w wywiadzie, sugerujące, że zgon mógł być spowodowany uszkodzeniem kręgosłupa szyjnego. W 1899 roku badano zwłoki 40-letniego mężczyzny, który spadł z konia, od tego momentu był nieprzytomny i zmarł po przewiezieniu do szpitala. Badanie sekcyjne wykazało jedynie podbiegnięcia krwawe w okolicy potylicznej, śródczaszkowo bez zmian, orzeczenie – „wstrząśnienie mózgu”<sup>248</sup>. W sekcji z 1924 roku, zwłok 72-letniej kobiety „przejechanej przez wózek miejski na ulicy Basztowej” z podbiegnięciem krwawym w okolicy czołowej, bez obrażeń śródczaszkowych, jako przyczynę przyjęto porażenie serca<sup>249</sup>. Jeszcze bardziej ewidentny przypadek miał miejsce w 1948 roku, kiedy u 62-letniej ofiary upadku z niewielkiej wysokości stwierdzono pęknięcie chrząstki międzykręgowej C5/C6, a jako przyczynę zgonu przyjęto „ostrą niedomogę serca”. W opinii stwierdzono, że uszkodzenie kręgosłupa jest wtórne i powstało przy upadku, bo było słabo krwią podbiegnięte<sup>250</sup>. Jeszcze w 1966 roku badano zwłoki mężczyzny znalezione na szosie obok roweru, z kierownicą między

nogami, u którego sekcja wykazała jedynie podbiegnięcie krwawe okolicy czołowej i 2,5% alkoholu. Przyjęto wtedy zaskakującą dziś przyczynę zgonu „uduszenie przez zatkanie górnych dróg oddechowych w chwili upadku na ziemię”<sup>251</sup>. Ale już w 2 lata później odnotowano po raz pierwszy preparowanie tkanek miękkich karku u osoby z urazowym wywiadem i brakiem obrażeń wewnętrznych<sup>252</sup>. Od tego czasu badania kręgosłupa szyjnego przy ujemnych sekcjach stają się częstsze, a od początku lat 80-tych rutynowe<sup>253</sup>.

To ostatnie wiąże się z wyjaśnieniem przez A. Grossa problemu śmierci wskutek krwotoku podpajęczynówkowego po urazie szyi. Śmierć w tych przypadkach następuje w wyniku złamania wyrostka poprzecznego kręgu jednego z górnych kręgów szyjnych, uszkodzenia przebiegającej przez ten wyrostek tętnicy kręgowej, z następowym masywnym krwotokiem podpajęczynówkowym na podstawie mózgu<sup>254</sup>. Praca omawiająca ten problem powstała w 1982 roku, jednak podejrzane przypadki można znaleźć w zbiorze protokołów dużo wcześniej. Najstarszy opis takiego przypadku pochodzi z 1938 roku, młoda kobieta została znaleziona martwa na ulicy, sekcja zwłok oprócz krwotoku podpajęczynówkowego wykazała jedynie niewielkie podbiegnięcia krwawe na twarzy i szyi. Zatrzymano męża zmarłej, który przyznał się do pobicia żony trzciniwą łaską zakończoną łożyskową gałką. W opinii niekategorycznie przyjęto możliwość związku przyczynowego między pobiciem a zgonem, dopuszczając jednak możliwość krwotoku z prosowatego tętniaka mózgowego<sup>255</sup>. W innym przypadku, z 1962 roku, 27-letni mężczyzna zmarł po uderzeniu ręką w szyję. Sekcja wykazała podbiegnięcie krwawe w mięśniach szyi po stronie lewej oraz krwotok podpajęczynówkowy na podstawie mózgu z przebicciem do komór. Otwarto kanał kręgowy oddławiając łuki kręgowe, znaleziono jednak tylko krwawienie do przestrzeni podpajęczynówkowej rdzenia kręgowego<sup>256</sup>. Gross analizując protokoły sekcyjne z lat

<sup>247</sup> 46/1901S.

<sup>248</sup> 26/1899P.

<sup>249</sup> 28/1924S.

<sup>250</sup> 338/1948S.

<sup>251</sup> 244/1966.

<sup>252</sup> 1068/1968.

<sup>253</sup> K. Woźniak zaproponował badanie szyjnego rdzenia kręgowego, pobieranego od strony jamy czaszkowej przy pomocy specjalnego noża. K. Woźniak, E. Rzepecka-Woźniak: Rutynowe badania odcinka szyjnego rdzenia kręgowego i kręgosłupa podczas sekcji sądowo-lekarskiej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2002, 53(2): 91-107.

<sup>254</sup> A. Gross: Krwotok podpajęczynówkowy na podstawie mózgowia, etiologia i opiniowanie. Praca doktorska 1982.

<sup>255</sup> 332/1938S.

<sup>256</sup> 261/1962.

1947-1979, znalazł 16 przypadków zgonów w trakcie bójki lub po bójce, wskutek krwotoku podpajęczynówkowego, bez obrażeń głowy i bez znalezienia tętniaka. Wyniki tych badań są cytowane w zagranicznych podręcznikach medycyny sądowej<sup>257</sup>, a ta przyczyna zgonu stwierdzana jest współcześnie w Krakowie z częstością około jednego przypadku na 2-3 lata.

Pisząc o badaniu kręgosłupa szyjnego, można na zakończenie tego rozdziału wspomnieć o jeszcze jednej zdobyczy tanatologii – preparowaniu tkanek miękkich grzbietu i kończyn dolnych u pieszych potrąconych przez samochód. Po raz pierwszy badanie takie zasugerował Buhtz w wydanej już w 1938 roku, obszernej monografii na temat wypadkowości drogowej<sup>258</sup>. Propozycja ta nie weszła wtedy do podręczników medycyny sądowej, po raz kolejny zaproponował to badanie Patscheider w roku 1963<sup>259</sup>. W krakowskim ZMS preparowanie tkanek miękkich grzbietu przy badaniu ciała pieszego potrąconego przez samochód, po raz pierwszy wykonano w 1967 roku. Badanie to początkowo nie było wykonywane rutynowo, dopiero po kilku latach wykonywano je u wszystkich ofiar potrąceń. Poszerzono je także o badanie kończyn, a efektem tych badań była publikacja Kobieli i Jaegermanna z 1969 roku<sup>260</sup>. Preparowanie grzbietu i kończyn weszło na stałe do wszystkich polskich podręczników medycyny sądowej i stosowane jest jako rutynowe badanie w czasie sekcji zwłok pieszych ofiar wypadków drogowych<sup>261</sup>. W ostatnich latach poszerzono zakres sekcji kończyn dolnych o badania struktur więzadłowych stawów kolanowych i skokowych, co wzbogaciło możliwości opiniodawcze<sup>262</sup>. Postęp jaki dokonał się w tanatologii sądowej w zakresie określania mechanizmu powstania obrażeń, zwłaszcza obrażeń związanych z wypadkowością komunikacyjną, jest ogromny, co jednak nie jest przedmiotem niniejszej pracy. Historię badań sądowo-lekarskich w dziedzinie wypadkowości drogowej, opisał Teresiński<sup>263</sup>.

### 3.7. ODRZUCONE TEORIE

W protokołach sekcyjnych, z okresu końca XIX i pierwszej połowy XX wieku, często można znaleźć rozpoznanie „status thymo-lymphaticus”. W tym okresie przypadki śmierci młodych osób, u których sekcja zwłok wypadła ujemnie stanowiły poważny problem opiniodawczy. W roku 1888, na 76 wykonanych sekcji zwłok, aż w siedmiu (prawie 10%!) nie udało się określić przyczyny zgonu i były to wyłącznie osoby młode, do 35 roku życia. W 1894, ujemnych sekcji u osób młodych było 10 na 100 wykonanych tego roku. W dwóch z nich wykonano badanie chemiczne, ustalając zatrucie jako przyczynę zgonu. Można domyślać się, że większość z pozostałych przypadków, także stanowiły zatrucia. Poziom ówczesnej toksykologii sądowej, nie nadążał jednak za pojawianiem się nowych trucizn, stąd próby wyjaśnienia tych śmierci inną teorią. Teoria stanu grasiczo-limfatycznego po raz pierwszy opisana została przez Paltauf'a w 1889 roku, w artykule o wpływie grasicy na nastąpienie nagłego zgonu<sup>264</sup>. Stan ten miał sekcyjnie objawiać się przetrwaniem lub nawet przerostem grasicy, małym sercem, wąską aortą, przerostem układu limfatycznego i niedorozwojem gruczołów dokrewnych. Stan grasiczo-limfatyczny miał usposabiać do nagłego zgonu po niewielkim urazie czy nawet tylko silnym wzruszeniu. Początkowo, mechanizm nagłego zgonu spowodowanego przez *status thymicus*, tłumaczono uciskiem na tchawicę nagle powiększonej grasicy, podobnie jak miało to miejsce w przypadkach uduszenia przez rozrost do patologicznych rozmiarów wole. Błędność tej teorii była łatwa do sprawdzenia, stąd późniejsze tłumaczenie mechanizmu zgonu przez ucisk na nerwy błędne z porażeniem serca lub ucisk na żyły szyjne z nagłym przekrwieniem mózgu. Pojawiła się także teoria produkowania przez grasicę trującej wydzieliny, szybko obalona eksperymentalnym badaniem wyciągów z grasicy. W latach dwudziestych śmierć

<sup>257</sup> B. Knight: Forensic Pathology. London 1999.

<sup>258</sup> G. Buhtz: Das Verkehrsunfall...: 155-162.

<sup>259</sup> H. Patscheider: Über Anprallverletzungen der unteren Gliedmassen bei Strassenverkehrsubfällen. Deutsche Zeitschrift für gerichtliche Medizin. 1963, 54: 336-366.

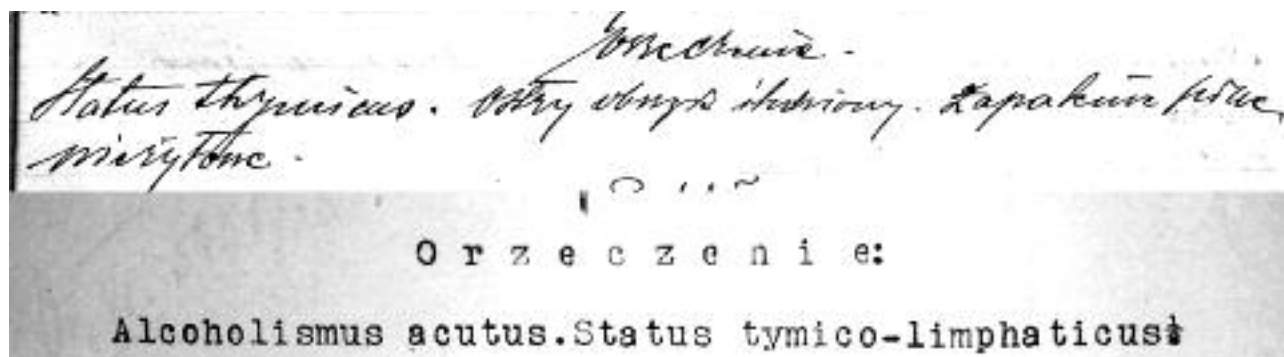
<sup>260</sup> J. Kobiela, K. Jaegermann: Badanie sekcyjne zwłok ofiar wypadków drogowych. Probl. Krym. 1969, 78: 185-189.

<sup>261</sup> K. Jaegermann, W. Nasiłowski: Wypadkowość drogowa. Warszawa 1975; R. Mądro, G. Teresiński: Obrażenia ciała u pieszych ofiar wypadków drogowych. Prokuratura i Prawo. 1996, 1: 24-38; J. Berent (red.): Medycyna-sądowa problematyka wypadków drogowych. Kraków 2007.

<sup>262</sup> G. Teresiński, R. Mądro: Ewolucja metod sądowo-lekarskich rekonstrukcji okoliczności potrąceń pieszych przez pojazdy mechaniczne – możliwości poszerzenia zakresu wnioskowania. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2001, 51(3): 259-272.

<sup>263</sup> G. Teresiński: Historia...

<sup>264</sup> Cyt. za C. Hart: Die Lehre vom Status thymico-lymphaticus. München 1923: 5.



Ryc. 21. Fragmenty protokołów sekcyjnych z rozpoznaniem stanu grasiczo-limfatycznego, z roku 1900 i 1923.

Fig. 21. Fragments of autopsy protocols with the diagnosis of thymolympathic state dating back to 1900 and 1923.

w *status thymo-lymphaticus* tłumaczono porażeniem układu autonomicznego współczulnego wskutek braku adrenaliny; zakładano bowiem, że grasicca i nadnercza wydzielają hormony, będące swymi antagonistami<sup>265</sup>.

Stan grasiczo-limfatyczny funkcjonował w podręcznikach medycyny sądowej do czasu drugiej wojny światowej<sup>266</sup>. Zjawisko ulegało pewnej ewolucji, bo po opublikowaniu prac wykazujących brak zależności rodzaju śmierci od wielkości grasiccy, zaproponowano teorię *status hypoplasticus*<sup>267</sup>. Stan hypoplastyczny miał się objawiać już tylko niedorozwojem serca i aorty oraz ogólnie dziecięcą budową ciała. W innych publikacjach proponowano teorię *status lymphaticus*, objawiającego się samym tylko przerostem układu chłonnego<sup>268</sup>, a mającego tłumaczyć np. zgony w narkozie.

