

PROBLEMY WSPÓŁCZESNEJ KRYMINALISTYKI



**POLSKIE TOWARZYSTWO KRYMINALISTYCZNE
UNIwersytet warszawski
WYDZIAŁ PRAWA I ADMINISTRACJI
KATEDRA KRYMINALISTYKI**

**PROBLEMY
WSPÓŁCZESNEJ
KRYMINALISTYKI**

POLSKIE TOWARZYSTWO KRYMINALISTYCZNE
UNIwersYTET WARSZAWSKI
WYDZIAŁ PRAWA I ADMINISTRACJI
KATEDRA KRYMINALISTYKI

**PROBLEMY
WSPÓŁCZESNEJ
KRYMINALISTYKI**

TOM VII
Część druga

POD REDAKCJĄ
EWY GRUZY
TADEUSZA TOMASZEWSKIEGO
MIECZYŚLAWA GOCA

WARSZAWA 2003

© Copyright by Uniwersytet Warszawski Wydział Prawa i Administracji
Katedra Kryminalistyki

ISSN 1643-2207

Skład i łamanie:
Małgorzata Reks-Stabach

Druk i oprawa:
Centrum Szkolenia Policji w Legionowie
Zam. nr 38/2004; nakład cz. 2: 350 egz.

SPIS TREŚCI

NOWE TENDENCJE I KIERUNKI BADAŃ KRYMINALISTYCZNYCH

Adam BUCZEK, <i>Aktualne trudności opiniowania w ekspertyzie pisma ręcznego</i>	9
Marek LEŚNIAK, <i>Wpływ zaburzeń nerwicowych na obraz pisma. Zagadnienia teoretyczne</i>	13
Czesław GRZESZYK, Ewa GRZESZYK-KILIAŃSKA <i>Kontrowersje w podejmowaniu opinii w kryminalistycznych ekspertyzach pismoznawczych (pisma ręcznego i podpisów)</i>	21
Tadeusz WIDLA, Małgorzata SOBACZYŃSKA, <i>Wpływ alkoholu na obraz pisma – badania eksperymentalne</i>	39
Bogusław SYGIT, <i>Dorobek nauki w badaniach nad ustrojem człowieka wykorzystywany w praktyce śledczej i sądowo-lekarskiej</i>	45
Bronisław MŁODZIEJEWSKI, Marcin FUDAŁEJ, <i>Procedura badania zwłok w późnych przemianach pośmiertnych, rozkawałkowanych, spalonych i zeszkieletowanych w praktyce Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii Medycznej w Warszawie</i>	123
Ireneusz SOŁTYSZEWSKI, Bronisław MŁODZIEJOWSKI, Witold PEPIŃSKI, Rafał PŁOSKI, Jerzy JANICA, <i>Kryminalistyczne i sądowo-lekarskie metody identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich</i>	127
Witold PEPIŃSKI, Jarosław A. BERENT, Ireneusz SOŁTYSZEWSKI, Jerzy JANICA, Stefan SZRAM, <i>Parametry statystyczne w identyfikacji śladów biologicznych na podstawie badań polimorfizmu DNA</i>	137
Jarosław BEDNAREK, Karol ŚLIWKA, <i>Przegląd współczesnych metod identyfikacji antropologicznej dotyczących oceny wieku</i>	143
Jerzy KASPRZAK, <i>Otoskopia kryminalistyczna – dział identyfikacji odkrywany na nowo</i>	153
Jakub CZARNY, Tomasz GRZYBOWSKI, Marcin WOŹNIAK, Danuta MIŚCICKA-ŚLIWKA, <i>Multipleksowe systemy w identyfikacji osobniczej i ustalaniu ojcostwa. Dane dla Polski Północnej</i>	165

Marcin WOŹNIAK, Tomasz GRZYBOWSKI, Jakub CZARNY, Danuta MIŚCICKA-ŚLIWKA <i>Wykorzystanie polimorfizmu chromosomu Y w identyfikacji osobistej</i>	181
Tomasz GRZYBOWSKI, Jakub CZARNY, Marcin WOŹNIAK, Danuta MIŚCICKA-ŚLIWKA, <i>Analiza DNA uzyskanego z fragmentów ludzkich kości w identyfikacji osób zaginionych w byłej Jugo- sławii</i>	193
Ewa WOJTUSZEK, <i>Policyjna baza danych DNA</i>	203
Tadeusz JEZERSKI, Tomasz BEDNAREK, Aleksandra GÓRECKA, Eryk GEBLER, Anna STAWICKA, <i>Czynniki wpływające na nie- zawodność identyfikacji osób na podstawie śladów zapachowych przez psy specjalne</i>	207
Tomasz BEDNAREK, <i>Kilka uwag o obiektywizacji badań osmologicz- nych</i>	217
 KRYMINALISTYKA PROCESIE KARNYM	
Andrzej BULSIEWICZ, Mariusz KULICKI, <i>Dowód poszlakowy z eks- pertyzy wariograficznej</i>	229
Marek ABRAMOWICZ, <i>Ekspertyza wariograficzna – zastosowanie metody ustalania wiedzy badanego o realia zdarzenia w procesie wykrywczym</i>	239
Ewa GRUZA, <i>Kryteria oceny wiarygodności zeznań świadków w praktyce procesowej</i>	251
Wacław BRZEŃK, Tadeusz PŁOSKI, <i>Dowody w procesowym prawie kanonicznym</i>	269
Violetta KWIATKOWSKA-DARUL, <i>Formowanie się zeznań jako pro- ces psychiczny wg teorii Toulving'a</i>	283
Monika CAŁKIEWICZ, <i>Szczególne formy przesłuchania a wybrane problemy praktyczne</i>	293
Mirosława PEŁOWSKA, <i>Zasady procesu karnego a zasady kryminali- styki</i>	297
Adam GOTOWICZ, <i>Kryminalistyka w procesie karnym – procedura weryfikacji wersji kryminalistycznych</i>	307
Igor KORDAS, <i>Pozapprocesowe ustalenia taktyczne w ramach czynności operacyjno-rozpoznawczych – granice dopuszczalności podstępny</i> .	315
Marcin KOBYŁAS, <i>Podstawy prawne oraz taktyka i technika zastoso- wania środków przymusu bezpośredniego w celu pobrania od osoby podejrzananej odbitek linii papilarnych</i>	319

Marek ŁACHACZ, <i>Pułapki kryminalistyczne</i>	333
Mirosław Jan LISIECKI, <i>Metodyka prowadzenia oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia (refleksje i wnioski z badań)</i>	339
Przemysław PALKA, <i>Przeszukania w sprawie zabójstw z użyciem broni palnej</i>	357
Bogdan LACH, <i>Proces motywacyjny nieznanego sprawcy zabójstwa na podstawie oględzin miejsca zdarzenia</i>	365
Marek BETLEJEWSKI, <i>Ocena oryginalności oznaczeń identyfikacyjnych pojazdów</i>	373
Zofia MAZAK-ŁUCYK, Waclaw ŁUCYK, <i>Systematyka kodeksu karnego przestępstw o skutkach prawnych związanych z życiem i zdrowiem</i>	381
Zofia MAZAK-ŁUCYK, Waclaw ŁUCYK, <i>Dokumentowanie dla celów procesowych zawartości alkoholu we krwi</i>	395

**NOWE TENDENCJE
I KIERUNKI BADAŃ KRYMINALISTYCZNYCH**

Adam Buczek

AKTUALNE TRUDNOŚCI OPINIOWANIA W EKSPERTYZIE PISMA RĘCZNEGO

Zmianom ustrojowym dokonującym się w Polsce lat dziewięćdziesiątych, prowadzącym do gospodarki rynkowej towarzyszy wiele różnorodnych, niekorzystnych zjawisk. Mają one z reguły aspekt ekonomiczny, prawny, polityczny, społeczny i psychologiczny. Odzwierciedleniem tego stanu rzeczy może być kształtowanie się wskaźnika przestępczości. Przykładowo w latach 1990-1997 średnia liczba przestępstw była o ponad 90% większa niż w latach osiemdziesiątych i o blisko 150% większa niż w latach siedemdziesiątych. W strukturze przestępczości dominującą kategorię stanowiły czyny przeciwko mieniu. Największy był natomiast wzrost udziału przestępstw przeciwko dokumentom. O ile w roku 1989 stanowiły one 1,5% ogółu przestępstw, o tyle w 1997 r. 5%, czyli ponad trzykrotnie więcej [3]. Liberalizacja gospodarki oraz znaczny ilościowy wzrost podmiotów uczestniczących w obrocie prawnym przyczyniły się do wzrostu znaczenia dokumentów. W porównaniu z przeszłością znacznie zwiększyła się także ilość dokumentów funkcjonujących w obrocie. O wiele więcej osób angażuje się w proces tworzenia wszystkich elementów składających się na dokument, np. treści, podpisów, pieczętek itd. Sprzeczność wielu interesów powoduje, iż dokument narażony jest często na fałszerstwo. Wszystkie wskazane wyżej czynniki sprawiają, że do ekspertyzy pismoznawczej trafia materiał kwestionowany znacznie utrudniający badania. Trudność stanowi zarówno liczba przedstawianych do badań dokumentów jak też ilość osób, które mogły je wypełnić. Duże znaczenie ma także wielość i różnorodność struktur graficznych. Wielokrotnie w ramach jednej ekspertyzy analizować trzeba np. kilka rodzajów kwestionowanych pieczęci, różnorakie pod względem formy i treści parafy mające obrazować brzmienie kilku nazwisk, pełnobraźniące lub skrócone podpisy, w różny sposób sporządzone zapisy słowno-cyfrowe, wykonane zarówno spontanicznie, pismem naturalnym, jak też pismem kaligraficznym, pismem zbliżonym do technicznego lub sporządzonym na wzór druku albo całkowicie zdeformowanym. Takie struktury graficzne są często bardzo

uproszczone, pozbawione wielu ważnych cech podlegających badaniu. Nie zawierają np. wiązań międzygrammowych i międzyliterowych. Ponadto spowolnione tempo kreślenia powoduje zmianę naturalnej naciskowości. Inne od naturalnego jest także modelowanie poszczególnych znaków. Wszystko to sprawia, że omawiane struktury są znacznie łatwiejsze do sfalszowania. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że często osoby pracujące ze sobą znają swoje pismo i wzajemnie, z różnych przyczyn, podpisują oraz wypełniają za siebie różne dokumenty. W praktyce coraz częściej spotkać można przypadki świadomego współdziałania kilku osób mającego na celu wprowadzenie w błąd zarówno bezpośrednio zainteresowanych jak też ewentualnych specjalistów badających w przyszłości dany dokument. Dzieje się tak np. przy próbach wyłudzenia kredytów bankowych. Stopniowym zmianom ulegają także sposoby działania sprawców. Obok powszechnie stosowanych i stosunkowo łatwych do rozpoznania metod mających na celu maskowanie pisma, jak choćby radykalna zmiana kąta nachylenia poszczególnych znaków, zwiększenie lub zmniejszenie tempa kreślenia, stosowanie manier graficznych, kaligrafowanie bądź skrajne zmniejszenie rozmiarów pisma [4], sprawcy stosują także inne zabiegi. Przykładowo kilka dokumentów o stosunkowo krótkiej treści (np. cztery zaświadczenia o wysokości zarobków różniące się jedynie nazwiskiem osoby, na którą są wystawione i wysokością kwoty) wypełniają dwie lub trzy osoby tej samej płci, pismem na wzór druku, ćwicząc wcześniej i starając się upodobnić wzajemnie grafizmy, w szczególności niektóre odmiany literowe. Przy „wpadce” zabiegi takie stosowane mogą być także w materiale porównawczym. W konsekwencji na skutek tego, że zapisy kwestionowane są krótkie, proste, bardzo podobne zawierające mało cech pisma naturalnego, a także, że w materiale porównawczym pomimo różnic występują u kilku osób konsekwentne zbieżności z materiałem kwestionowanym, trudno o jednoznaczną opinię bez ryzyka popełnienia błędu. Opiniowania nie ułatwia na pewno znany powszechnie fakt, że w ogólnej populacji osób piszących poszczególne indywidualne konstrukcje graficzne oraz ich zbiory powtarzają się z różną częstotliwością wyznaczającą zarazem ich moc perswazyjną. Zjawisko to określono mianem podobieństwa grafizmów [5]. Może mieć ono charakter zarówno przypadkowy jak też rodzinny lub środowiskowy. Nie ustalono wprawdzie dotychczas dokładnej częstotliwości jego występowania, z praktyki jednak zdaje się wynikać, że nie jest ono wcale rzadkie. Inną bolączką dającą się we znaki ekspertom pisma jest fakt, że bardzo często do badań przedstawiany jest zupełnie niewłaściwy materiał porównawczy. Niejednokrotnie wydaje się, że osoby odpowiedzialne za pobieranie wskazanego materiału, które powinny przejść przynajmniej podstawowe szkolenie w tym zakresie, kompletując wzory postępują według abstrakcyjnego schematu oderwanego zupełnie od rzeczywistych potrzeb. Schemat taki zawiera najczęściej wzory pisma w postaci alfabetu wykonanego za pomocą znaków

dużych i małych, pojedyncze cyfry w kolejności od 0 do 9, krótki tekst ciągły sporządzony pismem zwykłym lub pismem na wzór druku, a także wzory podpisów i paraf. O pierwszorzędym znaczeniu materiału porównawczego w ekspertyzie pisma ręcznego nikogo dziś nie trzeba przekonywać. Wiąże się to z faktem, że człowiek nie pisze identycznie, choć pisze indywidualnie, tzn. jego pismo można odróżnić od pisma innego człowieka. Jest to następstwem braku matematycznie dokładnej powtarzalności nawyku graficznego [1]. Podstawowym wymogiem, któremu sprostać powinien materiał porównawczy jest jego adekwatność względem struktur kwestionowanych. W pierwszym rzędzie chodzi o zgodność brzmieniową. Tylko wtedy bowiem można skutecznie analizować wszystkie formy graficzne i relacje między nimi. Znacznie też wzrasta prawdopodobieństwo opiniowania kategoriowego. Najczęściej w materiale kwestionowanym poszczególne zapisy słowne i cyfrowe występują w określonej kolejności i stanowią zwartą całość. Powinno to być zachowane także w materiale porównawczym. Dyktowanie osobie, od której materiał porównawczy jest pobierany pojedynczych cyfr lub liter bardzo ogranicza możliwości poznawcze eksperta, ponieważ w niewielkim tylko stopniu ukazuje nawyki pisarskie danej osoby. W takim przypadku nie można niczego powiedzieć o relacjach między poszczególnymi znakami, np. systemie wiązań, proporcjach poszczególnych gramm, uproszczeniach wynikających z tempa kreślenia czy rozmieszczeniu poszczególnych zapisów na podłożu. Równie istotne znaczenie ma zachowanie we wzorach porównawczych adekwatnego względem wzorów kwestionowanych typu pisma. W praktyce wielokrotnie zdarza się, że zapisy kwestionowane sporządzono np. pismem na wzór druku, a jako materiał porównawczy przedstawiono wprawdzie takie same brzmieniowo zapisy, ale wykonane pismem zwykłym. Wiele błędów utrudniających opiniowanie jest popełnianych także przy pobieraniu wzorów podpisów i paraf. Osoby pobierające podpisy zdają się nie pamiętać o fakcie, że zautomatyzowanie tej czynności czyli kreślenie kolejnych kilkudziesięciu podpisów w słupkach, na jednej kartce powoduje podświadome, a czasem celowe powielanie jednego wzorca graficznego przez co nie oddaje w pełni indywidualnego nawyku graficznego osoby piszącej [2]. Pamiętać należy, że parafy często nawiązują treściowo do podpisu pełnobrzmiącego. Dlatego też każda z osób składających wzory podpisów powinna umieścić w nich wszystkie stosowane przez siebie formy podpisu. Niezwykle istotne jest także aby przy pobieraniu wzorów nie zaniedbać pobrania podpisów i paraf identycznych brzmieniowo ze strukturami kwestionowanymi.

Mając na uwadze takie czynniki jak przemiany społeczno-gospodarcze i polityczne, znaczący wzrost w wielu kategoriach przestępstw w tym także przestępstw przeciwko dokumentom, trudności tkwiące w strukturze graficznej sporządzanych dokumentów, niewłaściwie pobrany materiał porównawczy – co niestety zaczyna być normą – postulować należy zwrócenie szczególnej uwagi

w toku wstępnej analizy krytycznej materiału kwestionowanego i porównawczego na ich jakość oraz wartość identyfikacyjną. Może się to przyczynić do zmniejszenia ilości błędów i do formułowania mniejszej liczby opinii wyłącznie w kategoriach probabilistycznych. Dobrze byłoby także uwrażliwić na powyższe trudności osoby odpowiedzialne, szczególnie w toku postępowania przygotowawczego, za pobieranie materiału porównawczego.

LITERATURA

1. Feluś A., *Pobranie materiału porównawczego do ekspertyzy pisma ręcznego, Nauka wobec przestępczości, Księga Pamiątkowa ku czci Prof. T. Hanauska*, Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków 2001.
2. Oleksiewicz E. M., *Podstawowe zasady pobierania materiału porównawczego do ekspertyzy identyfikacyjnej pisma ręcznego, podpisów oraz pisma maszynowego*, *Problemy Kryminalistyki* 1998, nr 220, s. 53-72.
3. Siemaszko A., Gruszczyńska B., Marczewski M., *Atlas przestępczości w Polsce 2*, Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, Warszawa 1999.
4. Stachewicz W., *Zmiana nawykowego obrazu pisma ręcznego jako wynik celowej deformacji graficznej*, *Zeszyty Metodyczne* 2001, nr 11, s. 7-31
5. Widła T., *Przypadkowe podobieństwa grafizmów*, *Problematyka dowodu z ekspertyzy dokumentów*, tom I, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2002.