Czytając protokoły sekcyjne z archiwum krakowskiego ZMS, widać wyraźnie, że stan grasiczo-limfatyczny był wytłumaczeniem dla wszystkich nagłych zgonów, w których nie udało się określić przyczyny śmierci. Po raz pierwszy<sup>269</sup> pojawił się w tym zbiorze pod koniec 1899 roku jako stan grasiccy, w przypadkach śmierci osób młodych obojga płci. Rozpoznanie to spotykane jest regularnie do końca lat 30-tych, z częstością 1-2 przypadki rocznie. Można domyślać się, że oprócz samobójstw

przy użyciu nieustalonej trucizny, były to przypadki np. zapalenia mięśnia sercowego, padaczki, zatrucia alkoholem. I tak np. status thymo-lymphaticus rozpoznano po sekcji młodego mężczyzny zmarłego 22 listopada 1926 roku, po wypiciu dużej ilości alkoholu<sup>270</sup>. W przypadku z 1932 roku, 26-letni aktor zmarł nagle w czasie przedstawienia. W badaniu mikroskopowym serca stwierdzono „ogniska gorzej się barwiące z wyraźnym zziarnieniem protoplazmy, słabo widocznymi jądrami i granicami komórek. W naczyniach i kapillarach niezwykle wielka ilość ciałek białych”. Powyższe zmiany w sercu oraz obecność przetrwałej grasiccy, skutkowały rozpoznaniem u zmarłego stanu hypoplastycznego, „który to stan charakteryzuje się wrażliwością na szkodliwe czynniki i pod wpływem małoznacznych wzruszeń psychicznych lub wysiłków fizycznych, osobnicy dotknięci tym stanem ulegają nagle zejściu śmiertelnemu”<sup>271</sup>. Rozpoznanie stanu grasiczo-limfatycznego ani hypoplastycznego nie jest spotykane w protokołach sekcji osób starszych, prawdopodobnie dlatego, że nawet niewielka miażdżycza lub wada zastawkowa wystarczały do przyjęcia jako przyczyny zgonu porażenia serca.

Stan grasiczo-limfatyczny po raz pierwszy został zakwestionowany przez Löwenthala w 1920 roku<sup>272</sup>. W polskim piśmiennictwie, swoje wątpliwości na

<sup>265</sup> J. Olbrycht: Śmierć nagła a gruczolę dokrewne. Polska Gazeta Lekarska. 1922: 11-12.

<sup>266</sup> E. Hofmann: Lehrbuch...: 66.

<sup>267</sup> L. Wachholz: Medycyna...: 139.

<sup>268</sup> J. Glaister: A textbook...1931: 798.

<sup>269</sup> 89/1899P.

<sup>270</sup> 226/1926P.

<sup>271</sup> 75/1932S.

<sup>272</sup> K. Löwenthal: Die makroskopische diagnose eines status thymico-lymphaticus an der Liche ind ihr Wert für die Beurteilung von plötzlichen Todesfällen und Selbstmorden. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. 1920, 59: 124-139.

temat stanu grasiczo-limfatycznego szeroko wyraził Grzywo-Dąbrowski w Warszawskim Czasopiśmie Lekarskim w 1929 roku<sup>273</sup>, a w pierwszym powojennym wydaniu swego Podręcznika Medycyny Sądowej, wyliczył na 6 stronach z tabelami i wykresami, słabe punkty tej teorii<sup>274</sup>. W kolejnym wydaniu, z 1958 roku, stwierdził już jednoznacznie: „Mamy prawo twierdzić, że stan grasiczo-limfatyczny nie istnieje jako zmiana konstytucjonalna, jest to stan prawidłowego, zdrowego ustroju... Należy zatem w rozpoznaniach sekcyjnych zaniechać określenia, że zgon nastąpił wskutek stanu grasiczo-łtonnego”<sup>275</sup>. Podstawą krytyki były wyniki pomiarów grasicy w przypadkach różnego rodzaju zgonów, zarówno naturalnych jak i gwałtownych, które nie potwierdzały żadnej zależności między wielkością grasicy a występowaniem nagłych zgonów. W tym samym czasie odrzucono także pojęcie *status lymphaticus*, udowadniając, że skąpobjawowe przypadki, którym przypisywano zgon wskutek stresu lub niewielkiego urazu, są tłumaczone innymi, teraz już lepiej poznanymi mechanizmami zgonu, takimi jak zatory tłuszczowe, zapalenie mięśnia sercowego, zaburzenia hormonalne czy wstrząs anafilaktyczny<sup>276</sup>. Stan grasiczo-limfatyczny i jego pochodne zniknęły z podręczników, jednak jeszcze przez długi czas pojawiały się sporadycznie w opiniach sądowo-lekarskich, jako swoiste rozpoznanie wytrych, mające tłumaczyć niewyjaśnioną badaniami, śmierć młodej osoby.

Nieco inne znaczenie w medycynie sądowej miał *status menstrualis*. Najlepiej zilustrują to przykłady z archiwum sekcyjnego. W protokole sekcji zwłok z 1924 roku, młodej kobiety, ofiary powieszenia, oprócz bruzdy wisielczej odnotowano dość szeroki opis ciątka żółtego w jednym z jajników. W opinii końcowej stwierdzono, że obecność ciątka żółtego wskazuje na samobójczy charakter powieszenia,

bowiem „jak wiadomo, kobiety w czasie przed i po okresie, są bardziej pod względem nerwowym wrażliwe”<sup>277</sup>. Podobnie było przy sekcji ofiary utonięcia, gdzie obducent stwierdził: „Stan przedmiesiączkowy jaki sekcja stwierdziła, w którym jak uczy doświadczenie sądowo-lekarskie i statystyka, kobiety są szczególnie łatwo skłonne do popełnienia samobójstwa”<sup>278</sup>. W tym okresie opisy przekroju jajników znaleźć można tylko w przypadkach samobójstw. W sekcji z 1925 roku<sup>279</sup> badanie wewnętrzne zwęglonych zwłok ograniczono do sprawdzenia jajników, jak bowiem podejrzewano, kobieta której szczątki znaleziono na strychu spalonego domu była sprawcą podpalenia i popełniła w ten sposób samobójstwo. Jeszcze w 1952 roku, obducent wykonujący badania pośmiertne kobiety – pilota szybowca, której nie otworzył się spadochron, odpowiadał na pytanie prokuratury: „czy denatka w okresie katastrofy nie znajdowała się w fazie menstruacji?”<sup>280</sup>. Problem stanu menstruacyjnego został odrzucony razem z innymi podobnymi stanami, z chwilą nastania w medycynie sądowej etapu analizy zbiorów. Próby zbadania statystycznego częstości menstruacji u kobiet, które popełniły samobójstwo, podejmowane w Krakowie ostatni raz na początku lat 80-tych nie wykazały żadnego znaczenia statystycznego, a same wyniki nie zostały uznane za godne publikacji. Wcześniej podobne badania próbowano prowadzić w latach 60-tych, z takim samym skutkiem, zachowały się tylko częściowe zestawienia przypadków<sup>281</sup>.

Najdłużej, z odrzuconych później teorii, utrzymała się zasada mówiąca o tym, że obecność w zwłokach płynnej krwi, wskazuje na śmierć z uduszenia, co w niniejszej pracy cytowano już kilkakrotnie. Cechę tę wymieniają autorzy podręczników z pierwszej połowy XIX wieku, np. Gromow stwierdzający, że w przypadkach uduszenia „znajdywana jest

<sup>273</sup> Cyt. za L. Wachholz: Medycyna...: 138.

<sup>274</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Podręcznik...1948: 105-110.

<sup>275</sup> W. Grzywo-Dąbrowski: Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy. Warszawa 1958: 83.

<sup>276</sup> K. Simpson: Forensic...: 140-141.

<sup>277</sup> 19/1924S.

<sup>278</sup> 45/1925S.

<sup>279</sup> 172/1926P.

<sup>280</sup> 391/1952S.

<sup>281</sup> Na marginesie nieudanych badań można jeszcze wspomnieć o pewnej próbie badań podjętej w latach 60-tych. Profesorowi Kobieli, który był wtedy konsultantem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, udało się uzyskać dotację z Ministerstwa na badania mające na celu określenie czasu przeżycia plemników w drogach rodnych zwłok. Praca polegała na badaniu świeżych wymazów z dróg rodnych, ze zwłok wszystkich kobiet badanych w Zakładzie, niezależnie od przyczyny zgonu. Badania jednak, jak wynika ze Sprawozdania Finansowego, zakończyły się niepowodzeniem, ponieważ przez okres 1 roku u żadnych ze 150 zwłok kobiet w wieku 15-60 lat, nie ujawniono obecności plemników.



Ryc. 22. Karta tytułowa niemieckiej monografii z 1923 roku, o stanie grasiczo-limfatycznym.

Fig. 22. The title page of a German monograph on thymolymphatic state, 1923.

płynna krew w prawej komórce serca jak i w żyłce głównej<sup>282</sup>. Dość wcześnie, bo już w drugiej połowie XIX wieku odnotowano, że cecha ta występuje we wszystkich przypadkach śmierci nagłej<sup>283</sup>, przez wiele lat jednak, bo aż do lat 60-tych XX wieku płynność krwi uważano za ważny objaw wskazujący na śmierć z uduszenia. Jakkolwiek badania statystyczne występowania tej cechy nie potwierdzały jej wartości diagnostycznej, to jednak przywiązywa-

no do niej dużą wagę. Już w 1918 roku Wachholz opublikował analizę przypadków uduszenia gwałtownego, stwierdzając płynną krew w sercu tylko w połowie przypadków, a w 8% przypadków nawet obecność skrzepów<sup>284</sup>. W podręcznikach z okresu międzywojennego, płynność krwi nadal wymieniana jest jako objaw śmierci z uduszenia, chociaż autorzy w każdym z nich wspominają o istniejących wątpliwościach. Pomimo tych wątpliwości, w starszych protokołach sekcyjnych, można jednak znaleźć liczne orzeczenia o śmierci z uduszenia, w których płynność krwi jest jednym z głównych dowodów na śmierć w tym mechanizmie. Pierwszy w polskim piśmiennictwie sądowo-lekarskim przypadek, w którym zastosowano tę zasadę, został opublikowany przez Leona Blumenstocka w cytowanym już orzeczeniu z 1871 roku<sup>285</sup>. Autor wykluczył śmierć wskutek wychłodzenia u niemowlęcia porzuconego przez matkę w śniegu, przyjmując jako przyczynę zgonu uduszenie, za czym przemawiała płynność krwi, przekrwienie narządów wewnętrznych i język wysunięty na zewnątrz. Brak jakichkolwiek obrażeń wskazywał z kolei na uduszenie miękkim przedmiotem. Tezy te były wielokrotnie powtarzane w niemal wszystkich przypadkach kiedy badano świeże zwłoki noworodka bez śladów obrażeń, przykłady zacytowane w rozdziale o uduszeniu gwałtownym.

W latach 30-tych i 40-tych XX wieku, płynność krwi powoli traciła na znaczeniu jako cecha uduszenia, chociaż wymieniana jest jeszcze we wszystkich ówczesnych podręcznikach. Wylicza ją Haberda w 10 wydaniu klasycznego austriackiego podręcznika Hofmanna<sup>286</sup>, a także amerykański podręcznik Webstera<sup>287</sup>, podobnie jak wydany już w czasie wojny niemiecki „Słownik Medycyny Sądowej”<sup>288</sup>. Po raz ostatni w piśmiennictwie angielskim objaw ten odnotowano w ósmym wydaniu angielskiego podręcznika Glaistera z 1947 roku<sup>289</sup>. W angielskim podręczniku Simpsona z 1958 roku<sup>290</sup> nie ma już żadnej wzmianki o objawie płynnej krwi, podobnie jak w pierwszych wydaniach zachodniemieckie-

<sup>282</sup> S. Gromoff: Medycyna...: 349.

<sup>283</sup> L. Feigel: Podręcznik...: 315.

<sup>284</sup> L. Wachholz: Medycyna...: 199.

<sup>285</sup> L. Blumenstock: Zmarznięcie czy uduszenie...

<sup>286</sup> E. Hofmann... Lehrbuch...: 584.

<sup>287</sup> R. Webster: Legal medicine...: 89-90.

<sup>288</sup> G. Schrader: Erstickung im allgemeinen. [w:] red. F. Neureiter, F. Pietrusky, E. Schütt: Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und Naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Berlin 1940: 178-180.

<sup>289</sup> J. Glaister: A textbook...1947: 165.

<sup>290</sup> K. Simpson: Forensic...: 83-102.



go podręcznika Ponsolda z 1957 roku<sup>291</sup> czy wschodniemieckiego podręcznika Prokopa z 1960 roku<sup>292</sup>. W polskich opracowaniach z medycyny sądowej, cecha ta przetrwała do początku lat 70-tych, wymieniona wprawdzie w książkach Popielskiego i Kobieli z 1972 roku<sup>293</sup> oraz podręczniku dla studentów pod redakcją Jaklińskiego i Kobieli<sup>294</sup> z tego samego roku, jednak w obydwu tych opracowaniach autorzy zawarli krytyczne uwagi na temat płynności krwi jako dowodu na śmierć z uduszenia. Japońskie badania z 1984 roku<sup>295</sup> jednoznacznie wykazały, że płynność krwi, może wskazywać co najwyżej na szybkość śmierci, a Knight, zalicza tę sprawę do „mitologii sądowo-lekarskiej”<sup>296</sup>.