Marek Leśniak

WPŁYW ZABURZEŃ NERWICOWYCH NA OBRAZ PISMA. ZAGADNIENIA TEORETYCZNE

Założenia przedstawionych w tym referacie koncepcji pozwalają na wskazanie wspólnych teoriom poznawczym i psychodynamicznym mechanizmów powstawania zaburzeń nerwicowych. Jednocześnie, na gruncie tych koncepcji, możliwe jest teoretyczne uzasadnienie, dlaczego zaburzenia nerwicowe powinny być brane pod uwagę, jako przyczyny zmian w piśmie.

PRZYCZYNY ZABURZEŃ NERWICOWYCH W ŚWIETLE KONCEPCJI OBUCHOWSKIEGO ORAZ WYBRANYCH TEORII PSYCHODYNAMICZNYCH

Obuchowski (1982; Stanik 1980) wskazuje na ścisły związek procesów emocjonalnych oraz procesów poznawczych; procesy te pełnią tę samą funkcję. Emocje są starszą i bardziej prymitywną formą orientacji w otoczeniu. Nabierają one znaczenia w następujących sytuacjach: gdy jednostka z pewnych powodów nie może korzystać ze swoich mechanizmów poznawczych, lub też, wskutek niedoinformowania musi dokonywać czynności przystosowawczych, opierając się na zbyt ogólnikowej lub elementarnej wiedzy o świecie. Wartościowanie z reguły mieści się w kategoriach „pozytywny” i „ujemny”; stanowi więc integralny element obrazu świata, jaki tworzy sobie człowiek. Jednocześnie takie wartościowanie jest najprostszą formą orientacji. W sytuacji, gdy osoba nie jest w stanie posługiwać się informacjami obiektywnymi (rozumieć istotę zdarzenia), wtedy wartościowanie emocjonalne odgrywa dla niej rolę przygotowawczą – określa, jaką wartość na zdarzenie w kontekście jej aktualnych dążeń. W następstwie pobudzenia emocjonalnego dochodzi do ograniczenia dostępu do informacji zewnętrznych (przy jednoczesnym wzroście sprawności w zawężonym zakresie). Przy długotrwałym, nadmiernym pobudzeniu następuje zakłócenie równowagi pomiędzy procesami zachodzącymi

w drogach aferentnych i eferentnych na poszczególnych poziomach struktur poznawczych. W którymś miejscu tych dróg powstaje blokada w przekazywaniu informacji; następuje ograniczenie przyływu informacji z zewnątrz. W świetle badań Obuchowskiej (1964), przyczyną rozwoju lęku neurotycznego u dzieci jest zjawisko nadmiernego generalizowania sygnałów niepowodzenia. Generalizacja ta kolejno obejmuje bodźce, które są coraz mniej prawdopodobne jako sygnały niepowodzenia; w końcu obejmuje cały proces działania, łącznie z decyzją. Stąd lęk zaczyna dotyczyć działań, których niepowodzenie jest mało nieprawdopodobne, a nawet nierealne. W takich sytuacjach, jednostka przestaje ujmować przeszkody z punktu widzenia realizacji celu, a nastawia się na obronę przed ujemną emocją, ujawnia się to w wielu postaciach neurotycznego zachowania.

Podobnie LeDoux (2000) i Goleman (1999) traktują lęk jako szczególną mieszkankę emocji i postrzegania. W sposób zbliżony jak w teorii Obuchowskiego, również dla dwóch powyżej wymienionych autorów: emocje pełnią funkcje orientacyjne w otoczeniu i są źródłem orientacji najbardziej podstawowej (najwcześniej nabytej w drodze ewolucyjnej); jednocześnie emocje związane są z niższym poziomem kodowania i rozpoznawania informacji. Za pierwszą reakcję emocjonalną w sytuacji zagrożenia albo w sytuacji dla jednostki nowej, odpowiadają niżej położone struktury tzw. „pamięci emocjonalnej”, czyli wykształcona wcześniej od kory mózgowej struktura połączeń neuronalnych w obrębie ciała migdałowatego. W świetle najnowszych odkryć neurologii (Golmen 1995, s. 45, 47; LeDoux 2000), np. sygnał z receptorów siatkówki przekazywany jest do wzgórza, gdzie zostaje zakodowany na język mózgu. Następnie większa część tych informacji biegnie do kory wzrokowej, gdzie analizuje się jej znaczenie i wybiera reakcję. Jeżeli ma to być reakcja emocjonalna, to kora wysyła sygnał uaktywniający ciało migdałowate. Jednak mniejsza część informacji zawarta w sygnale pierwotnym, zostaje bezpośrednio przekazana do ciała migdałowatego (węższym, mniej specyficznym szlakiem, a więc, używając terminologii Obuchowskiego, na tym poziomie następuje generalizacja znaczenia sygnału), co pozwala na szybką, chociaż mniej dokładną reakcję. W ten sposób ciało migdałowate może wyzwolić reakcję, zanim ośrodki korowe „zrozumieją” w pełni, co się dzieje (struktury układu limbicznego, a w szczególności hipokamp, nie wyzwalają więc reakcji emocjonalnych, a jedynie dostarczają istotnych dla znaczeń emocjonalnych wyraźnych wspomnień kontekstu sytuacyjnego zapamiętanych spostrzeżeń). Mechanizmy powstawania zaburzeń lękowych wiążą się z blokadą (przy nadmiernym albo długotrwałym przyjmowaniu z otoczenia sygnałów rozpoznawanych przez struktury w ciele migdałowatym jako zagrażające jednostce) przekazywania informacji do ośrodków w korze mózgowej. Jednostka więc stale reaguje emocjonalnie sposób zbyt uogólniony, mało adekwatny do sygnałów z zewnątrz, zdając sobie sprawę

z doświadczania reakcji emocjonalnych, a nie znając ich przyczyn. Pobudzenie emocjonalne jest doskonałą odpowiedzią na sytuacje nowe i zagrażające; gdy przedłuża się, stają się przyczyną stanów lękowych albo zaburzeń psychosomatycznych. Organizm broni się wtedy mechanizmem zaprzeczania, zawężenia pola uwagi; porównując do fizjologicznej reakcji na ból, zaprzeczanie jest psychicznym odpowiednikiem endorfinowego stępienia uwagi. Warto jeszcze wspomnieć, iż połączenia z obszarów korowych mózgu do ciała migdałowatego są duże słabsze niż połączenia biegnące w przeciwnym kierunku; dlatego tak łatwo informacjom emocjonalnym zawładnąć myślami, a tak trudno uzyskać świadomą kontrolę nad emocjami (LeDoux.2000, s. 316).

W świetle powyższych koncepcji Obuchowskiego i tzw. „inteligencji emocjonalnej”, nowy wymiar zyskują teorie psychodynamiczne zaburzeń nerwicowych. Wszak zakłócenia w funkcjonowaniu psychicznym opierają się one za zakłóceniu równowagi w przepływie energii pomiędzy poszczególnymi strefami osobowości; powstawaniu blokad w przepływie informacji w psychice człowieka. Przyczyny tych blokad są wypierane ze świadomości, a więc dochodzi do zawężenia uwagi; służą temu rozwinięte mechanizmy obronne.

W kontekście powyżej opisanych koncepcji można stwierdzić, iż sztywne różnicowanie procesów emocjonalnych i poznawczych, jak również teorii poznawczych oraz teorii psychodynamicznych funkcjonowania człowieka, jest zabiegiem sztucznym; nie znajduje uzasadnienia ani w teoretycznych podstawach tych teorii ani w przebiegu rzeczywistych zjawisk psychicznych. Wspólne koncepcje, poznawcze i dynamiczne, pozwalają również na wyjaśnienie psychofizjologicznych podstaw wpływu zaburzeń nerwicowych na obraz pisma.

TEORIE WYJAŚNIAJĄCE WPŁYW PSYCHOTERAPII NERWIC NA OBRAZ PISMA

Teoretyczne podstawy diagnozowania cech osobowości na podstawie obrazu pisma zazwyczaj oparte są na psychodynamicznych koncepcjach funkcjonowania człowieka (Carmi A., Schneider 1988). Podstawy te wykazują wiele podobieństw z opisanymi wcześniej przeze mnie modelami emocjonalnego i poznawczego funkcjonowania człowieka. Podobieństwa te omówię na podstawie koncepcji Stein-Lewinson.

W koncepcji dynamicznej Stein-Lewinson (Stein-Lewinson, Zubin 1942) pismo traktowane jest jako seria ruchów, które powstają w interakcji pomiędzy tendencjami hamującymi i rozluźniającymi organizmu. Ujawnia się to w sposobie, w jaki jednostka modyfikuje swój rękopis w porównaniu z wyuczonym w szkole wzorcem. Piszący może krepować własną ekspresję (powstaje pismo ściśnięte, sztywne), może nie kontrolować jej (pismo nadmiernie ekspansywne,

często zdeintegrowane); może wreszcie balansować, regulować tendencje kontrolujące i rozluźniające w harmonijny, rytmiczny sposób (stąd tak wiele informacji dostarcza analiza regularności, rytmu pisma). Ten wymiar dynamiczności pisma, proporcje pomiędzy kontrolą (hamowaniem) a nieskrępowaną ekspansją, przenikają wszystkie wymiary konstrukcji grafizmów. Ważną rolę odgrywa również „symbolika przestrzeni”. Ruchy graficzne biegnące wertykalnie (pomiędzy górną i dolną częścią powierzchni dostępnej piszącemu), symbolicznie korespondują do podziału na sfery: intelektualną (abstrakcji) oraz fizyczną (materialistyczny komponent osobowości). Ruch graficzny w poziomie (z lewej strony w prawo i odwrotnie) symbolizuje przejście od strefy prywatnej (osobistej) do strefy społecznej (środowiska). Wreszcie ruch graficzny przebiega w wymiarze w dół i ku powierzchni: wywierany jest zróżnicowany nacisk na powierzchnię pisarską (końcówka narzędzia pisarskiego zostawia reliefy o różnej głębokości), mają miejsce oderwania narzędzia pisarskiego od podłoża (powstają odstępy pomiędzy: poszczególnymi krzywymi, literami, wyrazami, wierszami). Wymiar ten przede wszystkim reprezentuje siłę dostępnej energii psychicznej; równowagę procesów emocjonalnych. Stworzona na podstawie tej teorii metoda psychologicznej interpretacji obrazu pisma obejmuje cztery podstawowe wymiary (których wskaźnikami są oddzielne grupy cech pisma); rezultat analizy poszczególnych cech pisma pozwala opisać funkcjonowanie jednostki w każdym z tych wymiarów. Umiejscowienie rezultatów analizy w środkowej części danego kontinuum oznacza stabilizację, równowagę procesów opisywanych w tym wymiarze. Skrajne części kontinuum oznaczają wartości dezintegrujące: całkowitą dominację procesów hamowania (nadmierną kontrolę) albo przewagę procesów rozluźniania (brak kontroli nad popędami, pobłażanie). Kiedy tendencje do restrykcyjne i uwalniające wzajemnie się równoważą; wskazuje to na zrównoważoną, przystosowaną osobowość.

Metoda Stein-Lewinson opisuje funkcjonowanie i organizację osobowości w następujących wymiarach: stopnia zorganizowania osobowości (kreatywność, odporność, koordynacja), relacji pomiędzy procesami intelektualnymi i emocjonalnymi, relacji jednostki z jej otoczeniem (funkcjonowanie w sferze społecznej) oraz w wymiarze dotyczącym wielkości i zakresu wykorzystania dostępnej energii.

Opisane w literaturze wyniki badań wskazują, iż zaburzenia nerwicowe wpływają na obraz pisma pacjentów (U. Sonneman 1964, s. 217,219; Gawda 2000, s. 50,51; Gawda 1999, s. 132). Wiąże to się z ogólnym zagadnieniem wpływu procesów poznawczych oraz procesów emocjonalnych na motorykę człowieka. Wiele opisywanych w literaturze psychologicznych doniesień z badań empirycznych wskazuje na wpływ podwyższonego pobudzenia emocjonalnego oraz zmian orientacji poznawczej na poziom wykonywanych zadań, wymagających sprawności motorycznej (poniżej opisane badania przedstawio-

no za: Obuchowski 1982, s. 241 i n.). W badaniach Lazarusa osoby pobudzone, po poddaniu ich krytyce, gorzej wykonywały zadanie odrysowania gwiazdy za pośrednictwem lustra. Ösler stwierdził, że osoby, które wykonały negatywną ocenę wykonanego poprzednio zadania, następnie wykonywały gorzej niż osoby z oceną pozytywną. Badania Woodwortha i Schlosberga wykazały, iż można stwierdzić przedłużenie reakcji prostej związanej ze wzrostem napięcia mięśniowego podczas pobudzenia emocjonalnego. Cytowane badania uzasadniają tezę, iż zmiany w procesach emocjonalnych i poznawczych wpływają na sprawność aparatu psychoruchowego człowieka; muszą więc również znaleźć odzwierciedlenie w pracy kiści ręki, a w następstwie tego w wykonywanych przez jednostkę grafizmach.

Teoretyczne wyjaśnienie powyższej zależności przynosi koncepcja Obuchowskiego (1982, s. 243 i n.). W myśl tej koncepcji, przy powstawaniu emocji ewokujących nasilenie aktywacji, następuje wyłączenie układów precyzyjnego różnicowania na rzecz układów bardziej podstawowych, niezdolnych do precyzyjnej analizy pobudzeń aferentnych. Daje to reakcjom motorycznym większą siłę, a jednocześnie nierównomierność i niedokładność (czyli zakłóca równowagę tych reakcji). Ośrodkowy układ nerwowy pobudza wtedy mięśnie silniej; modulacja tonusu mięśniowego staje się mniej precyzyjna, wywołując zbyt silne, ale nieraz zbyt słabe efekty motoryczne. Precyzja wykonania zależy od zrównoważenia przekazywania informacji w drogach aferentnych i eferentnych; a ściślej: od modyfikacji potoku impulsów eferentnych przez zwrotne impulsacje aferentne. W przypadku ograniczenia zakresu zróżnicowania czynnych struktur generujących impulsy eferentne (w stanie pobudzenia), ogranicza się też możliwe zróżnicowanie aferentacji zwrotne. Linia procesu poznawczego wydłuża się i może łatwo zgasnąć. Podobnie w czynnościach wykonawczych; przy realizacji działania przy nadmiernym poziomie aktywacji, obniżenie sprawności wynika ze zbyt dużego liczebnie, a więc trudniejszego do precyzyjnego wymodulowania, strumienia zarówno impulsów aferentnych, jak i eferentnych.

Powyższe obserwacje wskazują, iż w przypadku zablokowania informacji pomiędzy przepływem informacji w drogach aferentnych i eferentnych (powstania blokady na którymś z poziomów kodowania informacji), do jakiego może dojść w wyniku nadmiernej, długotrwałej aktywacji procesów emocjonalnych (w tym przypadku lęku), dochodzi do zmian w sprawności motorycznej mięśni; ruchy stają się mniej sprecyzowane, pojawiają się nieregularności w skurczach antagonistycznych włókien mięśniowych. Te procesy muszą prowadzić do zmian w obrazie pisma. I rzeczywiście, jak wynika z wyników badań eksperymentalnych (cytowanych powyżej), wśród zmian w piśmie, jakie pojawiają się pod wpływem zaburzeń nerwicowych, obserwuje się m.in.: sztywność duktu, mniejsze albo nieregularne rozłożenie nacisku, zakłócenie równowagi

w wysokości elementów poszczególnych stref pisma, nieregularność w wielkości odstępów pomiędzy znakami. Zostaje wtedy zakłócona równowaga pomiędzy procesami hamowania i uwalniania, opisywanymi przy pomocy powyżej przedstawionej metody Stei-Lewinson; następuje większa albo mniejsza dezorganizacja pisma, w zależności od stopnia dominacji skrajnych wartości kontinuum. Podobnie, w wymiarze plastyczności w kontaktach interpersonalnych, przeważa sztywne, nieadekwatne trzymanie się pewnych wzorców zachowań interpersonalnych, albo zachowanie rozproszone (chwiejne), z dużą zmiennością nastrojów i emocji (Stanik 1990, s. 19).

Wraz z usunięciem blokady informacji w trakcie procesu psychoterapii, zrównoważeniem przepływu informacji, w poddaniu kontroli kory mózgowej doświadczeń zapisanych w ciele migdałowatym (poszerzeniu uwagi), powinien także powrócić stan równowagi w procesach zachodzących w układzie psychomotorycznym. W następstwie tego powinno dojść do zmian w obrazie pisma ręcznego. Potwierdzają to wyniki przeprowadzonych przeze mnie badań eksperymentalnych (które zaprezentowałem na tegorocznym sympozjum we Wrocławiu); stosownie do zmian właściwości psychicznych uczestników psychoterapii nerwic zmieniają się niektóre cechy ich grafizmu. Zaprezentowane dzisiaj przeze mnie koncepcje teoretyczne mogą stanowić punkt wyjścia do szczegółowych badań eksperymentalnych w zakresie poszczególnych postaci zaburzeń nerwicowych oraz cech pisma.

LITERATURA

- 1) Baruch Nevo Ph. D. (red.), *Scientific aspects of graphology*, Ch. Thomas, Springfield Illinois 1986.
- 2) Carmi A., Schneder S. (red.), *Experiencing graphology*, Freud Publishing House, Ltd., Londyn 1986.
- 3) Ekman P., Davidson R. J. (red.), *Natura emocji*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1998.
- 4) Gawda B., *Psychologiczna analiza pisma*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1999.
- 5) Gawda B., *Pismo a osobowość człowieka*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2000.
- 6) Goleman D., *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań 1995.
- 7) Goleman D., *Konieczne kłamstwa, proste prawdy*, Wydawnictwo Prima/Albatros, Warszawa 1999.
- 8) Jacobi J. J., *Psychologia C. G. Junga*, Wydawnictwo Ewa Korczewska LC., Warszawa 1996.

- 9) Jakubik A., *Podstawowe kierunki psychiatrii dynamicznej*, PZWL, Warszawa 1989.
- 10) LeDoux J., *Mózg emocjonalny*, Media Rodzina, Poznań 2001.
- 11) Obuchowska I., *Kliniczno-eksperymentalna analiza zespołu lęku przed niepowodzeniem u dzieci*, Psychologia Wychowawcza, nr 2, 1964.
- 12) Obuchowski K., *Kody orientacji i struktura procesów emocjonalnych*, PWN, Warszawa 1982.
- 13) Sonneman U. Ph. D., *Handwriting analysis as a psychodiagnostic tool*, Grune&Stratton, New York 1964.
- 14) Stanik J. M., *Problem interpersonalnego funkcjonowania osobowości*, Przegląd Psychologiczny, nr 2, 1977.
- 15) Stanik J. M., *Asocjalność nieletnich przestępców jako przedmiot psychologicznej diagnozy klinicznej*, PWN, Warszawa 1980.
- 16) Stanik J. M., *Psychologiczne mechanizmy komunikacji interpersonalnej w małżeństwie [w:] Opiniodawcze i mediacyjne funkcje psychologa w sprawach rozwodowych i opiekuńczych*. Red. J. M. Stanik, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1990.
- 17) Widła T., *Cechy płci w piśmie ręcznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1986.

Czesław Grzeszyk
Ewa Grzeszyk-Kiliańska

KONTROWERSJE W PODEJMOWANIU OPINII W KRYMINALISTYCZNYCH EKSPERTYZACH PISMOZNAWCZYCH (PISMA RĘCZNEGO I PODPISÓW)

1. WPROWADZENIE

W grupie nauk penalnych kryminalistykę należy uznać za samodzielną i szczególnie dynamicznie rozwijającą się dyscyplinę naukową zajmującą się procesem wykrywania przestępstw i identyfikacji sprawców czynów przestępnych. Jest to nauka o rozpoznawaniu, wykrywaniu, udowadnianiu, zapobieganiu i prognozowaniu przestępczości oraz innych kryminogennych zjawisk społecznych za pomocą specjalistycznych metod i środków taktyczno-technicznych, służących głównie identyfikacji sprawców czynów przestępnych w ramach procesu karnego, cywilnego oraz innych dziedzin nauk penalnych i działań operacyjno-rozpoznawczych.

Kodeks karny i cywilny wymienia następujące procesowo-kryminalistyczne środki dowodowe:

- wyjaśnienia podejrzanego i oskarżonego,
- zeznania świadków,
- opinie biegłych oparte najczęściej na ekspertyzach kryminalistycznych, dowód z właściwości miejsca, rzeczy lub ciała (zwany dowodem z oględzin),
- dowód z treści dokumentu (zwany dowodem z dokumentów),
- dowód z eksperymentu procesowo-kryminalistycznego.

Stając na stanowisku równorzędnego traktowania w postępowaniu karnym i cywilnym dowodów osobowych (z zeznań) i rzeczowych (śladów kryminalistycznych), nie sposób nie dostrzegać na przełomie wieków XX i XXI – określanych mianem czasokresu techniki – supremacji dowodów techniczno-kryminalistycznych (wynikających z ekspertyz), uznawanych za tzw. „najmocniejsze dowody”, które nie potrafią „kłamać” o ile zostaną właściwie zbadane

i zinterpretowane przez biegłego (biegłych) o wysokich kwalifikacjach merytorycznych.

2. BIEGLI

Biegli (eksperci) powołani do przeprowadzania ekspertyzy powinni ściśle przestrzegać zasad zawartych w „Rozdziale 22” kodeksu postępowania karnego – w artykułach 193 – 201¹, a mianowicie:

Art. 193. § 1. Jeżeli stwierdzenie okoliczności mających istotne znaczenie dla rozstrzygnięcia sprawy wymaga wiadomości specjalnych, zasięga się opinii biegłego albo biegłych.

§ 2. W celu wydania opinii można też zwrócić się do instytucji naukowej lub specjalistycznej.

§ 3. W wypadku powołania biegłych z zakresu różnych specjalności, o tym, czy mają oni przeprowadzić badania wspólnie i wydać jedną wspólną opinię, czy opinie odrębne, rozstrzyga organ procesowy powołujący biegłych.

Art. 194. O dopuszczeniu dowodu z opinii biegłego wydaje się postanowienie, w którym należy wskazać:

- 1) imię, nazwisko i specjalność biegłego lub biegłych, a w wypadku opinii instytucji, w razie potrzeby, specjalność i kwalifikacje osób, które powinny wziąć udział w przeprowadzeniu ekspertyzy,
- 2) przedmiot i zakres ekspertyzy ze sformułowaniem, w miarę potrzeby, pytań szczegółowych,
- 3) termin dostarczenia opinii.

Art. 195. Do pełnienia czynności biegłego jest obowiązany nie tylko biegły sądowy, lecz także każda osoba, o której wiadomo, że ma odpowiednią wiedzę w danej dziedzinie.

Art. 196. § 1. Nie mogą być biegłymi osoby wymienione w art. 178, 182 i 185 oraz osoby, do których odnoszą się odpowiednie przyczyny wyłączenia wymienione w art. 40 § 1 pkt. 1-3 i 5, osoby powołane w sprawie w charakterze świadków, a także osoby, które były świadkiem czynu.

§ 2. Jeżeli ujawnią się przyczyny wyłączenia biegłego wymienione w § 1; wydana, przez niego opinia nie stanowi dowodu, a na miejsce biegłego wyłączonego powołuje się innego biegłego.

¹ z uwzględnieniem zmian wprowadzonych nowelizacją k.p.k. przez Ustawę z dnia 10 stycznia 2003r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania karnego ... (Dz. U. nr 17, poz. 155), które obowiązują od 1 lipca 2003 r.

§3. Jeżeli ujawnią się powody osłabiające zaufanie do wiedzy lub bezstronności biegłego albo inne ważne powody, powołuje się innego biegłego.

Art. 197. § 1. Biegły składa przyrzeczenie następującej treści: "Świadomy znaczenia moich słów i odpowiedzialności przed prawem przyrzekam uroczyście, że powierzone mi obowiązki wykonam z całą sumiennością i bezstronnością".

§ 2. Biegły sądowy powołuje się na przyrzeczenie złożone przy ustanowieniu go w tym charakterze.

§ 3. Do biegłego stosuje się odpowiednio przepisy art. 177, 179-181, 187, 188 §2 i 4, art. 190 oraz art. 191 §1 i 3.

Art. 198. § 1. W miarę potrzeby udostępnia się biegłemu akta sprawy i wzywa się go do udziału w przeprowadzeniu dowodów.

§ 2. Organ procesowy może zastrzec swoją obecność przy przeprowadzaniu przez biegłego niektórych lub wszystkich badań, jeżeli nie wpłynie to ujemnie na wynik badania.

§ 3. W razie potrzeby organ procesowy może wprowadzić zmiany co do zakresu ekspertyzy lub postawionych pytań oraz stawiać pytania dodatkowe.

Art. 199. Złożone wobec biegłego albo wobec lekarza udzielającego pomocy medycznej oświadczenia oskarżonego, dotyczące zarzucanego mu czynu, nie mogą stanowić dowodu.

Art. 200. § 1. W zależności od polecenia organu procesowego biegły składa opinię ustnie lub na piśmie.

§ 2. Opinia powinna zawierać:

- 1) imię, nazwisko, stopień i tytuł naukowy, specjalność i stanowisko zawodowe biegłego,
- 2) imiona i nazwiska oraz pozostałe dane innych osób, które uczestniczyły w przeprowadzeniu ekspertyzy, ze wskazaniem czynności dokonanych przez każdą z nich,
- 3) w wypadku opinii instytucji – należy podać także pełną nazwę i siedzibę instytucji,
- 4) czas przeprowadzonych badań oraz datę wydania opinii,
- 5) sprawozdanie z przeprowadzonych czynności i spostrzeżeń oraz oparte na nich wnioski,
- 6) podpisy wszystkich biegłych, którzy uczestniczyli w wydaniu opinii.

§ 3. Osoby, które brały udział w wydaniu opinii, mogą być, w razie potrzeby, przesłuchiwane w charakterze biegłych, a osoby, które uczestniczyły tylko w badaniach - w charakterze świadków.

Art. 201. Jeżeli opinia jest niepełna lub niejasna albo gdy zachodzi sprzeczność w samej opinii lub między różnymi opiniami w tej samej sprawie, można wezwać ponownie tych samych biegłych lub powołać innych.

3. EKSPERTYZA KRYMINALISTYCZNA

Ekspertyza kryminalistyczna² jest to zespół czynności badawczych wymagających wiadomości specjalnych przede wszystkim z zakresu kryminalistyki i dlatego wykonywanych przez biegłego-kryminalistykę, zakończonych opinią składającą się ze sprawozdania i wniosków mogących mieć charakter dowodu w procesie.

Do podstawowych rodzajów ekspertyz techniczno-kryminalistycznych należą:

- ekspertyza daktyloskopijna i metod pokrewnych,
- dokumentów i pismoznawcza,
- mechanoskopijna,
- badań broni i balistyki,
- traseologiczna,
- fizykochemiczna,
- biologiczna,
- antropologiczna,
- elektrotechniczna,
- fonoskopijna,
- fototechniczna,
- badań sprzętu komputerowego,
- metaloznawcza,
- badań wypadków komunikacyjnych,
- odtwarzania wyglądu osób i rzeczy oraz identyfikacji nieznanymi włók,
- fizjodetekcyjna (oparta na wykorzystaniu wykrywacza kłamstw, termowizji i innych technik),
- odorologiczna,
- identyfikacji śladów rękawiczek, czerwieni wargowej, zębów, budowy poletkowej skóry,
- kompleksowa.

² J. Hanausek, *Kryminalistyka (zarys wykładu)*, Kraków 1966, s. 120.

4. EKSPERTYZA DOKUMENTÓW I PISMOZNAWCZA

Ekspertyza dokumentów i pismoznawcza (podstawowego środka przekazu informacji społecznej) należy obecnie do grupy najczęściej zlecanych ekspertyz z powodu bardzo częstego fałszowania dokumentów metodą ich przerobienia lub podrobienia.

Ekspertyza dokumentów i pismoznawcza pozwala m.in. na:

- identyfikację pisma ręcznego i podpisów;
- identyfikację podłoża dokumentów i środków kryjących, za pomocą, których dokument został nakreślony;
- identyfikację osób fałszujących pismo, podpisy oraz wszelkiego rodzaju dokumenty, określenie rodzaju fałszerstwa, tzn. czy dokument jest przerobiony czy podrobiony;
- ustalanie typów i marek maszyn do pisania, komputerów oraz ich identyfikację;
- identyfikację pieczętek, pieczęci i stempli, a także druków dokumentów kopiowanych i powielanych, urządzeń, na których zostały sporządzone oraz zastosowanych technik drukarskich;
- identyfikację dokumentów personalnych (dowodów osobistych, paszportów, legitymacji), banknotów i innych papierów wartościowych, a także wszelkiego typu dokumentów prywatnych;
- ustalanie wieku dokumentów oraz ich zniszczonych treści;
- ustalanie kolejności nałożonych na siebie linii pisma, pieczętek, linii papilarnych;
- ujawnianie śladów pisma wgłębionego;
- ustalanie, czy fragmenty dokumentów stanowiły przed zniszczeniem jedną całość itp.

Najczęściej poddawane są badaniom podpisy na okoliczność, czy są autentyczne, czy podrobione lub przerobione, przez kogo, jakimi metodami, czy zostały złożone bezpośrednio na podłożu, czy przez kalkę lub w inny sposób. Wiadomym jest powszechnie, że nie mogą być dwa podpisy identyczne, gdyż wtedy jeden jest sfalszowany albo stanowi kopię podpisu autentycznego. Jeśli chodzi o wzory podpisów porównawczych – podpisy bezwplywowe powinny być wykonane w czasie najbardziej zbliżonym do podpisu kwestionowanego, a podpisy nakreślone na zlecenie powinny być pobrane protokolarnie i w warunkach zbliżonych do tych, w jakich zostały wykonane podpisy kwestionowane, a przede wszystkim zawierające adekwatne treści (wyrazy, litery, grammy) do pisma dowodowego (kwestionowanego).

W określonych sytuacjach można na podstawie badań grafologicznych pisma wnioskować o osobowości człowieka, jego stanie psychofizycznym, o płci, wieku, o poziomie i rodzaju wykształcenia, stanie zdrowia i wykonywa-

nym zawodzie, a nawet o zdolnościach, upodobaniach, skłonnościach, wadach i zaletach. Na cechy graficzno-treściowe pisma mają wpływ: wiek, płeć, wykształcenie, zaburzenia psychoneurologiczne, przemęczenie fizyczne, zamroczenie alkoholowe, narkotyki i leki psychotropowe oraz różnego rodzaju schorzenia i cały szereg innych czynników natury endogennej i egzogennej.

Pismo towarzyszy każdemu człowiekowi przez całe życie – od urodzenia (sporządzenie aktu urodzenia) aż do zgonu – kiedy sporządzany zostaje akt zgonu. „Pismo nie kłamie” dostarcza pewnych, i wszechstronnych informacji o jego wykonawcy.

W okresie szkolnym pismo ręczne „rozwija się” (jest doskonałe) do około 25-30 roku życia, potem następuje jego stabilizacja – do blisko 65 roku życia, a następnie podobnie jak człowiek w okresie starczym – pismo ulega regresowi – inwolucji starczej (występują zmiany degeneracyjne). Człowiek współczesny w ciągu życia sporządza wiele tysięcy dokumentów i niektóre z nich bywają przez przestępców fałszowane, dlatego też w praktyce śledczej i sądowej kryminalistyczna ekspertyza dokumentów i pisma znajduje coraz szersze zastosowanie w sprawach karnych, cywilnych oraz w postępowaniu administracyjnym. Globalnie w latach 1945-90 w polskiej kryminalistyce wykonano blisko 200 tysięcy różnorodnych ekspertyz dokumentów. Z uwagi na rozwój i doskonalenie metod fałszowania dokumentów zachodzi pilna potrzeba doskonalenia kryminalistycznych metod i środków zapobiegania oraz wykrywania (identyfikacji) tej kategorii przestępstw i przestępców.

Podstawą identyfikacji człowieka na podstawie jego pisma jest zindywidualizowany (spersonifikowany) sposób kreślenia znaków graficznych, uwarunkowany swoistym (indywidualnym), wyuczonym, a następnie utrwalonym nawykiem sposobu kreślenia poszczególnych znaków graficznych, podlegających jednakże wraz z wiekiem zmienności osobniczej, a także licznymi przyczynami anatomopsychofizjologicznymi, poziomem wykształcenia, patologią organizmu i warunkami środowiskowymi. Jak wspomniano wyżej pismo indywidualizuje się u każdego człowieka – powstaje tzw. swoisty, wyrobiony i trwały nawyk sposobu kreślenia znaków graficznych, ale także podlega ona w trakcie ontogenezy zmienności osobniczej, o której trzeba pamiętać podczas przeprowadzania komparatystycznych badań graficzno-porównawczych. Na pismo mają wpływ pozycja piszącego, np. pisanie w łóżku przez osobę chorą, a także zaburzenia neurologiczno-psychiatryczne, takie jak: hiperkineza, czyli ruchy mimowolne, paragrafia (parafrazja) niemożność nakreślenia właściwych liter lub sylab, agrafia (afazja) – niemożność pisania, apraksja i ataksja – niemożność zbornego wykonywania ruchów zamierzonych.

Najczęściej przedmiotem badań kryminalistycznych jest pismo i podpisy kreślone ręcznie, a badania sprowadzają się do ustalenia, czy zakwestionowany rękopis został sporządzony przez tę osobę, od której pobrano materiał porów-

nawczy, który powinien być pobierany protokolarnie – zgodnie z zaleceniami procesu karnego i kryminalistyki. Przykładowo wyrafinowanym fałszerzom należy dyktować tekst porównawczy odpowiednio szybko, aby nie mogli maskować pisma – „rysować”, tj. modyfikować (maskować poszczególne znaki graficzne).

5. ROZBIEŻNOŚĆ OKREŚLEŃ UŻYWANYCH PODCZAS ZLECANIA KRYMINALISTYCZNYCH EKSPERTYZ PISMA RĘCZNEGO I PODPISÓW

Jak już nadmieniono do jednych z najczęściej zlecanych ekspertyz przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości, w postępowaniach karnych, administracyjnych i cywilnych, z powodu dużej liczby fałszerstw dokumentów, zaliczane są ekspertyzy pisma ręcznego i podpisów.

Niektórzy przedstawiciele praktyki prawniczej ten rodzaj ekspertyz zaliczają do grupy opinii elitarnych – wymagających wszechstronnej wiedzy i wysokiej inteligencji, a nawet intuicji.

Część zaś innych przedstawicieli nauk penalnych stwierdza, że w tej grupie ekspertyz biegli sądowi (eksperci) popełniają najwięcej błędów podczas identyfikacji tekstów i podpisów sfalszowanych (podrobionych i przerobionych).

Kryminalistyczne ekspertyzy badań dokumentów *sensu largo*, a w szczególności ekspertyzy pismoznawcze określane są bardzo często badaniami grafologicznymi.