### 3.8. NIEROZWIAZANE PROBLEMY TANATOLOGII

Omówione w poprzednich rozdziałach problemy, to oczywiście nie wszystkie osiągnięcia tanatologii z okresu ostatnich 130 lat. W tym czasie opanowano diagnozowanie, takich przyczyn zgonów, jak śmierć od promieniowania jonizującego, wstrząsu anafilaktycznego, różnych zaburzeń hormonalnych i metabolicznych. Większość z tych przyczyn zgonów spotykana jest bardzo rzadko i w analizowanych protokołach sekcyjnych nie ma wystarczającej reprezentacji do obserwowania postępów w ich diagnostyce. Przegląd protokołów sekcyjnych pozwala natomiast zauważyć, że przy niektórych przyczynach zgonu medycyna sądowa jest równie bezsilna jak pod koniec wieku XIX. Należą tu mechanizmy śmierci nie pozostawiające żadnych śladów uchwytnych w czasie sekcji makroskopowo ani mikroskopowo, z ujemnymi badaniami toksykologicznymi.

Śmierć w ataku padaczki ma następować wskutek uduszenia przez długotrwałe skurcz mięśni odpowiadających za oddychanie, względnie wskutek ostrych zaburzeń metabolicznych<sup>297</sup>. Obydwa te me-

chanizmy są nieuchwytnie w dostępnych obecnie badaniach, jedyne co jest czasem znajduwane, to wylewy krwawe w bocznych częściach języka, jako skutek przygryzienia w napadzie drgawek. Jest to oczywiście zmiana nieswoista, do tego rzadko spotykana, znana jednak już od dawna, obducenci powoływali się na nią już w XIX wieku<sup>298</sup>. Wobec swej całkowitej ujemności, rozpoznanie padaczki bywało nadużywane w przypadkach, które były prawdopodobnie spowodowane zatruciem alkoholem, co zdarzało się w okresie przed wprowadzeniem metody Widmarka do badania krwi.

Uduszenie spowodowane brakiem tlenu w pomieszczeniu, także nie pozostawia żadnych śladów uchwytnych w badaniach pośmiertnych. W 1914 roku poniosło śmierć trzech mężczyzn pracujących przy opróżnianiu dofu kloacznego przy ul. Zamkowej, dwóch z mężczyzn zmarło – jak stwierdzono wskutek utonięcia, chociaż sekcja wykazała tylko obecność płynu topielnego w oskrzelach. Trzeci mężczyzna został wydobyty nieprzytomny i zmarł w szpitalu po kilku dniach, wskutek zachyłstowego zapalenia płuc. Jako przyczynę nagłej utraty przytomności przyjęto zatrucie gazem kloacznym<sup>299</sup>. Według ówczesnych podręczników trującym składnikiem gazu kloacznego był siarkowodór. Oczywiście zdarzają się zatrucia siarkowodorem, bardziej prawdopodobne wydaje się jednak, że pracujący w dole mężczyźni stracili przytomność wskutek znalezienia się w atmosferze pozbawionej tlenu, wypartego stamtąd przez dwutlenek węgla i metan, gromadzące się nad warstwą fekalii. Podobne przypadki spotykane są w archiwum protokołów jeszcze wielokrotnie, np. w 1948 roku, kiedy zmarł nagle mężczyzna kopiący studnię, a następnie jego syn, który wszedł tam aby mu pomóc. Z opinii posekcyjnej wynika, że wstępnie rozważano zatrucie „gazem błotnym”, ale ostatecznie główny nacisk położono na pozbawienie tlenu<sup>300</sup>. Od czasu wprowadzenia torebek foliowych upowszechniło się samobójstwo

<sup>291</sup> A. Ponsold: *Erstickung (Asphyxie) im. Allgemeinem.* [w:] red. A. Ponsold: *Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.* Stuttgart 1957: 361-367.

<sup>292</sup> O. Prokop: *Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.* Berlin 1960: 81-98.

<sup>293</sup> B. Popielski, J. Kobiela: *Medycyna sądowa.* Warszawa 1972: 63.

<sup>294</sup> A. Jakliński, B. Kobiela, K. Jaegermann, Z. Marek, Z. Tomaszewska, B. Turowska: *Medycyna Sądowa. Podręcznik dla studentów medycyny.* Warszawa 1972: 161.

<sup>295</sup> S. Takeichi, C. Wakasugi, I. Shikata: *Fluidity of cadaveric blood after sudden death. Part III. Acid-base balance and fibrinolysis.* *Am. J. Forensic. Med. Pathol.* 1986, 7(1): 35-38.

<sup>296</sup> B. Knight: *Forensic Pathology.* London 1999: 350.

<sup>297</sup> Z. Jankowski, R. Hauser, T. Gos, K. Wiśniewski: *Padaczka: patogeneza, przyczyny śmierci.* *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1999, 49(2): 87-94.

<sup>298</sup> Np. sekcja nr 59/1884: „na języku po stronie prawej lekki krwaki od zębów”.

<sup>299</sup> 32-34/1914S.

<sup>300</sup> 11,12/1948P.

popętniane przez zaciśnięcie takiej torebki na głowie. W części przypadków jedyną cechą wskazującą na śmierć w tym mechanizmie jest właśnie obecność torebki, a w przypadku jej zabrania (np. przez rodzinę zmarłego), badania pośmiertne są zupełnie ujemne. Co gorsza pojawiły się nawet zabójstwa dokonane tą metodą, popełnione na ofierze głęboko upojonej alkoholem z dodatkiem leku nasennego.

Kolejnym problemem sądowo-lekarskim z ujemną sekcją zwłok, są zgony w narkozie. W części przypadków badania pośmiertne wypadają zupełnie ujemnie, w niektórych udaje się ustalić nadwrażliwość na substancje użyte do znieczulenia, niewłaściwe użycie tych substancji czy też wadliwe działanie aparatury dostarczającej tlen<sup>301</sup>. Doskonalenie metod badawczych powoduje, że niezdiagnozowanych przypadków ubywa, jednak nierzadko zdarza się, że nawet bardzo szeroko zakrojone badania pośmiertne nie wykazują nic lub tylko niecharakterystyczne zmiany. Najstarszy tego typu przypadek w zbiorze protokołów, pochodzi z roku 1901, pacjent zmarł w czasie planowego zabiegu operacyjnego, w narkozie z użyciem tropokainy. Sekcja wypadła ujemnie, zachowała się szeroka, kilkustrońnicowa opinia, analizująca przypadek, zawierająca rozważania na temat możliwych mechanizmów zgo-

nu, z wnioskami zaskakująco podobnymi do współczesnych<sup>302</sup>. Kolejny przypadek, zdarzył się już w rok później, tym razem z przekrojów narządów 2,5-letniego dziecka obducent wyczuł zapach chloroformu, z czego wywnioskowano, że substancja ta została przedawkowana<sup>303</sup>. W identycznym przypadku z 1909 roku przyjęto, że „śmierć była wynikiem idiosynkrazji denata na działanie chloroformu”<sup>304</sup>. Podobne przypadki zdarzały się co kilka lat, później w narkozie eterowej<sup>305</sup>. W tym ostatnim przypadku jako przyczynę zgonu przyjęto „porażenie chorobowo zmienionego serca”, chociaż stwierdzono tylko niewielkie zgrubienie płatków zastawek. Po drugiej wojnie światowej przypadki zgonów w narkozie zdarzają się częściej, zapewne wskutek zwiększania liczby przeprowadzanych operacji, ale również w związku z poszerzeniem terytorium działania Zakładu na całe województwo. W większości spraw, protokoły sekcyjne zawierają szerokie opinie na temat możliwych przyczyn zgonu, zawsze widać w nich bezsilność biegłego, próbującego wytłumaczyć śmierć wobec ujemnych badań pośmiertnych. W opinii dołączonej do jednego z pierwszych przypadków, z 1902 roku, obducent zawarł prorocze stwierdzenie „zgonu w narkozie zdarzały się i zdarzać się będą”<sup>306</sup>.

<sup>301</sup> E. Baran: Z problematyki błędu lekarskiego związanego z anestezją, reanimacją i intensywną terapią. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1981, 31(4): 299-305.

<sup>302</sup> 48/1901S.

<sup>303</sup> 10/1902S.

<sup>304</sup> 41/1909S.

<sup>305</sup> 51/1913S.

<sup>306</sup> 10/1902S.

## 4. WNIOSKI

1) Pod koniec XIX wieku, poziom tanatologii sądowej pozwalał na określanie przyczyn śmierci gwałtownej, pozostawiających jednoznaczne zmiany anatomiczne, możliwe do znalezienia w czasie rutynowej sekcji zwłok.

2) Spośród często spotykanych przyczyn zgonu nie umiano diagnozować zawału mięśnia sercowego, śmierci z wychłodzenia i śmierci wskutek zatrucia alkoholem, poważne problemy występowały przy diagnozowaniu śmierci wskutek uduszenia gwałtownego i urazów kręgosłupa szyjnego.

3) W przypadku diagnostyki zatrucia alkoholem, podobnie jak innych zatruc, postęp dokonał się po wprowadzeniu nowych metod analizy chemicznej.

4) W przypadku zawału serca i urazów kręgosłupa szyjnego, postęp był opóźniony przez wykonywanie rutynowych badań pośmiertnych techniką „in situ” i dokonał się z chwilą zmiany techniki sekcji zwłok.

5) Postęp diagnostyki uduszenia gwałtownego i śmierci z wychłodzenia, był opóźniony z powodu rzadkiego pojawiania się tych przypadków i braku możliwości zdobywania doświadczenia w analizowaniu mało charakterystycznych zmian.

### 4.1. PODSUMOWANIE

Sukcesy tanatologii sądowej oceniane na podstawie analizy protokołów sekcyjnych, wyglądają nieco inaczej niż wydawałoby się to na podstawie przeglądu piśmiennictwa i podręczników. Największe osiągnięcia dokonały się jeszcze w XIX wieku, kiedy opisano zmiany morfologiczne stwierdzone w większości rodzajów śmierci spowodowanej przyczynami chorobowymi i urazowymi. W czasie ostatnich 130 lat, czyli w okresie w którym powstawały protokoły sekcyjne zgromadzone w archiwum krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, poznano natomiast przyczyny i mechanizmy zgonu, pozostawiające tylko nieznaczne zmiany sekcyjne lub nie pozostawiające żadnych zmian.

Pod koniec XIX wieku i jeszcze przez długie lata, problem stanowiły liczne przypadki nagłych zgonów, w których sekcja wykazywała jedynie miażdżycę, a które rozpoznawano jako „porażenie serca”. Można się domyślać, że znaczną część tych przypadków stanowiły zachorowania na zawał mięśnia

sercowego, którego diagnostyka, pomimo ewidentnego obrazu makroskopowego, postępowała bardzo powoli. Zawał serca, znany co najmniej od 1912 roku, medycyna sądowa powiązała ze zjawiskiem nagłej śmierci dopiero w latach czterdziestych, a nauczono się go wyszukiwać, praktycznie dopiero w latach pięćdziesiątych. Osiągnięciem niniejszej pracy jest teoria, że tak długa zwłoka w diagnostyce makroskopowej zawału, spowodowana była przywiązaniem medyków sądowych i patologów, do niekorzystnej dla badania serca techniki sekcji zwłok „in situ”, w której serca podczas badania nie wycinano ze zwłok. Kiedy zaczęto badać serce odcięte od dużych naczyń, liczba rozpoznawanych przypadków zawału, w ciągu kilku lat wzrosła kilkakrotnie, co w wielu ośrodkach nasunęło teorię o epidemii zawałów serca. Dowodem prawdziwości tej tezy jest obserwowany, w tym samym kilkuletnim okresie, nagły wzrost liczby zgonów spowodowanych zatorem płucnym, któremu to rozpoznaniu również nie sprzyjała technika sekcji „in situ”.

Inną przyczyną zgonu, którą nauczono się diagnozować po zmianie techniki sekcji zwłok, była śmierć wskutek obrażeń kręgosłupa szyjnego. Przy sekcji „in situ” rejon szyi był zupełnie pomijany w rutynowych badaniach pośmiertnych. Powodowało to, że nie rozpoznawano nie tylko tych przypadków, które wymagają preparowania zwłok od tyłu, ale nawet jednoznacznych złamań widocznych od przodu po wyjęciu narządów szyi.

Kolejną przyczyną zgonu, która jakkolwiek na pewno częsta, przez długie lata uchodziła za „porażenie serca”, było zatrucie alkoholem. Ewolucja metod badania chemicznego alkoholu, a zwłaszcza zastosowanie badania krwi zamiast treści żołądkowej, pozwoliły z czasem na rozpoznawanie zatrucia alkoholem jako przyczyny zgonu i ujawniły skalę tego zjawiska. Krokiem milowym było wprowadzenie metody Widmarka, co z kolei pociągnęło za sobą zmiany w teorii toksykologii, takie jak np. wprowadzenie obok dawnego pojęcia dawki śmiertelnej (nieprzydatnego w przypadku alkoholu), pojęcie stężenia śmiertelnego.