Ekspertyzy badań dokumentów (*sensu largo*), pismoznawcze i grafologiczne bywają przez niektórych sędziów, prokuratorów, radców prawnych i funkcjonariuszy wydziałów dochodzeniowo-śledczych policji utożsamiane ze sobą i określane łącznie mianem ekspertyz grafologicznych. Potwierdzeniem powyższego jest fakt, że w grupie tego typu ekspertyz, które wykonaliśmy w ciągu ostatnich 3 lat sądy formułując postanowienia o powołaniu biegłego w 100 sprawach karnych i cywilnych posługiwali się przy zleceniu ekspertyz, aż w 83 przypadkach określeniem: „Sąd zleca badania grafologiczne”, podczas gdy prawie we wszystkich przypadkach chodziło o badania pismoznawcze (graficzno-porównawcze) pisma ręcznego i podpisów. Powstaje pytanie, które zadaje sobie wielu biegłych sądowych i ekspertów, a także innych prawników – czy słusznie tego typu badania specjalistyczne określane są mianem ekspertyz grafologicznych? Odpowiedź brzmi dwuznacznie i „tak” i „nie”. Zgodnie ze słowotwórczą interpretacją „Słownika wyrazów obcych PWN”³ pojęcie „grafologia” pochodzi od greckich słów „grapho” = pisać + logos = słowo, nauka, a więc oznacza naukę o

³ Słownik wyrazów obcych PWN, PWN, Warszawa 1980, s. 268.

piśmie (pisaniu). Z powyższego wynika, że grafologia zajmuje się badaniem pisma, a więc zlecający badania sędziowie nie użyli błędnych sformułowań stosując określenie „badania grafologiczne”. Wątpliwości nastęrcza jednakże dalsza część wyjaśnienia pojęcia „grafologia” w ww. „Słowniku wyrazów obcych PWN”, w którym stwierdza się, że grafologia zajmuje się „...badaniem charakteru pisma i określaniu na tej podstawie charakteru człowieka, jego zdolności, upodobań itp.”. Kryminalistyk kwalifikowany odczuwa zasadny rozdźwięk między tymi dwoma objaśnieniami. Nie dziwny się więc odmiennemu rozumieniu pojęć „grafologia”, „grafolog” przez przedstawicieli nauk prawnych i biegłych (ekspertów) pisma ręcznego, tym bardziej, że w tym samym „Słowniku wyrazów obcych PWN” objaśnienie słowa „grafolog” jest jeszcze bardziej kontrowersyjne.

W ujęciu pierwszym – pojęcie „grafolog” zostało sformułowane, „że jest to specjalista w dziedzinie grafologii”, ale objaśnienie drugie brzmi: „...że jest to człowiek wróżący z pisma”. A przecież każdy szanujący się reprezentant nauki, a w szczególności biegły (ekspert) nie zalicza „wrózenia” do czynności naukowych. Omówione wyrazy obce „grafolog”, „grafologia” wymagają więc właściwego objaśnienia w „Słowniku wyrazów obcych PWN”, a podejście prawników i biegłych do zlecanych ekspertyz grafologicznych wymaga odpowiedniej naukowej tolerancji, a przede wszystkim znajomości właściwej interpretacji tych pojęć.

Podsumowując powyższe rozważania wydaje się za najbardziej słuszny trójpodział badań specjalistycznych (ekspertyz), których głównym podmiotem jest pismo ręczne na:

- 1) kryminalistyczne ekspertyzy dokumentów *sensu largo* obejmujące:
 - a) badania grafizmu pisma ręcznego i pozostałych technik piśmienniczych, tzw. cech formalnych odnoszących się do formy pisma,
 - b) badania cech treściowych (pisma ręcznego, maszynowego, pisma ręcznego na wzór druku, pieczętek, pieczęci, stempli, datowników, rysunków itp.),
 - c) badania podłoża dokumentów,
 - d) badania środków kryjących;
- 2) kryminalistyczne ekspertyzy pismoznawcze *sensu stricto*, na które składa się:
 - a) badanie grafizmu pisma (cech formalnych) oraz cech treściowych i językowych (w obrębie ekspertyz pismoznawczych najczęściej zlecane są ekspertyzy pisma ręcznego i podpisów);
- 3) kryminalistyczne badania grafologiczne – sprowadzające się do wnioskowania na podstawie pisma o cechach psycho-fizycznych i osobopoznawczych.

Należy jeszcze dodać, że określenie „grafomancja” – z gr. *grapho* = pisać + *monteia* = wrózenie, sprowadzające się do tzw. wrózenia z pisma – określana

przez P. Horoszowskiego „chaotycznym intuicjonizmem” (mająca do dzisiaj wielu pseudonaukowych zwolenników) nie ma nic wspólnego z naukowymi badaniami pisma ręcznego.

6. ZAGADNIENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE BADAŃ (EKSPERTYZ) PISMA RĘCZNEGO I PODPISÓW

Ekspertyzy tego typu pozwalają na identyfikację kategoryczną wykonawcy pisma ręcznego i podpisów, bądź na podjęcie opinii – kto jest wykonawcą pisma ręcznego i podpisów w stopniu prawdopodobnym (probabilistycznym), a także na kategoryczne wykluczenie osoby podejrzewanej, podejrzanej lub oskarżonej, że nie nakreśliła materiału kwestionowanego. Jak już nadmieniono, nie mogą być dwa teksty pisane ręcznie lub podpisy identyczne, gdyż wtedy jeden jest sfałszowany albo stanowi kopię podpisu autentycznego. Jeżeli chodzi o wzory pisma i podpisów porównawczych to ich odpowiedniki bezwzględnie powinny być wykonane w czasie najbardziej zbliżonym do materiału kwestionowanego, a pismo i podpisy nakreślone na zlecenie należy pobrać protokolarnie i w warunkach zbliżonych do tych, w jakich zostały nakreślone odpowiednie treści materiału kwestionowanego. Materiał porównawczy pobrany na zlecenie powinien być dyktowany w takim tempie (z zasady szybko), aby osoba składająca wzory porównawcze nie nadążyła dokonać maskowania swojego indywidualnego nawyku kreślenia poszczególnych znaków graficznych (uniemożliwić „rysowanie” liter), tylko aby pisała spontanicznie w sposób naturalny.

Pismo jest ściśle związane z funkcjonowaniem centralnego układu nerwowego. Wygląd pisma (mowy pisanej) zależy od dyspozycji fizycznej i psychicznej człowieka. Ośrodek mózgowy pisma, podobnie jak ośrodek mowy znajduje się u praworęcznych w lewej półkuli mózgowej, a u leworęcznych – w prawej. Ośrodek motoryczny znajduje się w płacie czołowym, a sensoryczny w skroniowym. Pierwszy z nich umożliwia posługiwanie się mową dźwiękową i pisaną, a drugi – jej rozumieniem. „Piszemy nie ręką a mózgiem”, który przekazuje bodźce ruchowe różnym mięśniom i organom ciała.

Podstawą identyfikacji człowieka na podstawie jego pisma jest zindywidualizowany – wykształcający się w procesie personalizacji sposób kreślenia znaków graficznych potwierdzony w miarę możliwości na jak najobszerniejszym materiale porównawczym. Z przyczyn powyższych każdy człowiek jest swoistym „indywiduum biopsychosocjologicznym”. Pismo indywidualizuje się u każdego człowieka – powstaje tzw. swoisty, wyrobiony i trwały nawyk sposobu kreślenia znaków graficznych. Należy jednakże pamiętać, że na pismo ma wpływ szereg czynników: pozycja piszącego, ciężka praca fizyczna, zaburzenia neurologiczno-psychiatryczne, upojenie alkoholowe, odurzenie narkotyczne,

pisanie obcym alfabetem, składanie wzorów pisma i podpisów w formie skróconej, a także maskowanie pisma w każdy swoisty sposób (często wcześniej przygotowany – wyuczony przez sprawcę), zmieniona jest konstrukcja pisma kreślonego w czasie ciężkiej choroby, osłabienia i zaburzeń organicznych (np. sporządzanych testamentów)⁴.

Należy także pamiętać, że ma miejsce tzw. naturalne starzenie się pisma wynikające ze zmniejszania się sprawności psychofizycznej jego wykonawcy, tak np. wraz z osłabieniem wzroku następuje powiększenie się wymiarów pisma i odległości międzyliterowych, zmniejszanie się płynności linii graficznych, aż do powstania tzw. tremoru starczego (drżenia linii), który bywa podobny do tremoru chorobowego, narkotycznego, alkoholowego, a także przestępczego. Starcze drżenie linii pisma i zmniejszenie naciskowości środka pisarskiego na podłoże powoduje zakłócenia w uporządkowaniu pisma zwane falstartami graficznymi⁵.

7. KOMPLEKSOWE BADANIA KOMPARATYSTYCZNE O CHARAKTERZE IDENTYFIKACYJNO-GRAFICZNO-PORÓWNAWCZYM W KRYMINALISTYCZNYCH EKSPERTYZACH PISMA RĘCZNEGO I PODPISÓW WYNIKAJĄCE Z BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Aby przeprowadzić kompleksowe badania komparatystyczne należy, dysponując materiałem kwestionowanym (dowodowym) i pełnym (możliwym do uzyskania) materiałem porównawczym bezwplywowym i pobranym na zlecenie, dokonać w toku szczegółowej analizy identyfikacyjnej oceny graficzno-porównawczej pisma, a także językowej, treściowej i technicznej. W trakcie szczegółowej analizy graficzno-porównawczej należy stosować odmienne kryteria w odniesieniu do pisma kreślonego w postaci tekstu i podpisów. Jeżeli określona osoba z racji wykonywanego zawodu bardzo często składa podpisy, a rzadko pisze może dysponować niskim poziomem wyrobienia (klasą) pisma, a wysokim stopniem wyrobienia podpisu, szczególnie skróconego (nierozwiniętego). Jeżeli chodzi o podpisy rozwinięte – pełnobrzmiące to ich poziom często prezentuje stopień wyrobienia pośredni (pomiędzy pismem typowym i podpisem skróconym) z zasady jednakże grafizm majuskuł podpisów jest odmienny od konstrukcji majuskuł pisma zwykłego, co może utrudniać biegłemu podjęcie trafnej opinii. Należy także pamiętać, że każda osoba dysponująca pismem

⁴ Cz. Grzeszyk, M. Szklanko, *Kryminalistyczne badania testamentów*, Warszawa 1997, s. 8-11.

⁵ A. Koziczak, *Metody pomiarowe w badaniach pismoznawczych*, Kraków 1997, s. 13-16.

wysoko wyrobionym kreśli w sposób naturalny te same znaki graficzne (litery i cyfry) w wielu wariantach konstrukcyjnych, często na kilkanaście sposobów.

Biegły (ekspert) ma także często trudności w trakcie badań graficzno-porównawczych, z ustaleniem czy dokument kwestionowany jest autentyczny, czy też sfalszowany, a szczególnie wtedy, gdy jest krótki tekst lub podpis został sfalszowany przez osobę o wysokiej klasie wyrobienia pisma ręcznego oraz gdy został podrobiony metodą naśladownictwa wyuczonego. Łatwiej jest identyfikować pismo podrobione metodą naśladownictwa wzrokowego, gdy dostrzegalne są zwolnienia kreślenia znaków graficznych, a nawet występują tzw. linie drżące – powszechnie określane mianem tremoru fałszerskiego.

Biegli (eksperti) w swojej praktyce często spotykają się z problemem autofałszerstwa maskowania przez fałszerzy własnego pisma ręcznego, które polega na zmianie nawykowej (wyuczonej) konstrukcji kreślenia poszczególnych znaków graficznych, a mianowicie: zmianie kąta nachylenia całych liter lub gram, zmianie wielkości liter, zmniejszeniu impulsu (np. z sylabowego na literowy i gramowy), dodawaniu ozdobników i tzw. retuszowaniu linii pisma, stosowaniu liter blokowych, zmianie i zniekształcaniu początków i zakończeń oraz przewinięć linii graficznych, zmianie naciskowości i rodzaju wiązań, redukcji adiustacji, modyfikacji i przesunięć znaków diakrytycznych, kreślenie niektórych liter linią drżącą itp. W piśmie sfalszowanym daje się zauważyć jego sztuczne, nienaturalne kreślenie – przeplatają się nawyki graficzne fałszerza i pisma naśladowanego. Sprawcy najczęściej deformują strukturę graficzną pisma, mniejszą przywiązują uwagę do struktury językowej.

Z zasady łatwiej jest identyfikować sfalszowany tekst, a szczególnie gdy jest on długi, dłuższy od podpisów. Fałszerstwa podpisów sprawcy najczęściej (prawie zawsze) dokonują przez podrobienie posługując się metodą naśladownictwa, odwzorowania technicznego i metoda autofałszerstwa. Naśladownictwo bardzo rzadko ma charakter intelektualny, najczęściej ma postać materialną, wśród której najczęściej z uwagi na łatwość i prymitywność stosują sprawcy naśladownictwo wzrokowe (podpisy kreślone powoli, czasem wręcz przerysowane falistą linią pisma z sztucznym cieniowaniem oraz brakiem spontaniczności linii pisma). Drugą, co do częstości występowania postacią naśladownictwa materialnego jest naśladownictwo wyuczone (jeśli jest udolne to sprawia poważne trudności identyfikacyjne). Trzecią formą naśladownictwa materialnego jest stosowane przez sprawców, którzy widzieli podpisy na dokumentach, ale nie mają do nich dostępu – naśladownictwo „z pamięci” (z zasady najłatwiejsze do identyfikacji). Naśladownictwo jest wynikiem przełamania i modyfikacji własnych nawyków na rzecz nawyków, których uzewnętrznieniem jest wzór określonego pisma czy podpisu. W przypadku „autofałszerstwa” najczęściej brak jest wzoru jako obiektu naśladownictwa, ale fałszerz porusza się w obrębie własnych przyzwyczajęń pisarskich i opracowuje koncepcję odzwierciedlenia

cechy grafizmu osoby, której pismo podrabia. W przypadku naśladownictwa intelektualnego podrabiającemu nie jest znany sposób podpisywania się osoby, której podpis ma nakreślić, w związku z tym podpis jest kompozycją sprawcy zbudowaną na jego nawykach i predyspozycjach psychoruchowych. W podpisach powstałych na zasadzie naśladownictwa wzrokowego uzewnętrzniają się tylko fragmenty grafizmu wykonawcy i czasem jego adiustacja końcowa. Natomiast naśladownictwo wyuczone jest konstrukcją zapisu czy podpisu opartego na wzorze w efekcie, czego dochodzi do wypracowania nawyków psychoruchowych zbieżnych z nawykami autora wzoru, stąd największe jego trudności identyfikacyjne. Poważne trudności w naśladownictwie sprawia sprawcy wykonanie podpisów czytelnych i rozwiniętych (pełnobrzmiących), mniejszą – nakreślenie podpisów skróconych i paraf, dlatego też zalecane jest na dokumentach szczególnej wagi składanie podpisów pełnobrzmiących, natomiast przeciwwskazane jest składanie podpisów skróconych, a szczególnie tzw. paraf.

Uogólniając problematykę naśladownictwa nasuwają się następujące sformułowania:

1. Podpisy nakreślone w wyniku naśladownictwa intelektualnego cechuje całkowita niezgodność konstrukcyjna z podpisem autentycznym.
2. Podpisy nakreślone w wyniku naśladownictwa wzrokowego cechuje duża zgodność konstrukcyjna ze wzorem, wolne tempo kreślenia, sztuczne cieniowanie i drzenie linii graficznych, występowanie elementów zatrzymywania, odmienny impuls, dysproporcje grafometryczne, zróżnicowanie rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych gramm, przewinięć oraz konstrukcji i rozmieszczenia znaków graficznych.
3. Podpisy nakreślone w wyniku naśladownictwa z pamięci charakteryzują się zmienną topografią w stosunku do wzoru, obniżonym tempem kreślenia, występują fragmentaryczne zatrzymania linii, retusze oraz drzenie linii graficznej, odmienne cieniowanie, zróżnicowane kąty nachylenia liter, odmienne rozmieszczenie początków i zakończeń oraz zróżnicowanie elementów owalnych i przewinięć.
4. Podpisy nakreślone w wyniku naśladownictwa wyuczonego cechują zmiany konstrukcyjne złożonych znaków graficznych, różnice w zakresie naciskowości i cieniowania, odmienne usytuowanie rozpoczęć i zakończeń gramm, trzonów liter i znaków diakrytycznych⁶.

Stosunkowo często dokonywaną zmianą w deformowanym podpisie własnym jest przemodelowanie litery inicjalnej. Na możliwość identyfikacji osoby, która dopuściła się fałszerstwa, w tym także autofałszerstwa, decydujący wpływ

⁶ C. Mikołajczuk, *Naśladownictwo podpisów w kryminalistycznych badaniach dokumentów: Wybrane aspekty kryminalistycznych badań paraf, podpisów i znaków diakrytycznych*, Warszawa 1996, s. 53-92.

ma właściwe pod względem jakościowym oraz ilościowym pobrany materiał porównawczy. Powinien on być maksymalnie adekwatny do materiału kwestionowanego. Niejednokrotnie nawet bardzo doświadczeni eksperci w przypadku udolnie sfalszowanych podpisów rozwiniętych, z uwagi na dynamiczne (spontaniczne) nakreślenie pierwszej części podpisu, zbyt mało poświęcają uwagi drugiej części podpisu, w której dopiero w trakcie wnikliwej analizy daje się stwierdzić cechy podrobienia metodą naśladownictwa wyuczonego.

Badania identyfikacyjne pisma ręcznego i podpisów opierają się w głównej mierze na zgodności i podobieństwie „cech pisma” – zwanych także „charakterystycznymi cechami pisma” oraz „indywidualnymi cechami pisma”. Należy jednakże pamiętać, że cechy pisma nie są nigdy sensu stricto indywidualne. Zdaniem W. Wójcika „indywidualną cechą graficzną w piśmie ręcznym nazywamy taki ślad działalności człowieka, który jest wytworem „trwałego nawyku” i stanowi odchylenie od typowych kaligraficznych form pisma”⁷. W piśmiennictwie krajowym i zagranicznym wyróżnia się szereg klasyfikacji cech formalnych pisma ręcznego, których dopiero zespół pozwala indywidualizować (identyfikować) grafizm badanego pisma.

Badania szczegółowe typu identyfikacyjnego przeprowadza się najczęściej zgodnie z ogólnie przyjętą metodą analizy pisma ręcznego i podpisów, stosując dla ich oceny metody: graficzną, kaligraficzną, sygnalityczną, grafometryczną i na ich podstawie – najbardziej kompleksową metodę badania pisma ręcznego i podpisów – graficzno-porównawczą, sprowadzającą się do oceny pełnego kompleksowego grafizmu pisma ręcznego i podpisów poprzez analizę ich cech syntetycznych (ogólnych), topograficzno-geometrycznych, strukturalno-konstrukcyjnych, grafokinetycznych i innych, szczególnych. Celem analizy wskazanych parametrów pisma ręcznego i podpisów składających się na ich grafizm jest zestawienie najbardziej dystynktywnych (odróżniających i wyróżniających) właściwości cech pisma ręcznego i podpisów dowodowych i porównawczych oraz określenie na tej podstawie ich zgodności i różnic. Rezultatem tych ustaleń jest sformułowanie wniosków o charakterze identyfikacyjnym. Poszczególne cechy pisma ręcznego i podpisów (litery i grammy) porównywane są przy wykorzystaniu powiększającej aparatury optycznej i pomiarowo-kątowej.

Ocenie porównawczej poddawane są wszelkie istotne cechy graficzne o różnym stopniu ogólności i różnej wartości identyfikacyjnej, takie jak: ogólny obraz znaków graficznych o określonym kształcie pisma, klasę pisma (poziom wyrobienia), jego topografię, kierunek kreślenia znaków graficznych, naciskowość, strukturę pisma (kął nachylenia), wysokość i szerokość poszczególnych

⁷ W. Wójcik, *Badania porównawcze pisma ręcznego*, „Problemy Kryminalistyki 14/1958”, s. 415; A. Koziczak, *Metody pomiarowe w badaniach pismoznawczych*, Kraków 1997, s. 29-68.

znaków graficznych, zwężłość lub rozwlekłość pisma ręcznego i podpisów, charakter poszczególnych znaków graficznych - płynny lub sztuczny z elementami zatrzymywania się sposobu kreślenia znaków graficznych, wysokość gramm śródlinijnych, stosunek wysokości do szerokości minuskuł, wysokość i budowa majuskuł, stosunek elementów śródlinijnych do nadlinijnych i podlinijnych, zależności geometryczne i właściwości mierzalne, kształt wstęgi pisma, ich linii podstawowej, impuls pisma ręcznego i podpisów, modyfikacje liter i cyfr, sposoby wiązania gramm literowych (arkadowe, girlandowe, pętlicowe, ostre, mieszane), kształt linii adiustacyjnej, modelunek (budowa) liter, rozpoczęcia – inicjowanie gramm (liter i cyfr), linie wstępujące, przewinięcia, łuki, ostre zmiany kierunku, linie zstępujące, lokalizacja inicjowania i kończenia kreślenia owali, kształt trzonów nadlinijnych i podlinijnych, budowa znaków graficznych z uwzględnieniem odmian i wariantów cech powtarzalnych (powtarzanie tych samych rozwiązań konstrukcyjnych w znakach różnoimiennych) i inne cechy indywidualne liter, gramm i cyfr, zarówno w odniesieniu do materiału dowodowego jak i porównawczego.

Wyniki szczegółowej analizy i oceny kompleksowej, a w szczególności badań graficzno-porównawczych powinny być obowiązkowo utrwalane na dokumentacji pogładowej dołączanej do sprawozdania z badań, na której dokonuje się oceny podobieństw i różnic pomiędzy badanymi podpisami i pismem ręcznym materiału dowodowego i porównawczego, oznaczając określonym kolorem (strzałkami) cechy zgodne i podobne i innym kolorem – cechy różne.

Biegły (ekspert) dopiero na podstawie kompleksu badanych znaków graficznych – ich konstrukcji z uwzględnieniem fizjologicznego mechanizmu zmienności (zróznicowania) może podjąć określoną opinię, która powinna być poparta kompleksową analizą komparatystyczną na okoliczność zgodności, podobieństw i różnic pisma kwestionowanego i porównawczego bezwplywowego oraz protokolarnie pobranego (adekwatnie do materiału dowodowego) – pisma lub podpisów porównawczych. Badania identyfikacyjne pisma ręcznego i podpisów porównawczych powinny być oparte zawsze na badaniu podobieństw i różnic każdego kwestionowanego znaku graficznego z odpowiednimi wariantami analogicznych znaków graficznych materiału porównawczego z podaniem wartości wskaźnika zgodności i różnic – w przypadku podjęcia opinii prawdopodobnej (probabilistycznej).

Stwierdzenie autentyczności pisma kwestionowanego lub podpisu w stopniu prawdopodobnym, przy braku ustalonego liczbowo prawdopodobieństwa, może doprowadzić do błędnej oceny, czyli niedoceniań lub przeceniań, słownego określenia prawdopodobieństwa, np. przez Sąd, co pozostaje w sprzeczności z obowiązującą w polskim procesie karnym zasadą obiektywizmu. Dlatego też, kierując się potrzebą uściślenia tzw. opinii prawdopodobnych zaproponowano,

aby w tego typu sytuacjach posługiwać się elementarnym wskaźnikiem procentowym zgodności i różnic badanych cech (WZC).

Wyliczenie WZC w badaniach pismoznawczych przeprowadza się w następujący sposób:

$$\text{WZC} = \frac{z}{z + r} \times 100\%$$

gdzie:

z – stanowi sumę cech zgodnych,

r – liczbę cech różnych

Wskaźnik zgodności i różnic cech (WZC), stanowiący stosunek analizowanych cech zgodnych do łącznej liczby cech pisma ręcznego występujących w badanym tekście, czy podpisie, jest jedną z najprostszych i optymalnych metod oceny grafizmu pisma ręcznego. Pozwala ona określić liczbowo stopień prawdopodobieństwa autentyczności badanego pisma lub podpisów.

Powyższy test należy odnosić do tego samego rodzaju badanych cech. W ekspertyzach kryminalistycznych pismoznawczych proponuje się następujące kryteria podejmowania opinii:

- jeśli WZC zawiera się w przedziale 0-50 – opinia kategoriowa negatywna,
- jeśli WZC zawiera się w przedziale 51-89 – opinia prawdopodobna,
- jeśli WZC zawiera się w przedziale 90-97 – opinia sformułowana najprawdopodobniej,
- jeśli WZC przekracza 97 – opinia określana mianem prawdopodobieństwa graniczącego z pewnością – zbliżoną do opinii kategoriowo pozytywnej.

Biegły (ekspert) oprócz uściślenia metod obiektywizowania badań pismoznawczych powinien także zadbać o możliwie najwyższy poziom merytoryczny ekspertyzy (opinii). Podmiot przeprowadzający badania identyfikacyjne – tj. biegły (ekspert) powinien posiadać wysokie kwalifikacje, odpowiednie doświadczenie, być rzetelnym i skrupulatnym w czynnościach badawczych, a nawet stan psychofizyczny w chwili przeprowadzania badań (np. nadmierne przemęczenie wzroku) i czas poświęcony badaniom oraz okoliczności zewnętrzne im towarzyszące (np. kwestia widoczności, w jakiej biegły przeprowadza badania) – wszystko to nie pozostaje bez znaczenia na jakość opiniowania. Na jego poprawność albo niepowodzenie kończące się błędem. Ryzyko błędu istnieje niemal zawsze. Chodzi o to jednak, by ryzyko to ograniczyć do minimum. Na to ma także wpływ Sąd prowadzący postępowanie karne, administracyjne, czy cywilne. Pamiętajmy, że biegły nie jest jasnowidzem,

a ekspertyza cudownym narzędziem generującym informacje z niczego⁸. W każdym przypadku organ prowadzący postępowanie przygotowawcze, Sąd, a na końcu biegły powinni zadbać, aby materiał porównawczy do ekspertyzy pismoznawczej był zawsze optymalny, gdyż na to mamy wpływ, w odróżnieniu od materiału dowodowego (kwestionowanego), na którego jakość i ilość oraz poprawność najczęściej wpływu nie mamy.

Kończąc na ten temat rozważania pragniemy przytoczyć jeszcze cytaty wybitnego polskiego uczonego – kryminalistyka Profesora J. Markiewicza – byłego Dyrektora Instytutu Ekspertyz Sądowych im. Prof. dr Jana Sehna w Krakowie do książki „Ekspertyza sądowa – wybrane zagadnienia”: „Rzetelny biegły nie może nie dostrzegać w swej pracy różnych wątpliwości, jakie pojawiają się, czy to z powodu niedostatku informacji (ustaleń faktycznych w sprawie), czy też z powodu niedoskonałości metod badawczych, aparatury, zbyt małego doświadczenia osobistego w danym zakresie wiedzy. Wątpliwości tych – jeśli nie zdoła ich usunąć, nie wolno mu ukrywać i nie zamieszczać w opinii. Niekiedy musi zdobyć się na wypowiedź najtrudniejszą: „nie wiem”. Jeżeli zaś nigdy nie ma takich wątpliwości, jeśli przejawia zwłaszcza nadmierną pewność w formułowaniu wniosków, jest złym biegłym”⁹.

Pamiętajmy także, że maksymalnej rzetelności badań i pełnego obiektywizmu w badaniach pismoznawczych wymaga od biegłych (ekspertów) ustawodawca k.p.k.

Biegły sądowy (ekspert) z zakresu badań pismoznawczych jest zobowiązany do respektowania przepisów zawartych w kodeksie postępowania karnego, m. in. w art. 2 § 2 k.p.k., w którym się stwierdza, że „Podstawę wszelkich rozstrzygnięć powinni stanowić prawdziwe ustalenia faktyczne”, art. 4 k.p.k.: „Organy prowadzące postępowanie karne są obowiązane badać oraz uwzględniać okoliczności przemawiające zarówno na korzyść, jak i na niekorzyść oskarżonego”, oraz art. 5 § 2 k.p.k., że: „Nie dające się usunąć wątpliwości rozstrzyga się na korzyść oskarżonego”.

Aby móc uzyskać obiektywną opinię na potrzeby postępowania sądowego, a także zapewnić w każdym przypadku odpowiednie pobranie materiału porównawczego do badań (bezwplywowego i pobranego na zlecenie), a także aby w każdym przypadku był poprawnie i w pełni pobrany materiał porównawczy - adekwatnie do grafizmu materiału dowodowego, zwracano uwagę w ww. tekście. W dalszej części badań empirycznych w niniejszym artykule zwrócono

⁸ A. Feluś, *Testamenty (popularno-naukowe studium kryminalistyczne)*, Katowice 1996, s. 152.

⁹ J. Markiewicz, *Przedmowa*, [w:] J. Markiewicz (red.) *Ekspertyza sądowa – wybrane zagadnienia. Praca zbiorowa pracowników Instytutu Ekspertyz Sądowych im. Prof. Dra Jana Sehna*, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1981, s. 4.

uwagę na okoliczność, aby we wszystkich tych przypadkach, kiedy czytelność materiału dowodowego nie ustępuje czytelności poprawnie pobranego materiału porównawczego – mając na względzie zasadę ekonomiki procesowej i sprawności prowadzenia postępowania przygotowawczego i sądowego, z uwagi na fakt, że Sąd ma przygotowanie prawnicze, a tym samym kryminalistyczne i może kompetentnie ustosunkować się do obiektywizmu opinii, nie musiał akceptować wniosków obrońców na powoływanie w ekspertyzach pismoznawczych kolejnych biegłych, a także wzywać ich na rozprawę w celu uzasadnienia opinii, która w formie pisemnej jest jednoznaczna, czytelna i nie budząca najmniejszych wątpliwości nawet dla przeciętnie inteligentnego człowieka bez wykształcenia prawniczego. Oprócz ww. przykładów kontrowersyjnych ekspertyz wynikających przede wszystkim z trudności w zakresie podjęcia obiektywnej opinii, z których to przyczyn wynika zasadne stanowisko sądów o konieczności zlecenia badań porównawczych innym biegłym z uwagi na rozbieżne opinie, co do oceny dowodów, w praktyce sądowej spotykamy się dość często, wydaje się, że za często, z przykładami skrajnie odmiennymi, gdzie opinia biegłego jest czytelna, jasna, jednoznaczna i oczywista – za czym przemawiają badania graficzno-porównawcze, a w szczególności wyznaczone cechy graficzne pisma ręcznego i podpisów na dokumentacji poglądowej, która wskazuje na wyraźną zgodność lub odmienną konstrukcji nawykowych cech charakterystycznych grafizmu pisma dowodowego z porównawczym. Zgodności lub różnice tego typu potrafi postrzec i ocenić każda przeciętnie wykształcona i inteligentna osoba - na poziomie szkoły średniej, a nawet podstawowej, szczególnie jeżeli ww. zgodności lub różnice cech badanego pisma zostaną wyraźnie wyznaczone. Taka ewidentna opinia na pewno nie powinna nastroczać wątpliwości prawnikom-obrońcom (adwokatom), którzy na studiach posiadli wiedzę kryminalistyczną. Mimo to, jak wykazuje praktyka, podczas postępowań sądowych, adwokaci często kwestionują (podważają) oczywiste, obiektywne opinie biegłych i wnioskują sądowi powoływanie nowych biegłych. Powstaje pytanie, czy sędzia (skład orzekający) na rozprawie w sytuacjach oczywistych powinien honorować zgłoszone przez obrońcę wnioski. Uważa się, że nie, ponieważ sędzia z odpowiednim przygotowaniem prawniczym (mający odpowiednie wiadomości z zakresu kryminalistyki) jest w stanie w oparciu o przekonywującą i jasną opinię biegłego, co najwyżej zlecić jej uzasadnienie przez biegłego przed sądem i oprzeć na nie budzącej wątpliwości opinii (ekspertyzie) wyrok w prowadzonym postępowaniu sądowym.

Za takim stanowiskiem przemawiają naczelne zasady procesu karnego i kryminalistyki: zasada prawdy materialnej, obiektywizmu, praworządności, szybkości i ekonomiki działań, a także kontroli instancyjnej i nadzoru judycyjnego, aby usprawnić postępowanie sądowe i nie dopuścić do przedłużania się – często o wiele miesięcy, a nawet lat postępowań karnych i cywilnych.

Przykładem mogą być ekspertyzy zlecane w sprawach prowadzonych przez liczne Sądy (dane do wglądu u autorów artykułu). Z uzyskanych wyliczeń wynika, że tego typu nieuzasadnione przypadki w ok. 20% prowadzonych spraw powinny być z praktyki sądowniczej wyeliminowane, co przyczyniłoby się do podniesienia szybkości i efektywności działania organów wymiaru sprawiedliwości.

Tadeusz Widła
Małgorzata Sobaczyńska

WPLYW ALKOHOLU NA OBRAZ PISMA – BADANIA EKSPERYMENTALNE

Zagadnienie wpływu odurzenia alkoholowego na pismo było przedmiotem licznych doniesień kazuistycznych i – jeżeli przejrzeć literaturę światową – niewiele mniej licznych badań eksperymentalnych. Obraz stanowisk w tej kwestii jest zróżnicowany. Na podstawie literatury można by wyrobić sobie poglądy, że zmiany w piśmie dostrzegalne są już to przy stężeniu 0,4-0,6‰, już to 1,0-1,2‰. W świetle tego zakłócenia mają mieć postać indywidualną – zależną od płci, wieku i fazy upojenia. Mają pogłębiać się w miarę wzrostu stężenia i powyżej 1,0‰ prowadzić do rozpadu pisma. Jakościowe zmiany polegają na pogłębianiu się zakłóceń topograficznych, powiększaniu się pisma, zmianach nachylenia osi liter, zachwianiu proporcji wewnątrzliterowych, zaburzeniach ciągłości, zakłóceniach budowy znaków, w tym w szczególności polegają na odstępowaniu od owalnych i łukowych form na rzecz kątowych etc. Ponieważ twierdzenia te zaskakują rozbieżnością stanowisk poszczególnych autorów; a niektóre z nich zdają się także kłócić ze spostrzeżeniami z praktyki opiniodawczej, postanowiono przeprowadzić eksperyment. Jednocześnie ponieważ dotychczasowe sposoby kompletowania materiału badawczego zdają się budzić wątpliwości; opracowano własny schemat, opisany poniżej. Wydaje się bowiem, iż fakt scalenia roli pobierającego próbki i roli analizatora pisma rodzi obawy, że ekspertowi pisma przeszkadzać mogą obserwacje czynione w toku pobierania próbek.