Mniejsze znaczenie jeśli chodzi o liczbę przypadków, ale dużo ważniejsze bo dotyczące zabójstw, miały osiągnięcia diagnostyki uduszenia gwałtownego. Zadławienie i zadzierżgnięcie, pomimo że ich podstawowe cechy znane były już w XIX wieku, tak naprawdę poznano i nauczono się roz-

poznawać, dopiero w okresie międzywojennym. Tak długą zwłokę spowodowała technika sekcyjna, nie obejmująca badania narządów szyi, a także trudność w zdobywaniu doświadczenia, w badaniu rodzajów zabójstw zdarzających się bardzo rzadko. Z kolei błędna teoria płynności krwi w zwłokach, jako objawu wskazującego na uduszenie gwałtowne, przez wiele lat owocowała wątpliwymi opiniami o uduszeniu przez zatkanie otworów oddechowych, przede wszystkim w przypadkach dzieciobójstw.

Inną błędną teorią, która przez wiele lat obowiązywała w tanatologii sądowej, była teoria stanu grasiczolimfatycznego, która przerostem grasicy miała tłumaczyć zgony młodych osób wskutek niewielkiego urazu czy nawet tylko silnego wzruszenia. Badania statystyczne i rozwój ogólnej medycyny, pozwoliły na odrzucenie tej teorii.

W diagnostyce śmierci z oziębienia, pomimo że najważniejsze cechy tej śmierci – plamy Wischniewskiego i ubytek glikogenu z wątroby, znano już od dawna, przez kilkadziesiąt lat uchodziły za bezużyteczne. W tym okresie przypadki śmierci z oziębienia zasilaty grupę przypadków „porażenia serca”.

Przegląd protokołów sekcyjnych, tworzonych w krakowskim Zakładzie Medycyny Sądowej prawie nieprzerwanie, pomimo kilkakrotnych zmian panującej władzy, dostarczył wielu informacji o dużej wartości historycznej. Protokoły z okresu okupacji pozwoliły na udokumentowanie i analizę rodzajów tortur stosowanych przez gestapo, ale także na znalezienie nieoczekiwanej dużej liczby sekcji zwłok funkcjonariuszy okupanta, na których Państwo Podziemne wykonało wyroki śmierci. Po zakończeniu wojny badano w Zakładzie liczne ofiary obydwu stron walk toczonych między ówczesną władzą a zbrojnym podziemiem, a nawet osoby zabite w czasie przesłuchań. Archiwum protokołów okazało się jedynym źródłem do oceny liczby śmiertelnych wypadków przy budowie Nowej Huty. Na podstawie archiwum protokołów można stwierdzić, że prawdopodobnie mniejsza niż oceniają historycy była liczba ofiar rozruchów antyżydowskich, które wybuchły w Krakowie tuż po zakończeniu drugiej

wojny światowej, ale większa niż sądzą historycy była liczba ofiar podobnych rozruchów tuż po zakończeniu pierwszej wojny światowej.

Duża rozpiętość okresu z jakiego pochodzą protokoły, pozwoliła na prześledzenie niektórych przemian społeczno-obyczajowych. W okresie przed odzyskaniem niepodległości, problemem społecznym były przypadki zgonów niemowląt będących na wychowaniu u „fabrykantek aniołków”. Po odzyskaniu niepodległości podobnym problemem były z kolei zgony młodych kobiet wskutek powikłań po nielegalnym spędzeniu płodu. W okresie powojennym takim problemem stają się śmiertelne zatrucia alkoholem, których liczba rocznie wzrosła w ciągu ostatnich 50 lat prawie 10-krotnie. Okres okupacji, oprócz spraw oczywistych związanych z wojną, charakteryzował się gwałtownym, wielokrotnym wzrostem liczby zatruc metanolem oraz niespodziewanie dużym wzrostem liczby ofiar wypadków komunikacyjnych, zwłaszcza kolejowych i tramwajowych.

W ciągu ostatnich 130 lat nastąpiły duże zmiany w doborze trucizn używanych w przypadkach samobójstw. Na początku analizowanego okresu, samobójstwa popełniano przez spożycie substancji żrących i uszkadzających narządy mięsiste – trucizn działających bardzo brutalnie ale łatwych do wykrycia. W miarę wprowadzania do leczenia nowych leków działających depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy, leki te stopniowo wyparty trucizny żrące i mięsiste. W przeciwieństwie do początku badanego okresu, zatrucia nimi są niemożliwe do wykrycia w czasie sekcji zwłok, ale ich pojawienie się pobudziło rozwój toksykologii sądowej. Przez kilkadziesiąt lat, najobfitsze żniwo zbierał jednak tlenek węgla z miejskiej instalacji gazowej, który pojawił się w roku 1905, zniknął w 1982, zabijając w Krakowie nawet ponad 50 osób rocznie.

W zbiorze ponad 60 tysięcy protokołów sekcyjnych udało się znaleźć nieznanne, ciekawe sprawy, np. ofiarę wypadku w kamieniołomie, którego świadkiem był w czasie wojny Karol Wojtyła, ofiarę nieznanego zamachu na Bolesława Bieruta oraz protokoły sekcji zwłok pracowników wywiadu PRL, zmarłych na zagranicznych placówkach.

**Załącznik 1.** Protokół sekcji zwłok z 16 grudnia 1881**Appendix 1.** Postmortem protocol dated December 16, 1881

## Wywód oględzin

Z polecenia Magistratu Stoł. Król. m. Krakowa, podpisani dopełnili oględzin policyjno-sanitarnych w Zakładzie Medycyny Sądowej przy C. K. Wszechnicy Jagiellońskiej, na zwłokach Wiktorji Skowron 61 lat liczącej, z Wieliczki – wdowy.

Karta śmierci wydana przez p. Dr Palecznego opiewa, że Skowronkowa umarła w nocy z 13 na 14 b.m. nagle, zapewne na skutek apopleksyi.

## Oględziny zewnętrzne

- 1) Na stole leżą zwłoki kobiety lat 60 przeszło mającej, dobrze zbudowanej, miernie odżywionej.
- 2) Stężenie pośmiertne w odnogach dolnych utrzymuje się, brzuch zajęty plamą jasnozieloną, na grzbiecie plamy pośmiertne fioletowe, przez nacięcie jako takie sprawdzone.
- 3) Śladów obrażenia na ciele nigdzie nie ma.
- 4) Na głowie włosy krótkie, siwe, powieki zasklepione, rogówki mętne, tęczówki piwne nie nad miarę rozszerzone.
- 5) W szczęce górnej brak kilku zębów, wargi blade.
- 6) Sutki obwisłe, brodawki dobrze ukształcone, otoczone pierścieniem nieco ciemniejszym
- 7) Brzuch wzdęty. Na odnogach dolnych a mianowicie na podudziach z przodu po jednym otarciu pergaminowo zaschniętem, bez podbiegnięcia krwi.
- 8) Dłonie i stopy brudne, zwłaszcza dłonie.

## Oględziny wewnętrzne

- 9) Skóra czaszkowa po stronie wewnętrznej czerwona, tak na niej jak i na okostnej niema zmian. Sklepienie czaszkowo umiarowe, grube. Śródkości szerokie, w krew obfite. Sklepienie nie jest nigdzie uszkodzone.
- 10) Opona twarda gładka, połyskująca, w zatokach żylnych mierna ilość krwi płynnej ciemno czerwonej. Opony miękie nie zbaczają. Mózgowie prawidłowej zbitości, na sklepieniu nie okazuje zmian. Tętnice podstawne w miernym stopniu miażdżycowe. Na rozkroju istota mózgowa prawidłowej zbitości, istota korowa nieco węższa. Zwoje duże prawidłowe. W komórkach tak bocznych, jako też w 3-ej i 4-ej niema krwi wolnej. Wyściółka gładka.
- 11) Po wyjęciu mózgowia i oddzieleniu błony twardej, niema na podstawie czaszki żadnego uszkodzenia.
- 12) Po otwarciu jamy brzusznej nie wylewa się z niej żaden płyn.
- 13) W przetyku i gardzieli niema żadnych zmian, również niespostrzeżona się nic nieprawidłowego w krtani i tchawicy, w których błona śluzowa jest blada, a nagłośnia nie jest obrzękła.
- 14) Płuco lewe w miernym stopniu przyczepione<sup>1</sup>, zawiera wszędzie powietrze, przy brzegach flakowate, w istotę ubogie. Na rozkroju wylewa się w miernej ilości płyn pienisty, czerwony.
- 15) Płuco prawe w mniejszym stopniu przyczepione, zresztą tak jak lewe.
- 16) We worku sercowym mieści się kilka gramów płynu surowiczego, całkiem czystego.

<sup>1</sup> Chodzi o zrosty optucnowe.

- 17) Serce okazuje mięsień żółtawo zabarwiony, bardzo kruchy, łatwo rozrywający się, miejscami żółciej zabarwiony. Komórka lewa ma grubość 2,5 cm. Zastawka dwukończysta domykalna. Mięśnie brodawkowe na przekroju okazują pasemka podłużne białawe. W przedsionku lewym znajduje się dużo skrzepów świeżych. Komórka prawa próżna, zastawki tętnicze cienkie, delikatne.
- 18) Błona wewnętrzna aorty tuż po nad zastawkami miejscami białawo zabarwiona, bez połysku, w łuku samym miejsca te są coraz większe, obfitsze, a jeszcze większe w aorcie zstępującej. Przy nacięciu tych miejsc widać, że stwardnienie sięga do błony środkowej, jest ono zbite, nierozpadające się.
- 19) Tętnice wieńcowe na przecięciu okazują światło szeroko otwarte, ściany grube i twarde, miejscami całkiem zwapniałe, tak że światło gdzieś się mocno zwęża.
- 20) Wątroba prawidłowej wielkości i zbitości, w przekroju dość w krew obfita.
- 21) Śledziona w dwójnasób powiększona, twarda, torebka pomarszczona, miąższ dość zbity.
- 22) Nerka lewa nieco powiększona, torebka niełatwo schodzi, a na niej zostają kawałki miąższu. Powierzchnia zewnętrzna nierówna, chropowata, gruboziarnista. Na przekroju istota korowa dość zbita, jasnoczerwona, a rysunek jej dobrze utrzymany. Piramidy nieco ciemniejsze, a w podstawie jednej z nich znachodzi się nowotwór wielkości małego grochu, barwy białej, do słoniny podobny, połyskujący.
- 23) Nerka prawa w podobny przedstawia się sposób, z wyjątkiem owego małego obrzęku w piramidzie.
- 24) Pęcherz moczowy zawiera trochę płynu, błona śluzowa blada.
- 25) Żołądek próżny, błona śluzowa jego pomarszczona, powleczone śluzem.
- 26) W jelitach mieści się dużo kału zbitego, błona śluzowa z wyjątkiem jednej blizny dawniejszej wszędzie prawidłowa.
- 27) Macica mała, zresztą nie przedstawia zmian.

Rozpoznanie anatomiczne: Nephritis interstitialis, hypertrophia ventriculi sinistri, degeneratio adiposa cordis, processus atheromatous arteriarum coronariarum, aortae, arteriae basiliaris etc. Emphysema et oedema pulmonum.

Orzeczenie: Śmierć naturalna, skutkiem porażenia serca.

**Załącznik 2.** Przyczyny i okoliczności zgonów badanych w Zakładzie Medycyny Sądowej w Krakowie  
**Appendix 2.** Causes and circumstances of deaths investigated at the Department of Forensic Medicine in Krakow

Tabela II. Przyczyny i okoliczności zgonów badanych w Zakładzie Medycyny Sądowej w Krakowie.  
 Table II. Causes and circumstances of deaths examined in Department of Forensic Medicine in Krakow.