I. MATERIAŁ I METODA

1. **Probandzi.** Próbę stanowiło 20 ochotników – po dziesięć kobiet i mężczyzn; w wieku 21-26 lat. Średnia wieku dla kobiet wyniosła 22,9, dominanta 23 lata; a skrajne: 22 i 25 lat. Dla mężczyzn średnia wyniosła 23,2, dominanta

- 22 lata, a skrajne: 21 i 26 lat. Wszystkie probantki i probanci osiągnęli więc poziom dojrzałości pisarskiej. Probandci ważyli 59-95 kg; ze średnią 65,9 roku. W grupie probantek (46-80 kg) średnia waga wyniosła 61,2 roku.
2. **Próbki.** Za materiał badawczy posłużyły teksty, kończone podpisami własnymi probantów. Wybrano tekst „Hymnu” – pierwszą zwrotkę i refren; tj. od słów „*Jeszcze Polska ...*” do słów „*... się z narodem*”. Tak dobrany tekst zdawał się gwarantować, że probanci pisać będą tekst znany im pamięciowo; a zatem że nie będzie w pisaniu przerw przeznaczonych na namysły. Niezależnie od tego każdy z probantów otrzymał wydruk tekstu; by odświeżyć sobie znajomość treści i – w razie potrzeby – móc do niego zerknąć. Okazało się to zabiegiem zasadnym; bo część probantów miała trudności z odtworzeniem treści z pamięci. Probandci pisali na papierze gładkim (nie liniowanym); z użyciem własnych narzędzi pisarskich, do których byli przyzwyczajeni.
 3. **Zmienne zależne.** Wyróżniono czternaście zmiennych zależnych: *nachylenie osi liter*, *wielkość* (wysokość) *pisma*, *szerokość pisma*, *odstępy poziome* (międzywyrazowe) *i pionowe* (interlinie), *budowa linii podstawowych* (wyrazu i wiersza), *marginesy* (lewe), *ciągłość*, *inicjowanie i zamykanie owali i owalnych korpusów*, *modelunek elementów nadlinijnych*, *modelunek znaków diakrytycznych*, *modelunek łączników*, *modelunek poligramm*, *staranność słowna* i *czytelność oraz estetyka pisma*. Dla ujmowania zmiennych (i subzmiennych) w badanym materiale, posługiwano się definicjami operacyjnymi opracowanymi przez jednego z autorów niniejszego opracowania.
 4. **Zmienne uboczne.** Zakłócające oddziaływanie zmiennych ubocznych zostało zminimalizowane przez organizację badań (jednolity tekst, narzędzia pisarskie, wygodny stół etc.). Natomiast potencjalnie zakłócające oddziaływanie zmiennej w postaci indywidualności zatrucia alkoholowego kontrolowano przez formułę eksperymentu. Każdy z probantów (ochotników) w rytmicznych odstępach (co 10 min) otrzymywał do spożycia taką samą ilość alkoholu czystej wódki (50 ml, 40%). Próbkę pobierano w rytmicznych fazach – co 20 minut. Podczas wywiadu przedtestowego nikt z badanych nie zgłosił choroby, zażywania leków oraz fizycznego zmęczenia. Probandci uczestniczyli w eksperymencie pokąd sami uznali to za zasadne. Nikt nie skorzystał z uzgodnionej wcześniej możliwości wycofania się eksperymentu. Ostatnią fazę (siódmą), po której ustala współpraca, osiągnął jeden probant; a przedostatnią (szóstą) jedna probantka i dwóch probantów. Piątą fazę osiągnęła jedna probantka i trzech probantów. Najwcześniejsze ustanie współpracy (druga faza) odnotowano w jednym przypadku. Nie zaskoczyło to eksperymentatorów; bo gdy ilość spożytego przez probantkę alkoholu odniesiono do jej wagi, wówczas otrzymano wielkość 2,7‰.

II. WYNIKI I ICH DYSKUSJA

1. **Nachylenie.** W obu grupach przeważało nachylenie prawoskośne. U żadnego z odurzanych probantów (probantek) nie stwierdzono zmiany jakościowej (tj. zmiany pisma na wyprostowane lub lewoskośne).
2. **Wysokość pisma i stosunki wielkościowe.** Zmiany odnotowano we wszystkich czterech subzmiennych; a to:
 - zarówno w piśmie kobiet jak i mężczyzn powiększała się wysokość pasma środkowego. Zaobserwowano, że zmiany postępowały sukcesywnie w miarę odurzania; a pierwsze zmiany u większości badanych odnotowano po spożyciu ok. 200 ml;
 - w próbkach każdej z odurzonych kobiet odnotowano zmniejszenie długości drzewek (trzonów nadlinijnych). Poza jednym z przypadków, nie stwierdzono, aby proces ten postępował wraz ze stopniem odurzenia. Natomiast w próbkach pochodzących od odurzonych mężczyzn nie zaobserwowano zmian wysokości elementów nadlinijnych;
 - zarówno w próbkach pochodzących od odurzonych mężczyzn jak i kobiet, nie zaobserwowano znaczących zmian długości elementów podlinijnych;
 - stosunek rozmiarów majuskuł wobec pasma środkowego u odurzonych mężczyzn nie zmienił się. Natomiast u prawie połowy probantek stosunek ten zmniejszył się. Koresponduje to ze zmianami zaobserwowanymi w toku badań wysokości elementów nadlinijnych.
3. **Szerokość pisma.** W obu grupach (męskiej i żeńskiej) dominowało pismo wysmukłe (po 9 przypadków). U odurzonych nie stwierdzono zmian jakościowych (np. przejścia pisma wysmukłego w równe etc.).
4. **Odstępy.** We wszystkich tekstach pochodzących od odurzonych kobiet i mężczyzn, w porównaniu z tekstami kontrolnymi, odnotowano zwiększenie odstępów – i to zarówno międzywyrazowych (u wszystkich probantek i probantów), jak i międzywierszowych (u ośmiu mężczyzn i czterech kobiet).
5. **Budowa linii podstawowej wiersza i wyrazu.** W próbkach kontrolnych (od probantów nie odurzonych) dominowały teksty o wyrazach z tzw. równą, horyzontalną linią podstawową wiersza i wyrazu. W rękopisach pochodzących od odurzonych zmiany odnotowano:
 - w kształcie wstęgi. Zarówno w rękopisach kobiet jak i mężczyzn linia podstawowa wiersza stała się kręta (falista);
 - kierunku linii podstawowej wiersza. Tu odnotowano chaotyczny obraz zmian. Nie stwierdzono bowiem stabilnego, konsekwentnego przechodzenia w linię wznoszącą, opadającą, albo w powtarzalne krzywizny (zbieżne lub rozbieżne), Zazwyczaj linia horyzontalna w części rękopisu

- przechodziła we wznoszącą a potem opadającą lub na odwrót (rzadziej) – z opadającej we wznoszącą;
- podobne zmiany kształtów i kierunków odnotowano badając linie podstawowe wyrazów.
6. **Marginesy.** W próbkach kontrolnych – zarówno wśród kobiet jak i wśród mężczyzn – dominował (po 9 przypadków) równy (prostopadły) margines lewostronny. U większości, zarówno kobiet jak i mężczyzn (po 6 przypadków), margines ten przeszedł w nieregularny lub falisty. Zaobserwowano przy tym, że te zmiany pogłębiały się wraz z upojeniem badanych. Towarzyszyły temu chaotyczne zmiany tendencji – margines już to odchyłał się lewostronnie, już to prawostronnie, już to na powrót stawał się wertykalnym.
 7. **Ciągłość.** Próbkki kontrolne zostały nakreślone głównie impulsem literowym (po 8 przypadków wśród kobiet i mężczyzn) i grupowym (sylabowym). Zmiany odnotowano u trzech mężczyzn: dwie próbki nakreślono impulsem wyrazowym (wcześniej sylabowy), a jeden z probantów przeszedł od impulsu literowego do sylabowego. U kobiet zmiany odnotowano w czterech przypadkach: trzy z nich przeszły od impulsu literowego do sylabowego, a jedna nawet od literowego do wyrazowego.
 8. **Inicjowanie owali i budowa korpusów.** Nie zaobserwowano znaczących zmian w inicjacji i kończeniu owali; a co za tym idzie w otwieraniu (zamykaniu pisma). Tylko u jednej probantki i u dwóch probantów zaistniało powiększanie rozwarcia owali opatrzonego elementem bocznym (pogłębienie się pisma półotwartego). Nie stwierdzono także zmian kierunku modelowania liter „b” i „p”.
 9. **Modelunek elementów nadlinijnych.** I tu nie zauważono zmian jakościowych.
 10. **Modelunek znaków diakrytycznych.** Także i tu nie zauważono zmian jakościowych – ani w budowie znaków, ani w ich osadzaniu na trzonach.
 11. **Modelunek łączników.** Zaobserwowano tylko sporadyczne zmiany. W po jednym przypadku (dla kobiet i dla mężczyzn) piszący pomijali łączniki wejściowe poligramm (liter kompletowanych z takich samych gramm).
 12. **Modelunek poligramm.** W rękopisach kontrolnych mężczyzn odnotowano zróżnicowany rozkład rysunku poligramm: po trzy nitkowate, kątowe i arkadowe (jeden girlandowy). U kobiet dominowały arkady (dziewięć przypadków), a jeden rękopis nakreślono girlandowo. U mężczyzn w większości przypadków nie odnotowano zmian. W ostatnich próbkach odnotowano dwa przypadki odejścia od modelunku do nitkowatego, ale i jeden przypadek przejścia od modelunku nitkowatego do kąтового. Natomiast próbki odurzonych kobiet były bardziej zniekształcone. Pięciokrotnie

odnotowano zmianę rysunku arkadowego na rzecz kąтового, a dwukrotnie odnotowano obecność modelunku nitkowatego (z arkad i z girland).

13. **Staranność słowna.** W ostatnich próbkach zaobserwowano obecność błędów pisarskich (u trzech probantek i pięciu probantów), opuszczeń wyrazów (u dwóch probantów) i skreśleń (u trzech probantek i probanta).
14. **Czytelność i estetyka obrazu.** Pierwsze zmiany zaobserwowano przy stężeniu 1,0-1,2%. Wraz ze wzrostem stężeń zmiany te postępowały – aż do omalże pełnej destrukcji (bazgranina, chaos nieskoordynowanych gramm). Obniżało się też tempo kreślenia; co zdaje się iść w parze ze zwiększaniem pisma. Nie zauważono natomiast uzależnienia od płci i wieku. Co prawda kobiety upijały się szybciej i odpowiednio szybciej pojawiały się zmiany w ich piśmie. Wolno jednak mniemać, że stało się tak za przyczyną ich (w większości) mniejszej wagi. Utwierdza w tym stwierdzenie, że równie szybko upijali się mężczyźni o niskiej wadze (podobnej do kobiecej). Nie zaobserwowano też jakichś zmian swoistych; innych, niż znane z literatury jako spotykane w pismach osób odurzonych innymi substancjami.

Jak z powyższego przeglądu wynika, rezultaty przeprowadzonych badań w większości potwierdzają dotychczasowe doniesienia w literaturze przedmiotu. Poza spostrzeżeniami oczywistymi (wraz ze stopniem odurzenia spada zorność nawyku pisarskiego, obniża się czytelność, zmiany nie są swoiste dla tej postaci odurzenia etc.); potwierdzono że pogłębiają się zakłócenia topografii (zmiany kształtu i tendencji marginesów oraz linii podstawowych, powiększanie się odstępów), odchodzenie od form owalnych i łukowych na rzecz kątowych, etc. Powiększanie pasma środkowego i odstępów nadaje rękopisom odurzonych zwiększoną zamaszystość, znaną z praktyki opiniodawczej. Niektóre twierdzenia, np. o zmianach nachylenia, nie znalazły potwierdzenia. Paradoksalne; ale zmiany w ciągłości (odnotowane zresztą u mniejszości badanych) polegały na zwiększeniu ilości znaków kreślonych jednym przyłożeniem narzędzia pisarskiego. W zasadzie nie stwierdzono różnic w upijaniu się probantek i probantów; innych, jak tylko korespondujące z różnicami w wadze badanych (podobnie ważący probanci i probanci upijali się równie szybko). W tej sytuacji zastanawiają płciowe różnice podatności na zmiany stosunków wielkościowych; tj. że tylko u probantek odnotowano skłonność do zmniejszania majuskuł i elementów nadlinijnych. Zdziwiająco koresponduje to z wcześniejszymi ustaleniami; z których wiadomo, że pismo kobiet (trzeźwych i zdrowych) znamionuje skłonność do skracania pasma nadlinijnego (jest to własność pozwalająca na wysoce trafne różnicowanie pisma kobiet i mężczyzn).

LITERATURA

1. Callewaert H., *Graphologie et physiologie de l'écriture*, Ed. Nauwelarts, Louvain-Paris 1962.
2. Conrad W., Baier P., *Überprüfung der Schreibdruck-Variation in Abhängigkeit von Lebesalter, Geschlecht und Alkohol*, „Zeitschrift für Menschenkunde“, n. 39, 1975.
3. Foley R.G., Miller A.L., *The effects of marijuana and alcohol usage on handwriting*, „Forensic Science International“, n. 14, 1979.
4. Hilton O., *A Study of the Influence of Alcohol on Handwriting*, „Journal of the Forensic Sciences“, n. 14, 1969.
5. Legień M., Pobocho J., *Próba ustalenia stopnia upojenia alholowego na podstawie obrazu pisma ręcznego*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii“, t. XXX, n. 3, 1980.
6. Legień M., Pobocho J., *Zmiany poalkoholowe w piśmie ręcznym (przegląd piśmiennictwa)*, „Problemy Kryminalistyki“, n. 151-152, 1981.
7. Legrün A., *Alkohol und Handschrift*, „Archiv für Kriminologie“, t. 132, 1963.
8. Locard E., *Les faux en écriture et leur expertise*, Payot, Paris 1959.
9. Paul-Mengelberg M., *Über einige Variablen in der Handschrift von chronischen Alkoholikern*, „Zeitschrift für Menschenkunde“, n. 40, 1976.
10. Widła T., *Cechy płci w piśmie ręcznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1986.

Bogusław Sygit

DOROBEK NAUKI W BADANIACH NAD USTROJEM CZŁOWIEKA WYKORZYSTYWANY W PRAKTYCE ŚLEDCZEJ I SĄDOWO-LEKARSKIEJ

Parafrazując wypowiedź Jenksa¹ (1905) można powiedzieć, że cały rozwój nauk medyczno-sądowych, penalnych oraz systemów prawnych zawdzięczamy tym, którzy łamali (i łamią) prawo. To przecież rzeczą przestępcy było zawsze popełnianie przestępstwa, a rzeczą organów i instytucji powołanych do obrony społeczeństwa przed złem – uniemożliwianie mu tego oraz jego zwalczanie. Rację ma też Profesor Waltoś, że to przecież *causes celebres* (niezwykłe sprawy) inspirowały naukę do rozwiązywania zagadek stawianych przez przestępców, a prawodawców do uchwalania nowych regulacji prawnych lub ich zmiany.² Jednym z pierwszych problemów, jaki postawili przestępcy przed „organami ścigania” była kwestia ich identyfikacji. W dawnych czasach – pierwsze próby identyfikacyjne to kaleczenie przestępców. Ta metoda rozpoznawcza odnosiła się tylko do osób, które już naruszały prawo i łączyła w sobie funkcję kary. Z ustaleń Wnorowskiego wynika, że stosunkowo wcześniej pojawiły się środki, które służyły wyłącznie rozpoznaniu przestępców.³ Było to piętnowanie, a więc torturowanie lub wypalanie odpowiednich znaków na ciele przestępcy (na dłoniach, plecach, na twarzy). Sposób ten zniknął w Europie dopiero niedawno (we Francji w 1832 r.; Holandii 1854; Rosji 1860, Chinach 1905). Inną metodą rozpoznawczą, znaną wiele stulecia przed Chrystusem był „opis przestępców” obejmujący ich najważniejsze cechy zewnętrzne. Metoda ta znana była jeszcze w XIX w., podczas tzw. rewii identyfikacyjnych.⁴ Z czasem zastąpiła ją pewniejsza metoda zwana antropometrią. Pierwszym, który zasto-

¹ E. Jenks, *Law and Politics in the Middle Ages*, Londyn 1905.

² S. Waltoś, *Owoce zatrutego drzewa*, Kraków 1978, s. 5 i nast.

³ J. Wnorowski, *Sposób działania jako środek identyfikacji sprawcy przestępstwa*, Warszawa 1978, s. 11.

⁴ P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, skrypt, Warszawa 1948, s. 24.

sował ustalenia Queteleta, iż nie ma dwóch stworzeń na świecie, posiadających dokładnie te same pomiary ciała był Stevens, dyrektor więzienia w Lourvin, który w 1860 r., dokonywał pomiarów głowy, uszu, stóp, klatki piersiowej i długości ciała przestępców. Stevens był więc pierwszym, który identyfikował przestępców metodami naukowymi, choć system identyfikacyjny oparty na twierdzeniach Queteleta należy do Bertillona. To on był pionierem w technice identyfikacji. To on wynalazł i zastosował antropometrię, portret pamięciowy i fotografię przestępców. To dzięki niemu powołano w 1889 r. pierwszą „sądową służbę rozpoznawczą”.