	Rok / Year												
	1888	1897	1908	1920	1928	1938	1948	1958	1968	1978	1988	1998	2008
Dorośli, zgony naturalne <sup>1</sup> / Adults, natural deaths <sup>1</sup>	38 <sup>2</sup>	26	28	31	52	73	112	350	312	166	167	111	290 <sup>3</sup>
Dzieci, zgony naturalne <sup>4</sup> / Children, natural deaths <sup>4</sup>	16	26	19	33	18	28	27	70 <sup>5</sup>	48	25	36	8	15
Oparzenie <sup>6</sup> / Burns <sup>6</sup>	2	5	10	12	6	12	14	9	13	5	10	8	17
Dzieciobójstwo <sup>7</sup> / Infanticide <sup>7</sup>	1	4	5	10	13	7	13	11	12	11	3	3	2
Zabójstwo z użyciem noża / Homicide by knifing		4	5	1	12	23	4	11	5	9	9	19	13
Postzał z broni palnej, zabójstwo / Homicide, gunshot		2	3	13	8	14	14	8	8	5		1	3
Zabójstwo lub pobicie, urazy tępe / Homicide or battery, blunt injuries			2	2	14	31	8	18	9	12	22	17	28
Uduszenie zbrodnicze / Homicidal strangulation							1	2	3	3	3	8 <sup>8</sup>	3
Samobójstwo z użyciem noża / Suicide by knife	1		2	2	2	3		1	4	2	9	11	5
Postzał z broni palnej, samobójstwo / Suicide, gunshot	1	7	6	7	13	7	5	2	6		2	2	5
Powieszenie, samobójstwo <sup>9</sup> / Hanging <sup>9</sup>	2	3	3	3	8	13	20	34	99	116	96	146	171
Przejechanie przez pociąg / Deaths by being hit by a train		4	5	9	7	12	22	49	62	44	28	12	10
Wypadki drogowe / Traffic road accidents			1	7	17	23	32	50	146	212	208	202	225 <sup>10</sup>
Wypadki z pojazdami zaprzęgowymi / Accidents involving horse-drawn vehicles	1	1	5	6	4	5	6	5	3	5	4	1	
Wypadki tramwajowe / Tram accidents			8	1	2	6	12	21	18	7	2		
Upadek z dużej wysokości / Falls from high altitude		2	13	4	8	19	21	19	32	30	35	38	33
Urazy inne <sup>11</sup> / Other injuries <sup>11</sup>	3	5	10	11	28	16	23	29	80	79	99	68	133 <sup>12</sup>
Utonięcie <sup>13</sup> / Drowning <sup>13</sup>	1	6	3	7	9	12	17	33	64 <sup>14</sup>	60	48	51	39
Wychłodzenie / Hypothermia	2		2		1			2	10	12	9	17	
Zatrucie tlenkiem węgla / Carbon monoxide poisoning		4		2	7	12	14	22	53	27	31	12	16
Zatrucie alkoholem / Alcohol poisoning				3	4	7	7	8	21	74	59	57	65
Inne zatrucia / Other poisonings	1	4	10	5	8	6	18	17	21	17	35	20	24
Porażenie prądem elektrycznym / Electric shock					2		4	7	7	14	4	5	7
Śmierć w pożarze / Death in a fire								3	7	26	10	17	26
Powikłania porodu / Delivery complications				3			6	5	2		5		2
Powikłania planowej operacji / Complications of elective surgery					1	6	5	1				2	2
Badania kości (szkieletów) / Examination of bones (skeletons)					3	4	4	10	6	4	8	8	9
Inne <sup>15</sup> / Others <sup>15</sup>		2	1	4	12 <sup>16</sup>	14 <sup>17</sup>	8	4	11	15	13	10	13 <sup>18</sup>
Sekcje ujemne <sup>19</sup> / Negative postmortem examinations <sup>19</sup>	7	3		1	4	4	11	7	3	6	4	4	7
<b>Liczba badań łącznie / Total number of investigations</b>	<b>76</b>	<b>108</b>	<b>134</b>	<b>178</b>	<b>253</b>	<b>347</b>	<b>423</b>	<b>789</b>	<b>1067</b>	<b>991</b>	<b>967</b>	<b>849</b>	<b>1180</b>

### Objaśnienia do tabeli II.

Zestawienie porównuje liczbę przypadków w jednym roku z każdego dziesięciolecia. Wybrano roczniki z końcówką „8” aby ominąć okres okupacji, za wyjątkiem roku 1918 (pierwsza wojna światowa), zamiast którego wykorzystano w zestawieniu rok 1920, oraz roku 1898, w którym rozkład przyczyn zgonów był nietypowy dla lat dziewięćdziesiątych XIX wieku, z niewielką liczbą sekcji sądowych.

Wobec niemożności ścisłego określenia okoliczności niektórych przypadków śmiertelnych (np. utonięcia, upadki z wysokości, przejechania przez pociąg, zatrucia gazem), nie ma ściśle ustalonej liczby samobójstw i nieszczęśliwych wypadków.

### Explanations to table II.

The tables compare the number of cases in one year from each decade. The author has selected years ending in the numeral „8” in order to disregard the period of Nazi occupation, with the following exceptions: instead of 1918 (World War I), the listing includes 1920; the year 1898 is omitted, as the distribution of causes of death was not typical for the nineties of the 19th century, with a low number of forensic postmortem examinations performed.

In view of the lack of possibility to precisely determine circumstances of some fatalities (e.g. drownings, falls from high altitude, deaths by being hit by a train, natural gas poisonings), there is no strictly reported number of suicides and misadventures.

### Przypisy:

- <sup>1</sup> Jako zgony naturalne zakwalifikowano wszystkie zgony z przyczyn chorobowych<sup>1</sup>, w tym zgony z rozpoznanej choroby oraz przypadki, w których rozkład uniemożliwił rozpoznanie choroby, jednak bez podejrzenia przyczyn urazowych. Duże wahania liczby przypadków w ostatnich 50 latach, spowodowane są głównie zmianami sposobu zarządzania sekcji przez prokuratury.
- <sup>2</sup> W tym rozpoznanie „porażenie serca” postawione w kolejnych latach uwzględnionych w tabeli: 14 w 1888; 9 w 1897, 9 w 1908, 11 w 1920; 14 w 1928, 28 w 1938 (w 1938 5 przypadków z wywiadem alkoholowym i zapachem alkoholu).
- <sup>3</sup> W tym w 141 przypadkach badania pośmiertne wykazały jedynie powikłania miażdżycy tętnic wieńcowych, w tym widoczny makroskopowo świeży zawał mięśnia sercowego w 19 przypadkach, a w dalszych 14 zawał widoczny dopiero w badaniach Hp.
- <sup>4</sup> Zgony z przyczyn chorobowych oraz płody martwo urodzone w szpitalu lub domu pod opieką położnej.
- <sup>5</sup> W tym 30 martwo urodzonych płodów kierowanych przez szpitale do badania w Zakładzie dla celów pracy naukowej dr Jana Kobieli.
- <sup>6</sup> Zgon w szpitalu.
- <sup>7</sup> Rozumiane jako problem sądowo-lekarski, a więc zarówno dzieciobójstwa czynne jak i porzucone noworodki, niezależnie od tego czy dziecko urodziło się żywe i czy było zdolne do życia pozałożowego.
- <sup>8</sup> W tym czworo dzieci utopionych przez matkę.
- <sup>9</sup> Prawie wyłącznie przypadki z samego Krakowa i powiatu krakowskiego.
- <sup>10</sup> Do lat 50-tych w Zakładzie badano ofiary wypadków wyłącznie z Krakowa i okolic, później także z innych rejonów województwa; w roku 2008 w Zakładzie badano 115 zwłok ofiar wypadków drogowych z terenu Krakowa i 110 z innych rejonów.
- <sup>11</sup> Ofiary wypadków przemysłowych, wypadków w domu i gospodarstwie, wypadków w górach, upadków z urazem głowy oraz urazów głowy doznanych w niejasnych okolicznościach.
- <sup>12</sup> W roku 2008, na pozycję „urazy inne” składają się następujące przypadki śmiertelne: wypadek lotniczy – 1, wypadki przemysłowe, w domu i gospodarstwie – 30; upadek z pozycji stojącej i upadek ze schodów – 60; uraz głowy w niejasnych okolicznościach (najczęściej obrażenia jak przy upadku) – 41; wzrost liczby tych przypadków jest spowodowany zmianą zasad kierowania zwłok na sekcję, dwie ostatnie grupy to prawie wyłącznie zwłoki kierowane z oddziałów neurochirurgii i neurotraumatologii.
- <sup>13</sup> W tym wszystkie zwłoki wyłowione ze zbiorników wodnych, także w rozkładzie uniemożliwiającym diagnostykę (bez obrażeń).
- <sup>14</sup> W tym utonięcie w studni – 6 przypadków; utonięcie w wannie (bez zatrucia CO) – 3 przypadki.
- <sup>15</sup> Najczęściej zachłyśnięcie treścią pokarmową lub obcą, rzadziej delirium, powikłania po stosowaniu leków, porażenie piorunem, przypadkowe powieszenie, samopodpalenie, powikłania samouszkodzeń u więźniów, powikłania nielegalnego przerwania ciąży, następstwa czynności seksualnych.
- <sup>16</sup> W tym powikłania po nielegalnym przerwaniu ciąży – 7 przypadków.
- <sup>17</sup> W tym powikłania po nielegalnym przerwaniu ciąży – 9 przypadków.
- <sup>18</sup> Uduślenie treścią pokarmową lub obcą u osoby pijanej – 9 przypadków; zgon w delirium – 2 przypadki, po jednym przypadku – zgon pozycyjny (utknięcie głową w dół) i śmierć głodowa (więzień w zakładzie karnym).
- <sup>19</sup> Wyłącznie osoby bez miażdżycy; od 1968 roku kwalifikacja jako sekcje ujemne, oznacza także ujemne badanie toksykologiczne.

1 R. Hauser: Rodzaje śmierci...



## SUMMARY

Development of forensic thanatology through the prism of analysis of postmortem protocols collected at the Department of Forensic Medicine, Jagiellonian University.

When assessed based on the analysis of post-mortem protocols, the successes of forensic thanatology appear to differ from those that might be assumed using as the foundation a review of publications and textbooks. The greatest achievements date back to as early as the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries, when the morphological changes observed in the majority of types of deaths resulting from disease-associated and traumatic causes were described. Within the past 130 years, however, or in other words, in the period when autopsy protocols were written that are today collected in the archives of the Krakow Department of Forensic Medicine, the causes and mechanisms of death became understood even when the said factors were associated with discrete postmortem changes only or no such changes whatsoever were left.

At the end of the 19<sup>th</sup> century and for a long time afterwards, a difficult problem was posed by sudden deaths, where the postmortem examinations demonstrated solely atherosclerosis and the cause of death was described as “heart palsy”. As it turned out, a great portion of such deaths represented individuals with myocardial infarction; in spite of its evident macroscopic presentation, the diagnostic management of the disease was progressing very slowly. Myocardial infarction, known at least since 1912, was associated by forensic medicine with the phenomenon of sudden death only in the forties, and the ability to detect myocardial infarction in practice developed only in the fifties of the last century. The achievement of the present dissertation is the formulation of a theory ascribing such a long delay in macroscopic diagnostics of myocardial infarction to forensic medicine specialists being attached to and fond of employing the “in situ” autopsy technique, which was unfavorable from the viewpoint of heart examination, since the organ was not dissected free and removed from the body in the course of a postmortem examination. When autopsies started to concentrate on hearts dissected free from large vessels, within several years, the number of diagnosed myo-

cardial infarctions increased several times, what gave rise to a theory of a myocardial infarction epidemics formulated in some centers. A proof supporting the theory postulated by the author is a sudden increase in the number of deaths resulting from pulmonary embolism observed in the same several-year period; this diagnosis was also not facilitated by the “in situ” autopsy technique.

Another cause of death, which – although undoubtedly common – was for years interpreted as “heart palsy” was alcohol poisoning. Evolution of methods used in chemical examinations for the presence of alcohol, and especially the use of blood tests rather than gastric contents tests allowed in time for determining alcohol poisoning as the cause of death and demonstrated the true extent of the phenomenon. Here, a milestone was the introduction of the Widmark method, what in turn resulted in changes in the toxicology theory, such as for example the use of a new term of “lethal concentration” in addition to the formerly employed notion of a “lethal dose”, which is useless in the case of alcohol.

Of lesser importance with respect to the number of cases, but of much greater significance in view of its association with homicides were the achievements in diagnostic management of strangulation. Choking and strangulation, as well as hanging – in spite of the fact that their fundamental features were known as early as in the 19<sup>th</sup> century – were really understood and the ability to diagnose these phenomena was achieved only in the interwar period. Such a long delay resulted from the autopsy technique that did not include examination of the organs situated in the neck, as well as from difficulties in acquiring experience in examining the type of homicide that was very uncommon. On the other hand, for many years, the erroneous theory of the fluidity of blood in a corpse as an indicator of violent strangulation resulted in dubious opinions on strangling by blocking the respiratory orifices of the victim, especially in cases of infanticides.

Another erroneous theory, which was obligatory in forensic thanatology, was the theory of thymolymphatic state, which used thymic hypertrophy to explain deaths of young individuals resulting from a small injury or even strong emotion. Statistical tests and development of general medicine allowed for disproving the theory.

In the diagnostics management of death from hypothermia, despite the fact that its most important features – Wischniewski spots and the loss of liver glycogen – had been known for a long time, they were regarded useless for several score years. At this time, cases of death from hypothermia were included into the category of „heart palsy”.

Despite several changes of the authorities, a review of autopsy protocols prepared in the Krakow Department of Forensic Medicine provided the author with a wealth of information of significant historical value. Protocols dating back to the period of Nazi occupation allowed for documenting and analyzing the types of torture employed by the Gestapo, but also for discovering a surprisingly large number of postmortem examinations of bodies of occupation functionaries who were sentenced to death by the Polish Underground State. After World War II, the Department examined numerous victims originating from both sides of skirmishes fought at the time by the then authorities and the armed underground movement, or even individuals murdered in the course of interrogations. The archives of autopsy protocols became a valuable source helpful in estimating the number of victims of the Soviet Army that was stationed in Poland, and later provided the only supply of information needed for evaluation of the number of fatal accidents among the builders of the Krakow district of Nowa Huta. Based on the autopsy protocols it may be concluded that the number of victims of anti-Jewish riots that sparked off in Krakow soon after World War II was over, was most likely lower than that assessed by the historians; on the other hand, the number of victims of similar riots occurring after World War I was higher than the historians believed.

A great span of time over which the protocols were written allowed for following some socio-economic changes. In the period before Poland's regaining independence, a significant social problem was posed by deaths of infants entrusted to foster

care to „angel makers” After independence was regained, a similar problem emerged, consisting of deaths of young females due to complications of illegal abortions. In the post-war period, such a social problem was found in deaths due to fatal alcohol poisoning; the annual number of such cases increased almost tenfold within the past 50 years. In addition to obvious cases associated with the war, the Nazi occupation was characterized by a sudden, manifold increase in the number of methanol poisonings and an unexpectedly high increase in the number of victims of fatal traffic road accidents, especially those involving trains and streetcars.

Over the past 130 years, there were significant changes in the selection of poisons used for suicidal purposes. In the beginning of the analyzed period, suicides were committed by ingesting caustic substances that damaged parenchymatous organs – these poisons were very brutal in their action, but easy to detect. As new pharmaceuticals – central nervous system depressants – were being introduced to therapeutic management, they gradually replaced caustic and parenchymatous poisons. In contrast to the early phase of the analyzed period, poisoning with such medications cannot be detected on autopsy, yet their introduction promoted the development of forensic toxicology. Nevertheless, for several score years, the heaviest toll was taken by carbon monoxide from the municipal gasworks, which appeared in 1905 and disappeared in 1982, killing as many as in excess of 50 individuals per year.

In the collection of more than 60 thousand autopsy protocols, the author managed to find hitherto unknown, interesting cases, e.g. that describing a victim of a fatal accident in a stone quarry, witnessed by Karol Wojtyła during WWII, a victim of an unknown assassination attempt on the life of Bolesław Bierut, as well as protocols of postmortem examinations of bodies of the People's Republic of Poland intelligence agents who died while posted abroad.

## PIŚMIENICTWO

1. Akta Sądu Specjalnego Karnego sygn. Nspec Rpt 228/45, obecna sygnatura IPN Kr 303/1-19.
2. Andereggen P. A. propos de 273 tentatives de suicide par empoisonnement; remarques statistiques et therapeutiques. *Revue Medicale de la Suisse Romande*. 1948, 68(5): 257-79.
3. Andreasson R. Wayne J.: The life and work of Erik M. P. Widmark. *Am J Forensic Med Pathol*. 1996, 17(3): 177-190.
4. Balbus T.: O Polskę Wolną i Niezawistą (1945-1948). WiN w południowo-zachodniej Polsce (geneza, struktury, działalność, likwidacja, represje). Kraków-Wrocław 2004.
5. Baran E., Marek Z., Poronienie, dzieciobójstwo i urodzenia dzieci pozamałżeńskich w Polsce. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 1979, 29(4): 289-30.
6. Baran E., Turowska B., J. Kobiela [w:] Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego, red. Jan Grochowski, Kraków 2000: 672-674.
7. Baran E.: Udział polskich medyków sądowych w sprawie katyńskiej. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 1991, 41(3): 193.
8. Baran E.: Z problematyki błędu lekarskiego związanego z anestezją, reanimacją i intensywną terapią. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 1981, 31(4): 299-305.
9. Baran E.: Raport medyka sądowego z badań ekshumacyjnych przeprowadzonych w Katyniu w 1995 roku. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 1998, 48(2): 83-96.
10. Barnaś A.: Zagadnienia samobójstwa z uwzględnieniem materiału w Krakowie z lat 1931-1940. Maszynopis w bibliotece Zakładu Medycyny Sądowej.
11. Basso C., Burke M., Fornes P., Galagher P. J., de Gouveia R. H., Sheppard M., Thiene G., van der Wal A.: Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death. *Virchows Arch*. 2008, 452: 11-18.
12. Barzdo M., Berent J.: Sekcja zwłok – podstawy prawne (Część I). *Przegl. Lek*. 2009, 66: 266-268.
13. Berent J. (red.): Medyczno-sądowa problematyka wypadków drogowych. Kraków 2007.
14. Berent J.: Rola biegłych z zakresu medycyny sądowej w opiniowaniu dla potrzeb sądów i instytucji ubezpieczeniowych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 2005, 55(4): 247-250.
15. Beykowski S.: Todliche unfalle im Strassenverkehr durch Überfahren werden. *Beitrage zur Gerichtlichen Medizin*. 1914, 2: 67-90.
16. Bieberstein A.: Zagłada Żydów w Krakowie, Kraków 1986.
17. Biedrzycka K.: Papież z fabryki Solvay, Kraków 2005.
18. Biegański W.: Diagnostyka różniczkowa chorób wewnętrznych. Warszawa 1903.
19. Biörck G., Blomqvist G., Sievers J.: Studies on myocardial infarction in Malmö 1935 to 1954. *Acta Medica Scandinaviensis*. 1957, 159(4): 253-274.
20. Bitka R., Rytlewski J.: Zarys historii zgrupowania Żelbet 6.DP AK. Kraków 1986.
21. Blumenstock L.: Kazuistyka sądowo-lekarska, część I. Kraków 1882.
22. Blumenstock L.: Uwagi sądowo-lekarskie o zaccadzeniu. *Przegl. Lek*. 1872.
23. Blumenstock L.: Zmarznięcie czy uduszenie. *Klinika*, 1871, t.IX nr 8: 113-117.
24. Branenberger H.: Determination of alcohol levels in the body. [w:] red. H. Brandenberger, R. A. Maes: *Analytical Toxicology for Clinical, Forensis and Pharmaceutical Chemists*. Berlin, New York 1997.
25. Bratko J.: Dlaczego zginąłeś prokuratorze. Kraków 1998.
26. Bratko J.: Gestapowcy. Kraków 1985.
27. Brinkmann B.: Harmonisation of medico-legal autopsy rules. *Int J Legal Med*. 1999, 113: 1-14.
28. Brzoza C.: Kraków między wojnami. Kraków 1998.
29. Brzoza C.: Kraków Polityczny. [w:] *Dzieje Krakowa, Kraków w latach 1918-1939*. red. J. Bieniarzówna, J. M. Małecki. Kraków 1997.
30. Buhtz G.: *Das Verkehrsunfall*. Stuttgart 1938.
31. Busse O.: *Das Obduktionsprotokol*. Berlin 1920.
32. Butrym A.: Wypadki samochodowe w Krakowie w ciągu dziesięciolecia 1924-1934. *Czasopismo Sąd. Lek*. 1935, 1: 147-186.
33. Byrdy M.: Zakład Medycyny Sądowej w Krakowie i jego kierownik prof. Jan Olbrycht – osobiste wspomnienia z odległych lat 1936-1954. *Arch. Med. Sąd. Kryminol*. 1987, 4: 233-239.

34. Cadman B. A., Johns T.: Application of the gas chromatography in the laboratory of criministics. *Journal of Forensic Science*. 1960, 5: 369-385.
35. Casper J. L.: *Gerichtliche Leichen-Oefnungen*, zweiter hundert. Berlin 1853.
36. Cetnarowicz J.: *Zarys orzecznictwa sądowo-lekarskiego i ubezpieczeniowego w Polsce*. *Folia Medica Cracoviensia* 1963, 5, 4: 519-565.
37. Cholewiński J., Klewska A., Paszkowska M.: *Wspomnienia z lat okupacji. Z zagadnień kryminalistyki*, zeszyt VI, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1969.
38. Chowaniec C., Chowaniec M., Nowak A., Kobek M.: Nagły zgon sercowy – problemy w opiniowaniu sądowo-lekarskim dla potrzeb cywilnych i odszkodowawczych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2007, 57(1): 72-77.
39. Chwałba A.: *Dzieje Krakowa. Kraków w latach 1939-45*. Kraków 2002.
40. Cichopek A.: *Pogrom Żydów w Krakowie 11 sierpnia 1945*, wyd. Żydowski Instytut Historyczny 2000.
41. Ciećkiewicz M.: *Krakowska służba zdrowia w czasie okupacji*. *Przegląd Lekarski* 1975, 32(1): 128-137.
42. Cohnheim J. (tłum. Fabian A.): *Odczyty z patologii ogólnej*. Warszawa 1884.
43. Czajkowska L.: *Samobójstwa w Krakowie w latach 1950-1960 w ujęciu lekarskim i społecznym*. *Folia Medica Cracoviensia* 1972, 14: 539-591.
44. Dąbrowa-Kostka S.: *W okupowanym Krakowie*. Warszawa 1972.
45. Dąbrowski J. (red.): *Kraków pod rządami wroga 1939-1945*. Kraków 1946.
46. DiMaio V. J., DiMaio D.: *Medycyna Sądowa*. Wydanie polskie pod redakcją B. Świątek i Z. Przybylskiego. Wrocław 2003.
47. Dyrenfurth F.: *Ueber den Wert zweier neuerer Kennzeichen des Todes durch Kältewirkung*. *Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen*. 1916, 234-241.
48. Dżułyński W.: *Wypadki samochodowe w Warszawie w latach 1946-1948*. *Arch. Med. Sąd. Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki*. 1951, 2: 11-56.
49. Feigel L.: *Podręcznik medycyny sądowej na podstawie dzieł pr. E. Hofmanna, pr. J. Maschki i własnego doświadczenia*. Lwów 1893.
50. Fiedorczyk Z., Pawlak J.: *Śmiertelne zatrucia alkoholem etylowym w materiale Zakładu Medycyny Sądowej AM w Łodzi*. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1982, 32(3-4): 195-199.
51. Finkbeiner W. E., Ursell P. C., Davis R. L.: *Autopsy Pathology. A manual and atlas*. Philadelphia 2004.
52. Fitowa A.: *Bataliony Chłopskie w Małopolsce*. Warszawa-Kraków 1984.
53. Fye W. B.: *The delayed diagnosis of myocardial infarction: it took half century!* *Circulation* 1985, 72: 262-71.
54. Gajos G.: *Choroba niedokrwienna serca*. [w:] *Nagła śmierć sercowa*, red. W. Piwowarska, Gdańsk 2005.
55. Gawryszewska T., Puchowski B., Sobczyk Z.: *Wnioski na podstawie 37 000 oznaczeń alkoholu wykonanych metodą Widmarka*. *Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym.* 1962, 14(1-2): 73-77.
56. Gawrzewski W., Marek Z., Salwińska B., Trela F.: *Wypadki śmiertelne przy pracy na terenie Huty im. Lenina w Krakowie i w przedsiębiorstwach budujących Hutę w latach 1953-62*. *Polski Tygodnik Lekarski*. 1965, 20.
57. Glaister J.: *A textbook of medical jurisprudence and toxicology*. Eighth editions, Edinburgh 1947.
58. Glaister J.: *A textbook of medical jurisprudence and toxicology*. Fifth editions, Edinburgh 1931.
59. Glużyński A.: *Choroby serca i naczyń krwionośnych*. [w:] *Nauka o chorobach wewnętrznych*, t.II., red. W. Jaworski, Kraków 1905.
60. Gondek L.: *Polska Karząca*, Warszawa 1988.
61. Grabowski J.: *Zarząd Miejski w czasie okupacji*. [w:] *Kraków w latach okupacji 1939-1945. Studia i Materiały*, „Rocznik Krakowski” t. 31.
62. Grek S.: *Arcybestia Werner Beck*, „Kurier Codzienny”. 1945, nr 100, z 15 października.
63. Gromoff S. (tłum. Byczyński G.): *Medycyna sądowa*, Warszawa 1837.
64. Gross A.: *Krwotok podpajęczynówkowy na podstawie mózgowia, etiologia i opiniowanie*. Praca doktorska, 1982.
65. Grzywo-Dąbrowski W.: *Kronika Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego za okres od 1 IX 1939 do maja 1945*. *Archiwum Historii Medycyny*. 1947, 1: 225-237.