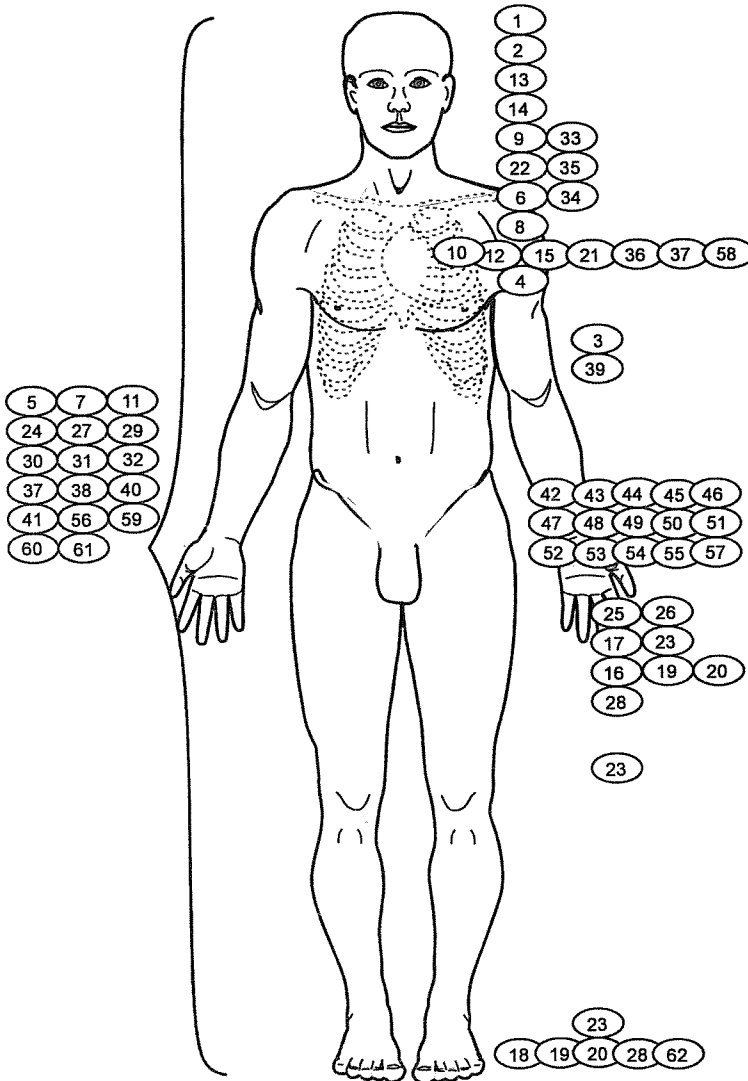
Ciągły rozwój przestępczości zmuszał do poszukiwania nowych, doskonalszych znamion identyfikacyjnych. Prace nad tym doprowadziły do tego, że z chwilą śmierci Bertillona (1914) – opis antropometryczny został w zasadzie zastąpiony przez daktyloskopię.⁵ Znano już w tym czasie też inne znamiona identyfikacyjne (np. krew, włosy, zęby). Ich ilości z czasem się rozwijały, aby obecnie większość z nich zastąpić jedną, pewną metodą – analizą DNA.

Pierwszych, poważniejszych prób wykorzystania zdobyczy nauki w śledztwie dokonano w połowie XVIII w. Na dobre, najnowsze metody zaczęto stosować w sposób systematyczny w ostatnim stuleciu XX wieku.

Opracowanie niniejsze, jest nieśmiałą próbą zebrania i uporządkowania wszystkich znamion identyfikacyjnych człowieka, jakie wykryto i wykorzystywano w praktyce śledczej i sądowno-lekarskiej w dziejach ludzkości. W oparciu o te ustalenia opracowano w części „B” tzw. „Identyfikacyjną mapę człowieka”. Obrazuje ona obszary i funkcje ustroju człowieka jakie okazały się przydatne w praktyce śledczej dla wykrywania przestępców. W części „C” przedstawiono kalendarium oraz przegląd ważniejszych odkryć naukowych oraz metod i środków w zakresie identyfikacji człowieka. W ten sposób ukazano ewolucję rozwoju badań nad wybranymi środkami identyfikacyjnymi oraz rozwój myśli technicznej w zakresie urządzeń i aparatury wykorzystywanej do tych badań. Zarówno „mapa” jak i „kalendarium” obrazują z jakim stanem badań identyfikacyjnych człowieka weszliśmy w XXI wiek. Opracowanie kończą wnioski z badań.

⁵ Antropometria jest nadal stosowana do: opisu wyglądu człowieka, ustalania tożsamości nieznanymi zwłokami oraz do identyfikacji osób na podstawie zdjęć (K. Sławik, *Kryminalistyka. Przegląd zagadnień*, Warszawa 2002, s. 128).

Analiza praktyki śledczej oraz literatura przedmiotu pozwalają ustalić następujące rodzaje znamion identyfikacyjnych człowieka, które mogą mieć znaczenie w praktyce śledczej i sądowo-lekarskiej.



Przedmiot, środki identyfikacji lub rodzaj śladu (znamiona identyfikacyjne)

1. włosy,
2. czoło,
3. kości,
4. broda,
5. wiek,
6. nos,
7. wzrost,
8. policzek,
9. oczy, brwi, rzęsy,
10. zęby,
11. płeć,
12. wady utworowe,
13. pamięć,
14. emocje,
15. głos,
16. linie papilarne palców,
17. linie papilarne dłoni,
18. linie papilarne stóp,
19. kanaliki potowe,
20. krawędzie linii papilarnych,
21. czerwień wargowa,
22. małżowina uszna,
23. poletkowa budowa skóry,
24. zapach,
25. nawyk pisania (język pisany),
26. nawyk sposobu działania (modus operandi),
27. krew,
28. paznokcie,
29. temperatura ciała (ciepło),
30. temperatura ciała (ochłodzenie pośmiertne),
31. DNA (materiał genetyczny),
32. żyły,
33. wydzieliny – wydaliny: (33-59),
34. łzy,
35. śluz z nosa,
36. woskowina,
37. ślina,
38. wymiociny,

39. pot,
40. wydzielina z sutka kobiecego,
41. łój skórny,
42. zrogowaciałe komórki naskórka,
43. ekstrementy,
44. mocz,
45. nasienie,
46. wydzieliny z cewki moczowej,
47. smegma,
48. krew miesiączkowa,
49. wydzieliny pochwy – srom,
50. wydzieliny przy poronieniu,
51. wody płodowe,
52. łożysko, błony płodowe, pępowina
53. krew wydalana przy porodzie,
54. odchody popołożowe,
55. mazidło skórne,
56. smółka,
57. ropa zapalna,
58. krwawienie chorobowe,
59. płyn obrzękowy,
60. tkanki martwicze i nowotworowe,
61. płyn stawowy,
62. fragment skóry,
63. stopy.

Rozmieszczenie tych znamion na schemacie człowieka obrazuje zamieszczona dalej „mapa identyfikacyjna człowieka”.

Środki te (cechy i ślady) pozwalają ustalić:

- osobę (zazwyczaj sprawcę przestępstwa), od której one pochodzą;
- tożsamość osoby nieznanej (zazwyczaj ofiary), do której należały.

KALENDARIUM ORAZ PRZEGLĄD WAŻNIEJSZYCH ODKRYĆ, METOD I WYBRANYCH ZNAMION IDENTYFIKACYJNYCH CZŁOWIEKA

1. KREW (TKANKA PŁYNNĄ USTROJU)

I. Badania krwi mają długą historię.⁶ Można ją podzielić na następujące wydarzenia i okresy:

- 1) we wczesnym okresie zajmowano się plamami krwi jedynie pod względem możliwości ustalenia na podstawie ich kształtu i rozmieszczenia, przebieg zajścia i rodzaj użytego narzędzia. Pionierem w tej dziedzinie był na przełomie XIX/XX wieku berliński chemik sądowy Jeserich. Trzeba przy tym odnotować, że odkrywcą samego mechanizmu krążenia krwi był Harvey (1526);⁷
- 2) w następnym – zaczęto dociekać, czy w danej plamie są ślady krwi. W 1853 r. Teichmann-Stawarski, jako pierwszy wynalazł metodę, która pozwoliła na ściśle wykrywanie krwi w badanych śladach (tzw. kryształki heminy);
- 3) 1861 r. Deen wykazał w inny sposób, czy nierozpoznawalne jako krew plamy, są krwią czy też nie. Tzw. próba Deena polegała na wykorzystaniu wyciągu alkoholowego z rośliny o nazwie „gwajakowiec”. Gdy wyciąg po zetknięciu z plamą zabarwiał się na niebiesko – świadczyło, że jest to krew;
- 4) 1863 r. – Schonbein polewał plamę wodą utlenioną (tzw. próba Schonbeina);
- 5) 1859 r. – wprowadzenie analizy widmowej Kirchhoffa i Bunsena. Tak więc można uznać, że do tego okresu opracowano cały arsenał środków i metod wykrywania krwi. Nierozwiązany pozostawał problem odróżniania krwi ludzkiej od zwierzęcej. Od 1829-1901 bezowocne eksperymenty podejmowali w tym względzie Orfili, Dumas, Cattameo, Barruda, Friedberg, Misuraki itd. Barruel sądził, np. że metodą tą jest „różnica zapachu”;

⁶ J. Thorwald: *Die Stude der Detektive*, Zurich 1966 (tłum: K. i K. Jaegermannowie, J. Dumański i J. Markiewicz, Kraków 1975, s. 24-234; T. Marcinkowski: *Dowody rzeczowe w praktyce sądowo-lekarskiej (ślady krwi)*, Warszawa 1968, s. 3 i następne; L. Hirszfild: *Dochodzenie ojcostwa w świetle nauki o grupach krwi*, Wrocław 1948, s. 11-12 i następne; J. Radzicki: *Ślady krwi w praktyce śledczej*, Warszawa 1960; B. Popielski: *Identyfikacja śladów krwi ludzkiej w medycynie sądowej*, Lwów 1939.

⁷ J. Thorwald, j.w., s. 57.

- 6) 1898 r. – Magnanini odkrył, że stosując analizę widmową czerwony barwnik krwi człowieka i zwierzęcia zachowuje się odmiennie w przypadku zadania ługu potasowego. Pod jego wpływem wytwarza się specyficzna substancja (hematyna). Metoda ta miała zastosowanie jedynie do badania krwi świeżej. W efekcie do początku XX w. medycyna była bezradna wobec odróżniania krwi ludzkiej od zwierzęcej;
- 7) kolejny – to rok 1901. Uhlenhuth odkrył wtedy możliwości odróżniania tych krwi przez wprowadzenie „diagnostycznej surowicy króliczej”. Stosując ten test podczas badania plam krwawych – na kombinezonie podejrzanego o zabójstwo – wykrył ludzkie białko. W tym czasie na tropie rozróżniania krwi był też Wassermann;
- 8) dalszym etapem było zróżnicowanie krwi i określenie jej rodzajów. W 1900 r. Landsteiner ustalił prawidłowości występowania aglutynacji. Ustalenie to stało się podstawą odkrycia przez niego w 1901 r. grup krwi A B O, a następnie innych substancji grupowych. Otworzyło to drogę do pierwszej identyfikacji grupowej śladów krwi. Oznaczenia tych grup jako: A,B,AB i O dokonał Hirsfeld (uczeń prof.Dungerna);
- 9) w 1902 r. – Richter rozpoczął badania nad zróżnicowaniem grupowym krwi w plamach (badał reakcję między wyciągiem z plamy a krwią podejrzanego);
- 10) 1909 r. – Ottenberg rozpoczął prace nad wykorzystaniem odkryć Landsteina przy przetaczaniu krwi;⁸
- 11) 1916 r. – Lattes znalazł metodę oznaczania grup krwi z zasuszonych plam krwi (tzn. test Lattesesa);
- 12) 1925 r. – Yamakami wykazał obecność substancji grupowych w plemniku, które odpowiadają właściwościom grupowym krwi danego człowieka;
- 13) 1926 r. – Landsteiner i Levin potwierdzili wyniki Yamakami. Wykazali, że wydzieliny każdego człowieka (ślina, łzy, nasienie i pot) posiadają te same substancje grupowe;
- 14) 1927 r. – Landsteiner i Levin odkryli, że krew poza znanymi grupami, posiada także inne właściwości indywidualne. Wykryli dwa czynniki krwi M i N;
- 15) 1928 r. – Fujiwara doniósł o oznaczeniu grup krwi z plam nasienia;
- 16) 1930 r. – Holzer odkrył metodę absorpcyjną służącą do określania przynależności grupowej krwi. Metoda ta, w przeciwieństwie do metody Lattesesa pozwalała wykrywać substancje grupowe zawarte w krwinkach czerwonych, a nie w surowicy;

⁸ Rozpowszechnianie tego postępowania wymusiła epidemia urazów podczas I wojny światowej (J. Thorwald, tamże, s. 59).

- 17) 1932 r. – Schiff podzielił ludzi na „wydzielaczy” czyli takich, którzy wydzielają substancje grupowe do płynów tkanek i określił ich na ok. 85% i na „niewydzielaczy” (14%). Odkrycie to było ukoronowaniem jego badań (wspólnie z Sasaki) nad obecnością substancji grupowych w płynach ustrojowych;
- 18) 1935 r. – Hihino udowodnił istnienie wyraźnych różnic w sposobie aglutynacji krwinek grupy „0” co stało się podstawą podziału na kilka podgrup (podobnych do podgrupy A₁ i A₂);
- 19) 1940 r. – Lendsteiner i Wiener odkryli czynnik Rhesus (RH);
- 20) 1945 r. – Coombs, Mourant i Race odkryli metodą wykrywania przeciwciał anty-Rhesus (tzw. test Coombsa). Ulepszanie tej metody opracowali: Dacles, Ruffie, Jungwirth, Moureau, Dodinval;
- 21) 1946 r. – Coombs, Mourant i Race odkryli właściwość grupową krwi nazywaną „Kell”;
- 22) 1947 r. – Pettenkofer ogłosił, iż przy użyciu wyciągów z nasion złotokapu uzyskał pozytywne wyniki bezpośredniego oznaczania grupy O w śladach krwi i wydzielinach;
- 23) 1947 r. – Walsh, Monrgomery odkryli przeciwciało anty-S;
- 24) 1950 r. – Perkin, Mollis i Curlbush stwierdzili przeciwciało anty-Duffy;
- 25) 1951 r. – Alben, Diamond i Niedziela – odkryli układ grupowy „Kidd”;
- 26) 1955 r. – Janes i Diamend opublikowali pierwsze doniesienie o występowaniu cechy kell w śladach krwi;
- 27) 1949 r. – test „Ouchterlony’ego – zastosowanie żelu agarowego do określenia przynależności gatunkowej białka ludzkiego lub zwierzęcego w śladach krwi;
- 28) 1960 r. – Kind ogłosił nowe metody określania grup krwi w śladach w oparciu o „Mixed Agglutination”;
- 29) do końca lat 70-tych tego stulecia podstawowy zakres badań śladów biologicznych obejmował oznaczanie układu ABO i Gm poprzez wykorzystanie zjawiska aglutynacji krwinek czerwonych;⁹
- 30) koniec lat 70-tych to odkrycie enzymów czerwonekrwinkowych. Wprowadzenie metod miniaturyzacji elektroforez, początkowo w formie cienkowarstwowych żeli, a następnie octanu celulozy pozwoliło na ich akceptację dla celów kryminalistycznych.¹⁰ Szczególną popularność miały dwa z enzymów: fosfoglukomutaza (PGM₁) oraz kinaza adenylonowa (AK). Bada-

⁹ D. Miścicka-Śliwka i inni, *Ekspertyza hemogenetyczna w identyfikacji plam krwi i innych śladów biologicznych u progu Trzeciego Tysiąclecia* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, pr. zbior. pod red. E. Gruza i T. Tomaszewskiego, t. III, Warszawa 2000, s. 276.

¹⁰ D. Miścicka-Śliwka, tamże, s. 276.

nia innych enzymów dawały mierne rezultaty. Siła dyskryminacji dla stosowanych układów była jednak niewielka i przy wykonaniu podstawowego zakresu ABO, PGM₁, PCM₁ najczęściej wykazywanego jeszcze na początku lat 90-tych wynosiła tylko 92%, co pozwalało jedynie na identyfikację grupową.¹¹

- 31) koniec lat 80-tych, a w Polsce rok 1992 to wprowadzenie do ekspertyzy plam krwi analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA);
- 32) aktualnie w wielu krajach prowadzi się badania nad poszerzeniem środków nadających się do wykrywania krwi. W ramach badań CHEMIZ (Holandia) ustalono trzy związki chemiczne jako szczególnie przydatne do ujawniania śladów krwi na nie absorbujących powierzchniach: czerwień węgierska. Crowless Stain i Amido-Black.¹²

II. Obecnie dość powszechnie dzieli się metody identyfikacji krwi na: a) swoiste i b) nieswoiste.¹³ Metody swoiste oparte są na identyfikacji elementów swoistych dla płynnej tkanki jaką jest krew. Oznacza to, że wykazanie obecności erytrocytów (tj. krwinek czerwonych), czy zawartego w nich białka (tj. hemoglobiny) daje pewność, że badane zaplamienie zawiera krew. Rodzaje metod swoistych to: mikroskopowa identyfikacja krwinek, badania mikrokryształiczne (test Teichmanna, test Takayamy), badania spektrofotometryczne i widmowe.

Natomiast metody nieswoiste to: test benzydynowy, test wstępny z wodą utlenioną, test z luminolem.

Inne stosowane obecnie testy na obecność krwi to: testy immunologiczne czy metody elektroforetyczne. Stosowane natomiast od dawna testy określania przynależności gatunkowej oparte na reakcjach immunologicznych z zastosowaniem poliklonalnych surowic zostały w znacznej mierze wyparte przez szybkie i swoiste testy immunochromatograficzne oraz techniki analizy DNA śladu. Coraz częściej do identyfikacji gatunkowej krwi stosuje się obecnie DNA mitochondrialną (mtDNA).¹⁴

III. Jak dotąd nie wypracowano wiarygodnej metody określania wieku plam krwawych. Nie sprawdziła się metoda obliczania współczynnika *as*. Z kolei metoda spektrofotometrycznego oznaczania tego wieku wg Kinda i Wattsona oraz Kleihauera Schmidta i Kleina wywołała rozbieżne oceny. Jedni (np. Kõ-

¹¹ Tamże.