66. Grzywo-Dąbrowski W.: Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy. Warszawa 1948.
67. Grzywo-Dąbrowski W.: Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy. Warszawa 1958.
68. Grzywo-Dąbrowski W.: Zarys medycyny sądowej. Lwów-Warszawa 1924.
69. Gulczyński J., Iżcka-Świeszewska E., Grzybiak M.: Short history of the autopsy: Part II. From the second half of the 16th century to contemporary times. *Pol. J Pathol.* 2010, 3: 169-175.
70. Hart C.: Die Lehre vom Status thymico-lymphaticus. München 1923.
71. Hauser R.: Rodzaje śmierci – propozycja zmiany w klasyfikacji. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1994, 44(4): 490-493.
72. Hechell F.: Historyczno-krytyczne badania początku i wzrostu medycyny sądowej, jako oddzielna gałąź nauki lekarskiej uważanej. Kraków 1839.
73. Hein W., Jakubiec C.: Montelupich. Kraków 1985.
74. Herber F., Baran E.: Zum 120. Geburtstag von Leon Wachholz: Dokumente aus den letzten Lebensjahren des Gehlerten. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1987, 37(4): 206-212.
75. Hill R. B.: The recent history of the autopsy. *Archives of pathology and laboratory Medicine.* 1996, 120: 702-712.
76. Hofmann E.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin (wydanie 10 pod red. A. Haberdy). Berlin, Wien 1923.
77. Hryniewicz S., Świątkowska W.: Rozmieszczenia alkoholu we krwi i jej składnikach. *Polska Gazeta Lekarska.* 1939, 5.
78. Jaegermann K.: Badania nad nasileniem i zmiennością następstw miażdżycy w okresie od 1900 do 1960. *Folia Medica Cracoviensis.* 1962, IV, 2: 119-149.
79. Jaegermann K., Nasiłowski W.: Wypadkowość drogowa. Warszawa 1975.
80. Jaegermann K.: Stan nietrzeźwości. Katowice 1987.
81. Jaegermann K., Widacki J.: Zmiany paradygmatu medycyny sądowej i kryminalistyki. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1986, 36(2): 85-90.
82. Jakliński A., Bryc R., Sawa J.: Makroskopowe rozpoznanie wczesnego zawału mięśnia sercowego za pomocą TTC (chlorku trójfenylotrazoliowego). *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1968, 18(1): 53-59.
83. Jakliński A., Kobiela S., Jaegermann K., Marek Z., Tomaszewska Z., Turowska B.: Medycyna Sądowa. Podręcznik dla studentów medycyny. Warszawa 1972.
84. Jan Paweł II, Dar i Tajemnica, Kraków 1996.
85. Janica J.: Prof. dr Maria Byrdy – Doktor Honoris Causa AMB 1990, założycielka Katedry Medycyny Sądowej, pierwszy kierownik Zakładu Medycyny Sądowej AM w Białymstoku w latach 1954-1984. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2004, 54(4): 202-206.
86. Janica J., Antoniuk Z., Szredziński J., Pepiński W.: Analiza porównawcza ostrego zatrucia etanolem w materiale Zakładu medycyny Sądowej AM w Białymstoku w latach 1955-1969, 1970-1983, 1984-1989. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1992, 42(3): 166-170.
87. Jankowski S. M., Kotarba R.: Literaci a sprawa katyńska. Kraków 2003.
88. Jankowski Z., Hauser R., Gos T., Wiśniewski K.: Padaczka: patogeneza, przyczyny śmierci. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1999, 49(2): 87-94.
89. Jankowski Z.: Śmierć z ochłodzenia. Część II. Diagnostyka śmierci z ochłodzenia, przydatność spostrzeganych zmian morfologicznych makroskopowych i mikroskopowych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2002, 52(4): 323-332.
90. Jawień A.: Kamieniołom. *Znak*, 1957, 6(41): 562.
91. Kiełkowski R.: Zagłada chorych szpitala psychiatrycznego w Kobierzynie. *Przegląd Lekarski.* 1967, 1: 68-78.
92. Kiełkowski R.: Zlikwidować na miejscu, Kraków 1981.
93. Klęsk A.: Kilka uwag o samobójstwie z uwzględnieniem kazuistyki krakowskiej za czas od roku 1892-1898. *Przegląd Lekarski* 1900, 3: 1-20.
94. Kłys M., Baran E.: Zatrucia śmiertelne w materiale Zakładu medycyny Sądowej w Krakowie w latach 1945-1995. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1996, 46(4): 277-287.
95. Knight B.: Forensic Pathology. London 1999.
96. Kobiela J. S., Jaegermann K.: Badanie sekcyjne zwłok ofiar wypadków drogowych. *Problemy Kryminalistyki.* 1969, 78: 185-189.

97. Konopka T.: Śmierć na ulicach Krakowa w latach 1945-1947, w materiale archiwalnym krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, „Pamięć i Sprawiedliwość”. 2005, 2(8): 143-157.
98. Konopka T.: Zabójstwa i inne zgony gwałtowne w pierwszych latach powojennych, w zbiorze protokołów sekcyjnych krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej, „Zeszyty historyczne WiN-u”. 2005, 24: 239-272.
99. Konopka T., Kwasek P., Bochenek M.: Okupacja Krakowa 1939-1945, w protokołach sekcyjnych Zakładu Medycyny Sądowej. Pamięć i Sprawiedliwość. 2008, 1: 83-103.
100. Korcuć M., Ptak A.: Żołnierze porucznika Wądołnego. Z dziejów niepodległościowego podziemia na ziemi wadowickiej 1945-47. Kraków 2001.
101. Korcuć M.: Zostańcie wierni tylko Polsce. Niepodległościowe Oddziały partyzanckie w krakowskim 1944-1947. Kraków 2002.
102. Kowalczykowska J.: O zawale mięśnia sercowego. Polska Gazeta Lekarska. 1936, 25: 474-476.
103. Kowalkowski J.: Likwidacja zdrajców Narodu Polskiego w Krakowie. Maszynopis w zbiorach Muzeum Armii Krajowej w Krakowie.
104. Koziół J., Szelaż A., Trzepla A., Konopka T.: Zabójstwo przez uduszenie gwałtowne – analiza częstości poszczególnych cech. Plakat prezentowany na XIV Zjeździe PTMSiK w Gdańsku, 2010.
105. Krjukoff A.: Beitrag zur frage der Kennzeichen des Todes durch Erfrieren. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 1914, 47: 93-101.
106. Krogulski M. L.: Okupacja w imię sojuszu. Armia Radziecka w Polsce 1944-1955. Warszawa 2003.
107. Kruś S.: Choroby mięśnia sercowego. [w:] Patomorfologia serca, red. S. Kruś. Warszawa 1990.
108. Kunz J.: Obrażenia narządów szyi w zadziergnięciu i zadławieniu. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1987, 37(3): 167-174.
109. Kusiak M.: Dzieje Katedry Medycyny Sądowej. [w] 600-lecie Akademii Medycznej. Kraków 1963: 315-339.
110. Kusiak M.: Sto pięćdziesiąt lat istnienia krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. Archiwum Historii Medycyny. 1957, 20: 127-147.
111. Lesser A.: Die wichtigsten Sectionsergebnisse in 171 Fällen plötzlichen Todes. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 1888, 48: 1-67.
112. Lewicki Z.: Miażdżycza i zawał mięśnia sercowego w materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej AM w Warszawie, w latach 1946-1959. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 1961, 15: 703-718.
113. Löwenthal K.: Die makroskopische diagnose eines status thymico-lymphaticus an der Liche ind ihr Wert für die Beurteilung von plötzlichen Todesfällen und Selbstmorden. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. 1920, 59: 124-139.
114. Łaguna S.: Morderstwa faszystowskich najeźdźców w Poznaniu w okresie drugiej wojny światowej. Archiwum Medycyny Sądowej, Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki. 1951, 1: 57-67.
115. Małeckie J. M.: W dobie autonomii galicyjskiej, 1866-1918. [w:] Dzieje Krakowa, Kraków w latach 1796-1918, red. J. Bieniarzówna, J. M. Małeckie. Kraków 1979.
116. Manczarski S.: Medycyna sądowa w zarysie. Warszawa 1954.
117. Marcinkowski T.: Niefortunny zakład o wypicie alkoholu – zakończony zgonem. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1995, 45(2): 106.
118. Marek Z., Kołodziej J., Gross A.: Zabójstwa w Krakowie w latach 1887-1980. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1984, 34(3): 199-204.
119. Marek Z., Baran E.: Dwieście lat nauczania medycyny sądowej w Krakowie (180-lecie powołania Katedry) Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1986, 36(2): 74-84.
120. Marek Z.: Diagnostyka morfologiczna i biochemiczna w nagłych zgonach wieńcowych i ostrej niewydolności krążenia. Wyd. AM Kraków 1967.
121. Marek Z.: Diagnostyka sekcyjna i mikroskopowa świeżych zawałów mięśnia serca i ostrej niewydolności krążenia. Patologia Polska 1968, 19(3-4): 433-439.
122. Marek Z.: Jan Stanisław Olbrycht. [w:] Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego, red. Jan Grochowski, Kraków 2000: 457-463.
123. Marek Z.: Uwagi na temat mechanizmu nagłego zgonu. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1971, 21: 31-38.
124. Marek Z.: Znaczenie miażdżycy tętnic wieńcowych serca jako przyczyny śmierci. Folia Medica Cracoviensia 1962, 4, 3: 337-383.

125. Markiewicz J.: Jan Zygmunt Robel, uczo-ny, działacz, konspirator. Z zagadnień krymina-listyki. 1991, Suplement: 7-15.
126. Markiewicz J.: Oznaczanie alkoholu meto-dą Widmarka (uwagi biegłego). Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1974, 24(2): 179-187.
127. Mądro R., Katyń 1994. Postępy Medycyny Sądowej i Kryminologii. 1997, 3: 209-233.
128. Mądro R., Teresiński G.: obrażenia ciała u pieszych ofiar wypadków drogowych. Prokuratura i Prawo. 1996, 1: 24-38.
129. Mądro R., Frankowski R., Łagowski S.: Analiza przyczyn zgonów nagłych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1983, 33(3-4): 189-198.
130. Meessen M.: Plötzlicher, natürlicher Tod beim Erwachsenen. [w:] red. Ponsold A.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart 1957.
131. Merkel H.: Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache. [w:] red. Neureiter F., Pietrusky F., Schütt E.: Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und Naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Berlin 1940.
132. Metzger J. D.: Zasady medycyny sądowej (tłum. Mianowski M.), Wilno 1823.
133. Minias R., Berent J.: Analiza porównawcza rodzajów, przyczyn i okoliczności zgonów na pod-stawie badań sekcyjnych z lat 1945-1950 i 1990-1993. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2006, 56(2): 71-79.
134. Muir R.: Textbook of Pathology. London 1936.
135. Nasiłowski W.: Zarys sądowo-lekarskiej toksykologii alkoholu etylowego. Warszawa 1978.
136. Nasiłowski W.: Doc. dr hab. Tadeusz Pra-głowski – wspomnienie pośmiertne. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1983, 33(3-4): 157-158.
137. Neth. R., Schwarting G.: Weitere statisti-sche Untersuchungen über die Häufigkeit der Coronarsclerose und – thrombose im Sektionsmaterial. Med. Klin. 1959, 54(12): 505-508.
138. Nikolai H. W.: Die Methodik der Alkohol-bestimmung. Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin. 1928, 11: 134-144.
139. Nowicki W.: Anatomia patologiczna szcze-gółowa, t. I. Kraków 1935.
140. Olbrycht J., Kowalczykowska J.: Diagnostyka sekcyjna anatomopatologiczna i sądowo-lekarska. Kraków 1950.
141. Olbrycht J., Leon Wachholz [w:] Uniwer-sytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekar-skiego, red. Jan Grochowski. Kraków 2000.
142. Olbrycht J.: Medycyna sądowa w procesie karnym. Warszawa 1957.
143. Olbrycht J.: Przeżycia medyka sądowego w czasie okupacji hitlerowskiej oraz po wyzwoleniu w sprawach z nią związanych, „Przegląd Lekarski”. 1968, 1: 82-91.
144. Olbrycht J.: Przypadek zbrodniczego otru-cia nasieniem lulka. Nowiny Lekarskie. 1920, 1: 24-26.
145. Olbrycht J.: Sprawy zdrowotne w tzw. Ge-neralnym Gubernatorstwie. Opinia sądowo-lekarska wydana w sprawie przeciwko drowi Józefowi Büchlrowi. Warszawa 1948.
146. Olbrycht J.: Śmierć nagła a gruczoły do-krewne. Polska Gazeta lekarska. 1922: 11-12.
147. Olbrycht J.: Wybrane przypadki z praktyki sądowo-lekarskiej. Warszawa 1964.
148. Pach J., Bogusz M., Marek Z. i wsp.: Ana-liza epidemiologiczna ostrych zatruc alkoholem ety-lowym w Krakowie. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1979, 29, 3: 191-197.
149. Paszkiewicz L.: Technika sekcji zwłok. Warszawa 1923.
150. Patscheider H.: Über Anprallverletzungen der unteren Gliedmassen bei Strassenverkehrsub-fällen. Deutsche Zeitschrift für gerichtliche Medi-zin. 1963, 54: 336-366.
151. Paul A.: Katyń. Stalinowska masakra i try-umf prawdy. Warszawa 2003.
152. Pieczarkowski M.: O śmierci nagłej z przy-czyn naturalnych. Czasopismo Sąd. Lek. 1935, 1: 27-75.
153. Piwowarska W.: Definicja i epidemiologia nagłej śmierci sercowej. [w:] Nagła śmierć sercowa, red. W. Piwowarska. Gdańsk 2005.
154. Piwowarska W.: Wypadanie płotka za-stawki dwudzielnej. [w:] Nagła śmierć sercowa, red. W. Piwowarska. Gdańsk 2005.
155. Ponsold A.: Erstickung (Asphyxie) im. Al-gemainem. [w:] red. Ponsold A.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart 1957.
156. Popielski B.: Cienie Katynia w dokumen-tach i historii medycyny sądowej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1997, 3: 181-191.
157. Popielski B., Kobiela J.: Medycyna są-dowa. Warszawa 1972.
158. Popielski B.: Zakład Medycyny Sądowej Uniwersytetu Jagiellońskiego podczas okupacji hi-tlerowskiej, „Przegląd Lekarski”. 1968, 1: 92-98.

159. Prokop O.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Berlin 1960.
160. Pruszczyński A., Pawłowski L., Łagiewski A., Biernat S.: Niektóre dane liczbowe dotyczące miażdżycy i zawałów mięśnia sercowego z uwzględnieniem wieku, płci i chorób współistniejących, na podstawie badań sekcyjnych wykonanych w latach 1950-1959 w Zakładzie Anatomii Patologicznej AM w Łodzi. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*. 1961, 15: 727-732.
161. Przybylski Z., Żaba C., Kordel K., Brodziak T.: Śmiertelne powikłania w przypadkach przestępczego spędzania płodu na podstawie przypadków sekcjonowanych w poznańskim Zakładzie Medycyny Sądowej w latach 1922-1991. *Post. Med. Sąd. i Krym.* 1995; 2: 181-187
162. Puchowski B., Tułaczyński M.: Wnioski o toksycznym działaniu alkoholu na podstawie analizy nagłych zgonów w Łodzi. *Arch. Med. Sąd. Psych. Sąd. i Krym.* 1962, 14(1-2): 83-87.
163. Raszeja S.: Dziś i jutro tanatologii sądowo-lekarskiej. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2007, 57(4): 420-426.
164. Raszeja S.: Zarys historii medycyny sądowej w Polsce i jej powiązań z medycyną sądową w krajach niemieckojęzycznych. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2004, 54(4): 184-194.
165. Raszeja S., Śliwka K.: Ustalanie „czasu śmierci“ w świetle piśmiennictwa rodzimego. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1986, 36(2): 91-100.
166. Rost D.: Ueber den tod durch Herzschlag. *Vjschr f. gerichliche Medicin.* 1891, 1: 1-18.
167. Rzepecka-Woźniak E.: Diagnostyka immunohistochemiczna wczesnego zawału mięśnia sercowego dla celów pośmiertnego badania sądowo-lekarskiego. Praca doktorska 2006.
168. Saphir O.: Autopsy diagnosis and technic. Fourth edition. New York 1958.
169. Schilling-Siengalewicz S.: O ilościowym oznaczaniu alkoholu etylowego we krwi. *Czasopismo Sąd. Lek.* 1937, 10(3): 223-309.
170. Schilling-Siengalewicz S.: Zarys medycyny sądowej i toksykologii, Warszawa 1950.
171. Schilling-Siengalewicz S. Zarys toksykologii sądowo-lekarskiej. Wilno 1935.
172. Schmidt O.: Über Alkoholnachweis. *Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin.* 1931, 16.
173. Schrader G.: Erstickung im algemeinem. [w:] red. Neureiter F., Pietrusky F., Schütt E., Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und Naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Berlin 1940: 178-180.
174. Schwarz F. Der Alkoholnachweis in der forensichen Praxis unter besonder Berücksichtigung der Technik. *Deutsche Zeitschrift für die Gesamte gerichtliche Medizin.* 1927, 10: 381-405.
175. Simpson K.: Forensic medicine. London 1958.
176. Skowronek R., Chowaniec C.: Ewolucja techniki sekcyjnej – od Virchowa do Virtopsy. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 2010, 1: 48-54.
177. Sosin K., Gubała W., Jaglarz M.: Statystyczna ocena precyzji oznaczeń alkoholu w krwi metodą Widmarka. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1981, 31(2): 93-96.
178. Stachura J.: Janina Kowalczykowa. [w:] Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Lekarskiego, red. Jan Grochowski. Kraków 2000: 596-599
179. Stanisław J. Samobójstwa w Krakowie w latach 1899-1930. *Czasopismo Sądowo-Lekarskie.* 1935, 4: 278-302.
180. Stengel A.: Textbook of Pathology. London 1907.
181. Szczeklik E.: Zawał mięśnia sercowego na Oddziale I B Szpitala św. Łazarza w ciągu ostatnich 3 lat. *Polska Gazeta Lekarska.* 1936, 25: 470-474.
182. Szczeklik E.: Zawał mięśnia sercowego. Kraków 1946.
183. Szczerba G.: Zapomniany bohater. *Dziennik Polski* z 23.04.2010, Tarnów.
184. Szlezzyngier J.: Samobójstwa w Krakowie w latach 1941-1949. Maszynopis w bibliotece Zakładu Medycyny Sądowej.
185. Śliwka K., Miścicka-Śliwka D.: Środki dowodowe w procesie w dawnej Polsce. Cz. 1. Ordalia, przyznanie się do winy, przysięga, wizja lokalna, dowód z dokumentu, dowód ze świadków. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1999, 49(4): 203-209.
186. Śliwka K.: O metodach laboratoryjnych częściej stosowanych w diagnostyce śmierci z utonięcia. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.* 1976, 26(1): 11-17.
187. Śródka A.: Kardiologia w okresie międzywojennym. [w:] Dzieje Kardiologii w Polsce na tle kardiologii światowej, red. J. Kucha, A. Śródka, Warszawa 1994: 142-159.



188. Śródka A.: Rozwój nauk podstawowych i przedklinicznych. [w:] Historia medycyny, red. T. Brzeziński, Warszawa 1995.
189. Świątek B.: Sądowo-lekarska sekcja zwłok – realizacja wymogów proceduralnych i merytorycznych. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2005, 55(1): 55-60.
190. Świątek B.: Profesor Bolesław Popielski – uczony, nauczyciel, biegły sądowy. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1997, 47(2): 89-91.
191. Takeichi S., Wakasugi C., Shikata I.: Fluidity of cadaveric blood after sudden death. Part III. Acid-base balance and fibrinolysis. Am. J. Forensic. Med. Pathol. 1986, 7(1): 35-38.
192. Tambor J.: Trwanie życia ludzkiego w Krakowie, w okresie od roku 1881-1925. Kraków 1930.
193. Taylor A. S.: A manual of medical jurisprudence. Twelve edition, London 1891.
194. Teresiński G.: Historia badań w dziedzinie wypadkowości drogowej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2001, 51(3): 249-257.
195. Teresiński G., Mądro R.: Ewolucja metod sądowo-lekarskiej rekonstrukcji okoliczności potęceń pieszych przez pojazdy mechaniczne – możliwości poszerzenia zakresu wnioskowania. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2001, 51(3): 259-272.
196. Thomsen A. B., Eriksen J., Smidt-Nielsen K.: Chronic pain in torture survivors, „Forensic Science International”. 2000, 108 (3): 155-163.
197. Topolski J.: Metodologia historii. Warszawa 1973.
198. Traunfellner Z.: Początki i rozwój polskiej myśli sądowo-lekarskiej. Wrocław 1974. Maszynopis pracy doktorskiej w posiadaniu Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu.
199. Traunfellner Z.: Polska medycyna sądowa drugiej połowy XIX wieku. Archiwum Historii Medycyny. 1979, 42, 1: 45-60.
200. Trela F., Kołodziej J., Kunz J., Bolechała F.: Samobójcze zatrucia środkami chemicznymi i lekami w latach 1991-2000 w materiale krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2002, 52(1): 21-30.
201. Trela F. M.: Badania nad rozmieszczeniem alkoholu etylowego w ustroju człowieka w aspekcie sądowo-lekarskim. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 1985, 35(4): 213-227.
202. Wachholz L., Ciechanowski S., Technika sekcji zwłok. Kraków 1919.
203. Wachholz L., Horoszkiewicz S.: O fizjopatologicznym mechanizmie utopienia. Kraków 1904.
204. Wachholz L.: Medycyna sądowa. Warszawa 1933.
205. Wachholz L.: Moje czasy. Na podstawie dokumentów i przeżyć (1867-1939). Maszynopis w zbiorach biblioteki Zakładu Medycyny Sądowej w Krakowie.
206. Wachholz L.: O samobójstwie w ogóle a w szczególności o samobójstwie w Krakowie w latach 1881-1892. Przegląd Lekarski. 1892, 1-18.
207. Wachholz L.: O śmierci nagłej. Kraków 1893.
208. Wachholz L., Olbrycht J.: Medycyna kryminalna. Warszawa 1923.
209. Wachholz L.: Podręcznik medycyny sądowej. Kraków 1899.
210. Wachholz L.: Sto lat istnienia Katedry Medycyny Sądowej w Uniwersytecie Jagiellońskim. Kraków 1905.
211. Wałach S.: Był w Polsce czas..., Kraków 1971.
212. Webster R.: Legal medicine and toxicology. Philadelphia 1930.
213. Widacki J.: Stulecie krakowskich detektywów. Kraków 2007.
214. Widmark E.: Die theoretischen Grundlagen und die praktische Verwendbarkeit der gerichtlich-medizinischen Alkoholbestimmung. Berlin, Wien 1932.
215. Widmark E.: Eine Mikromethode zur Bestimmung von Aethylalkohol im Blut. Biochemische Zeitschrift. 1922, 131: 473-484.
216. Wintritz.: Ueber die gerichtsärztliche Beurteilung von Fettembolien. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 1896, XI Band: 48-62.
217. Woźniak K., Moskała A., Urbanik A., Korpacz P., Kłys M.: Pośmiertne badania obrazowe z rekonstrukcją 3D: nowa droga rozwoju klasycznej medycyny sądowej? Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2009, 59(2): 124-130.
218. Woźniak K., Rzepecka-Woźniak E.: Rytynowe badanie odcinka szyjnego rdzenia kręgowego i kręgosłupa podczas sekcji sądowo-lekarskiej. Arch. Med. Sąd. Kryminol. 2002, 53(2): 91-107.

219. Wroński T.: Kronika Okupowanego Krakowa, Kraków 1974.

220. Zrzeszenie Wolność i Niezawisłość w dokumentach, tom II. Wrocław 1997.

Prace Studenckiego Koła Naukowego Medycyny Sądowej w Krakowie, cytowane w tekście:

- Baranowski B., Kaczmarczyk M. A., Pikul W., Potoniec B., Wilamowska Z.: „Śmierć w wyniku porażenia przez piorun – analiza archiwum Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ z okresu 50 lat”, 2009.

- Frączek D., Kozioł J., Krzywosz K.: „Śmiertelne ofiary budowy Nowej Huty – protokoły sekcyjne jako źródło historyczne”, 2007.

- Fros D., Kucharczyk O., Piątek P., Pieczętka J.: „Dynamika zmian częstości śmiertelnych zatruc alkoholem w Krakowie”, 2011.

- Kwasek P., Bochenek M.: „Książka sekcyjna za okres IX 1939 – I 1945”, wydruk w bibliotece ZMS w Krakowie.

- Podolec K., Fryt I., Bachul P.: „Dzieciobójstwo w XX wieku na terenie Krakowa i okolic, w materiale archiwalnym Zakładu Medycyny Sądowej”, 2006.

- Skręt M., Wiśniowski M., Gola K., Stanuszek A., Simonova S.: „Zgony kobiet po nielegalnym spędzeniu płodu w dwudziestoleciu międzywojennym”, 2010.

# ARCHIVES OF FORENSIC MEDICINE AND CRIMINOLOGY

VOLUME LXI  
No. 3 (2011)  
Juny  
September

THE OFFICIAL JOURNAL of the POLISH SOCIETY of FORENSIC MEDICINE and CRIMINOLOGY

EDITOR-IN-CHIEF: **Krzysztof Woźniak MD, PhD**

DEPUTY EDITOR: **Filip Bolechała MD, PhD**

ASSISTANT TO THE EDITOR: **Artur Moskała MD**

## EDITORIAL BOARD:

Prof. Jarosław Berent – Łódź, Poland

Prof. Bernd Brinkmann – Münster, Germany

Prof. Richard Dirnhofer – Berno, Switzerland

Prof. Jerzy Janica – Białystok, Poland

Assoc. Prof. Zbigniew Jankowski – Gdańsk, Poland

Prof. Małgorzata Kłys – Kraków, Poland

Assoc. Prof. Paweł Krajewski – Warszawa, Poland

Prof. Eduard Peter Leinzinger – Graz, Austria

Prof. Zdzisław Marek – Kraków, Poland

Prof. Zofia Olszowy – Sosnowiec, Poland

Prof. Derrick J. Pounder – Dundee, Scotland UK

Prof. Zygmunt Przybylski – Poznań, Poland

Prof. Stefan Raszeja – Gdańsk, Poland

Prof. Pekka Saukko – Turku, Finland

Prof. Volker Schmidt – Halle – Wittenberg, Germany

Prof. Stefan Szram – Łódź, Poland

Prof. Karol Śliwka – Bydgoszcz, Poland

Prof. Barbara Świątek – Wrocław, Poland

Prof. Akihiro Takatsu – Tokyo, Japan

Prof. Michael Thali – Zurich, Switzerland

Dr Kurt Trübner – Essen, Germany

e-mail: [redakcja@amsik.pl](mailto:redakcja@amsik.pl)

[www.amsik.pl](http://www.amsik.pl)

Polish Society of Forensic Medicine and Criminology

ul. Sędziowska 18a

91-304 Łódź, Poland

Projekt znaku graficznego PTMSiK – Wiktor Ostrzówek

**Wydawca: Polskie Towarzystwo Medycyny Sądowej i Kryminologii**

Wpłaty za prenumeratę należy dokonywać na konto: Zarząd Główny Pol. Tow. Med. Sąd. i Krym.  
Kredyt Bank S.A. III Oddział w Poznaniu ul. Garbary 71, 61-758 Poznań  
nr konta: 21 1500 1621 12136001 1805 0000

Copyright © by Polskie Towarzystwo Medycyny Sądowej i Kryminologii, Kraków 2011

Niniejszy numer został sfinansowany poza wpływami ze składek członkowskich PTMSiK.

Realizacja wydawnicza i druk:  
Agencja Reklamowa Po Godzinach  
ul. Podedworze 10/54, 30-686 Kraków  
tel. 12 623 77 74, +48 609 633 948  
e-mail: [biuro@pogodzinach.com.pl](mailto:biuro@pogodzinach.com.pl)  
[www.pogodzinach.com.pl](http://www.pogodzinach.com.pl)

Nakład: 550 egz.

[www.amsik.pl](http://www.amsik.pl)