¹² M. J. Valders, *Blutspuren*, „Kriminalistik” 1997, Nr 5, s. 349-352.

¹³ R. Pawłowski, *Medyczo-sądowe badania śladów biologicznych*, Kraków 1987, s. 25 i nast.

¹⁴ R. Pawłowski, *Ekspertyza genetyczna [w:] Ekspertyza sądowa*, red. j. Wójcikiewicz, Kraków 2002, s. 344.

hler, Oepen) ją krytykowali,¹⁵ inni (np. Dobosz, Rogaliński) byli zdania, że „określanie wieku śladów krwi tą metodą jest w obecnym okresie czyli na początku lat 80-tych najdokładniejsze.¹⁶ Weinig (1954) zaproponował oznaczanie wieku plam krwawych drogą analizy obrazu chlorkowego, przyznając jednocześnie, iż poza zaletami (niezależność od zmian temperatury i stopnia nasłonecznienia) – ma też wady (np. plama krwi na tkaninie wymaga znajomości stopnia nasycenia wilgocią jej otoczenia).¹⁷ Pewnym przybliżeniem rozwiązania tego problemu może być określenie wieku na podstawie zachowania aktywności poszczególnych enzymów, np. wiadomo, że: estaraza traci aktywność po 4-8 tygodniach, kwaśna fosfataza po 6-18 tygodniach, PGM po 6 miesiącach, a AK po 2 latach.¹⁸

Innym problemem jest kwestia możliwości skutecznego badania plam starych, np. Hoste, Brocteur i Andre wykazali, że możliwe jest wykrycie Gm₁, Gm₁₀ i Km₁ w śladach po 29 i 33 latach.¹⁹ Z kolei Młodziejowski, Iwaszkiewicz i Grzeszyk dokonali identyfikacji krwi z okresu powstania warszawskiego z 1944 r. Badaniami elektroimmunoprecypitacyjnymi nie udało się jednak ustalić przynależności grupowej tej krwi.²⁰

IV. Znaczenia analizy plam krwi zabezpieczonych na miejscu zdarzenia na ciele czy odzieży ofiary lub sprawcy nie sposób przecenić, pozwala bowiem np.:

1. określić płeć i wiek,²¹
2. zidentyfikować sprawcę,²²
3. ustalić warunki w jakich powstały ślady,²³

¹⁵ V. Köhler, I. Oepen, *Vepen die Eignung spektralanalytischer Methoden zum Bestimmung des Blutfleskenalters*, „Zeitschrift für Rechtsmedizin” 1977, t. 79, z. 3.

¹⁶ T. Dobosz, J. Rogaliński, *Określanie wieku śladu krwi metodą spektrofotometrycznej analizy widma absorpcyjnego*, „Problemy Kryminalistyki”, 1980, Nr 147-198, s. 626-632.

¹⁷ E. Weinig, *Dentsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche*, „Medizin”, 1954, t. 43, s. 1.

¹⁸ R. Pawłowski, dz. cyt., s. 41.

¹⁹ B. Hoste, J. Brocteur, A. Andre, *Examination of Bloodstains 33 Years Old*, „Forensic Science”, 1978, t. 11, Nr 2.

²⁰ B. Młodziejowski, A. Iwaszkiewicz, C. Grzeszyk, *Identyfikacja śladów krwi z okresu powstania warszawskiego* [w:] J. Widacki (red.), *Wykorzystanie metod kryminalistyki i medycyny sądowej w badaniach historycznych*, Katowice 1983, s. 70-73.

²¹ Zob.np.: A.Kossakowski, R.Grzelak, *Badania nad określaniem płci na podstawie plam krwi*, „Problemy Kryminalistyki”, 1957, Nr 10, s.681 i następne; T. Marcinkowski, *Dowody...*, s. 199.

²² J. Radzicki, *Ślady...*, s.8 i następne.

²³ J. Radzicki, tamże, s.49 i następne.

4. określić czas zgonu na podstawie procesu krzepnięcia krwi,²⁴
5. zdobyć dowód, np. odbycia stosunku przez ujawnienie antyspermalnych przeciwciał,²⁵
6. określić źródło krwawienia,²⁶
7. ustalić ilość krwi w śladzie,²⁷
8. ustalić ewentualny wiek śladu,²⁸
9. rozpoznać cechy osobnicze w śladach krwi,²⁹
10. ustalić tożsamość np. ofiary,³⁰
11. odróżnić plamy krwi osób dorosłych od dzieci,³¹
12. wykryć truciznę w organizmie,³²
13. dokonać analizy DNA w pozostałym zakresie.³³

2. WŁOSY

I. Na włosy, jako materiał dowody zwrócono uwagę już w XVII w.³⁴ Jednak pierwsze naukowe opracowania o możliwościach wykorzystania włosów dla celów sądowo-lekarskich ogłosił Orfila w 1835 r. Dalsze prace nad poznaniem budowy włosów rozszerzyły zakres informacji z dziedziny morfologii włosa. Zapoczątkowana przez Saxingera, a kontynuowana przez Lodemana i Schöodera metoda plastycznych odbitek otoczki włosa wniosła możliwość różnico-

²⁴ Zob. np.: D.Miścicka-Śliwka, *Ocena pośmiertnej reaktywności tętnicy ogonowej szczura na fenylefrynę i jej znaczenie dla określania czasu śmierci*, Bydgoszcz 1987, s. 10 i następne.

²⁵ W. W. Zajcew, G. A. Paszinian, *Obnarwienie antyspermatyzoidalnych antyciał we krwi żeńszczyń jako dowód na faktę pałowo-snotenia*, „Sudiebno-medicinskaja ekspertiza”, 1973, Nr 1.

²⁶ J. Radzicki, *Ślady...*, s. 24 i następne.

²⁷ J. Radzicki, tamże, s.49 i następne.

²⁸ Zob.np.: T.Dobosz, J.Rogaliński, *Określanie...*, s.626 i następne.

²⁹ T. Marcinkowski, *Dowody...*, s. 228 i następne.

³⁰ T. Marcinkowski, tamże.

³¹ L. A. King, P. H. Whitehead, *The Differentiation of an Adult's Bloodstain from that of a Child Using an Indirect Fluorescent Antibody Technique*, „Forensic Science”, 1976, t. 6, Nr 3.

³² Zob. np., R. Schmidt, E. Franzen, R. Schultka, J. Adam, *Untersuchungen über die Bleilöslichkeit verschiedener Jagdschrotsorten in menschlichem Blut als Beitrag zur Frage der Bleivergiftung nach Schrotschussverletzungen*, „Zentralblatt für die gesamte Rechtsmedizin und ihre Grenzgebiete”, 1971, Nr 5.

³³ R.Pawłowski, *Medyczo-sądowe...*, s.25 i następne.

³⁴ S. Kuczyński, M. Stochaj, *Z problematyki kryminalistycznej ekspertyzy włosów*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 115-116, s. 360.

wania włosów ludzkich i zwierzęcych. Stosowane początkowo metody morfologiczne przy użyciu mikroskopu nie pozwalały na stanowcze i pewne zidentyfikowanie osoby, od której pochodziły włosy. Badania włosów w sprawach kryminalnych przeprowadzono po raz pierwszy w Paryżu w 1847 r. po zabójstwie księżnej de Praslin (znaleziono włos przyklejony do użytej broni palnej). Historia światowej kazuistyki kryminalnej zna szereg spraw, w których stosowano te badania, np. w przypadku sześciu zabójstw dokonanych w 1867 r. lekarz sądowy dr Lender ustalił na podstawie znalezionych włosów ważne szczegóły dotyczące modus operandi przestępcy. Z kolei, w przypadku zabójstwa w 1909 r. Francuz dr Belthazard zidentyfikował sprawcę Rosellę Rousseau na podstawie włosów wyrwanych przez ofiarę (*Zermene Bichon*) w czasie walki poprzedzające zabójstwo.³⁵

II. W Polsce problem ten po raz pierwszy szerzej przedstawił Jan Bednarski. W 1935 r. wydał bowiem pracę pt. „Zarys najważniejszych zasad kryminalistyki”, w której rozdział X poświęcił omówieniu metod badawczych włosów.

III. Nowe możliwości badawcze włosów zrodziła technika jądrowa, a szczególnie metoda aktywacji neutronowej, która pozwoliła na określenie pierwiastków śladowych oraz technika elektronowej mikroskopii scanningowej³⁶, która umożliwiła bardziej wnikliwą ocenę struktury otoczki włosa, a co za tym idzie określenie indywidualnych cech występujących na powierzchni włosa. Po raz pierwszy metodę neutronowej analizy aktywacyjnej w kryminalistyce zastosował Robert E. Jervis (Toronto) i dzięki niej wykrył, np. sprawcę zabójstwa G. Bouchard, dokonanego w 1958 r. oraz zabójstwa P. Mason (1964). Metoda ta, w latach 1958-1966 była najczęściej stosowaną techniką naukowej kryminalistyki szczególnie w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych.³⁷ Stosując ją, wysuwano hipotezę, że włos znaleziony w miejscu przestępstwa może być porównywany z włosami osób podejrzanych na podstawie zawartości w nich pierwiastków. Po okresie początkowego optymizmu (poza Kanadą i USA – w Australii i Wielkiej Brytanii) pojawiły się prace krytyczne. Np. Rita Cornelis, skrytykowała tę metodę, zarzucając jej brak wiarygodności w związku ze zmianami w stężeniu śladowych pierwiastków w włosach jednego człowieka,

³⁵ P. Horoszowski, *Kryminalistyka* skrypt, Warszawa 1948, s.11.

³⁶ G. Henke, G. Bohn, *Zum Nachweis einer zweimaligen Thallium-vergiftung durch aktivierungsanalytische Untersuchung von Haaren und Nägeln*, „Sudiebnomedicinskaja ekspiertiza”, 1970, Nr 2.

³⁷ J. Thorwald, *Godzina detektywów*, Warszawa 1975, s.402 i następne.

a także zmianami wraz z upływem czasu.³⁸ Zgłoszono więc nowe możliwości badań, np. propozycję taką ogłosił Gerhard.³⁹

Pierwsze w Polsce badania włosów podjęto w b. ZKKGMO w 1956 r.⁴⁰ Rozpoczynano od metody mikroskopowej, aby z czasem posługiwać się analizą aktywacyjną, czy emisyjną analizą spektralną z zastosowaniem mikrokatody wnekowej.

Po odkryciu w 1985 r. możliwości identyfikacji genetycznej nawet na podstawie pojedynczego włosa – technikę hybrydyzacji ONA zapoczątkowano też w Polsce (1990 r.). Polimonfizm DNA w cebulkach włosów badali, np. Parkitna-Cegła oraz Dobosz.⁴¹

1) wykorzystanie badań włosów w praktyce śledczej

Zanim odkryto technikę badań DNA, włosy wykorzystywano do oznaczania grup krwi ich właścicieli. Kreft (1953) wyraził jako pierwszy pogląd, że we włosach (rozdrobnionych na pył, gdyż badań wyciąg z mączki sporządzonej z dużej ilości włosów) można z powodzeniem wykryć metodą absorpcyjną Holzera antygeny systemu HBO. Jednak Tesar (1954) w oparciu o swoje badania zalecał ostrożność w ocenie wyników Krefta, zaś Scheibe i Bergnie nie zdołali nawet określić grupy krwi na podstawie włosów. Zdaniem, np. Prokopa i Uhlenbrucka włosy nie zawierają substancji grupowych. W przeciwieństwie do nich – Yada, Okano, Sano i Ishimoto stwierdzili (1966), że na podstawie włosów można wykazać grupę krwi w sposób pewny metodą techniki absorpcyjno-elucyjnej. Ich metodę potwierdzili uczeni niemieccy (Heifer, Kirst, Lincoln, Scheidt i Specht). Pewne modyfikacje do tej metody zasugerowała Kirst (usunięcie kreatywniej powłoczki włosa). Kolejną modyfikację dał Gramer.⁴² W 1966 r. – Acerkan (przeprowadzając podobne badania niezależnie od Japończyków) ogłosił, że po uprzednim potraktowaniu włosów ultradźwiękami można oznaczyć grupę krwi. Wyniki te zaskoczyły uczonych, jako że wcześniej Grünwald stwierdził, że za pomocą ultradźwięków nie można stwierdzić antygenów grupowych krwi w paznokciach, które stanowią tkankę zrogowaciałą w zasadzie podobną do włosów. Weryfikacji dotąd stosowanych metod w tym względzie podjęli się Hammer i Leopold. Stwierdzili, że metody: ultradźwiękowa, absorpcyjna oraz mieszanej aglutynacji nie są przydatne do określenia

³⁸ T. Lech, *Wykorzystanie włosów ludzkich w kryminalistyce i toksykologii*, „Prawo i Praworządność”, 1996, Nr 7-8, s. 70.

³⁹ B. Hołyst, dz. cyt., s. 798.

⁴⁰ M. Byrda i inni, *Określanie płci na podstawie torebek włosów ludzkich*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 103-104, s. 289.

⁴¹ T. Lech, dz. cyt., s. 70.

⁴² S. Kuczyński. M. Stochaj, dz. cyt., s. 60.

grupy krwi we włosach. Również Harsanyi i Gerencser (1968) stwierdzili, że ustalenie substancji grupowej we włosach w sposób bezsporny jest niemożliwe.

Można więc powiedzieć, że od czasu fundamentalnej pracy Yady (i współpracowników – 1966) badacze zajmowali się głównie upraszczaniem i optymalizacją tej metody. W 1982 r. Lehmann – stwierdził, że do określenia grupy krwi wystarczy pojedynczy włos długości co najmniej 15 cm, albo korzeń włosa z dobrze zachowaną torebką. Lehmann ogłosił też własną metodę modyfikacji metody Yady, w której mechaniczne przygotowanie próbek zastąpiono przez chemiczne. Ekstrakt z *Ulex europens* okazał się użyteczny do odróżnienia grupy krwi A₁ i A₂, jak również do określenia grupy „0”.⁴³

W Polsce badania nad oznaczaniem we włosach przynależności grupowej w zakresie układu głównych grup krwi ABO przeprowadziła Perkitna-Cegła. Ogłaszając w 1972 r. wyniki podała, iż:

- 1) we włosach ludzkich podobnie jak w innych narządach znajdują się izoaglutynogeny grupowe ABO, które można oznaczyć w badaniach sądowo-lekarskich, przy pomocy mikrometody absorpcji – elucji;
- 2) istotnym warunkiem powodzenia badań jest dokładne i staranne przygotowanie materiału;
- 3) absorpcję włosów można przeprowadzać przy użyciu dostępnych surowic diagnostycznych anty-A i anty-B o mianie 1: 32-64. Koniecznym warunkiem jest użycie krwinek wzorcowych trypsynowanych;
- 4) oznaczanie przynależności grupowej można przeprowadzić na włosach na około 15 cm długości.⁴⁴

Badania doświadczalne nad oznaczeniem fenotypów PGM₁ w torebkach wyrwanych włosów przeprowadzono w Wydziale Biologii Zakładu Kryminalistyki byłego KGMO. W ich rezultacie uzyskano wyniki pozwalające na oznaczanie fenotypów PGM₁ we włosach ludzkich w ciągu 3 tygodni od chwili ich wyrwania. W czasie badań zaobserwowano też spadek aktywności izoenzymu, następujący wraz z wydłużeniem się czasu, który upłynął od chwili wyrwania włosów.⁴⁵

2) określanie płci

Przez długi okres w badaniach porównawczo-identyfikacyjnych nierozwiązanym problemem było określenie płci, od której pochodzą włosy. W latach

⁴³ K. Lehman, *Vntersuchung zur Effizienz verschiedener Methoden der Blutgruppenbestimmung aus menschlichen Haaren*, Kr. F. W, 1982, Nr 47.

⁴⁴ Z. Parkitna-Cegła, *Układ grupowy ABO we włosach ludzkich i jego znaczenie w medycynie sądowej*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1975, Nr 1, s. 21-24.

⁴⁵ S. Kuczyński, G. Komacka, *Nowe możliwości badania włosów ludzkich*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 164, s. 193.

30-tych Kresiment stwierdził, że w składzie chemicznym włosów mężczyzny i kobiety istnieją pewne różnice, a mianowicie, że włosy mężczyzny zawierają więcej siarki. Jego badania nie znalazły jednak uznania praktyki, podobnie jak metody chemiczne Kosjakoffa. Nie pomogła w tym względzie też metoda analizy aktywacyjnej. Dopiero nowe możliwości w tym względzie dało odkrycie przez Barra i Bertrama chromatyny płciowej.⁴⁶ Odkrycie to zainspirowało uczonych do badań nad możliwościami określenia chromatyny płciowej w cebulkach włosów. Tovo i de Bernardi stwierdzili, że można ją wykazać nie tylko w świeżym materiale, ale także w ciągu 3 tygodni od wyrwania włosów. Po upływie tego okresu – wykrycie chromatyny zmalało do 80%. Z obserwacji Iwanda – odsetek ten był jeszcze mniejszy. W badaniach tych stosowano technikę histologiczną. Dawała ona duży margines wątpliwości diagnostycznych. Wątpliwości te usunęła dopiero opracowana przez Casperssona i współpracowników metoda umożliwiająca stwierdzenie obecności ciała Y w jądrach komórek nabłonka mężczyzny. Ciała te wykrywano za pomocą odpowiednich fluochromów, posługując się mikroskopem fluorescencyjnym. Witter i współpracownicy, Schwinger i współpracownicy oraz Sperling wykazali, że dzięki zastosowaniu preparatów cytologicznych, sporządzonych z komórek torebki włosa w przeciwieństwie do preparatów histologicznych – udaje się ujawnić obecność ciała Y. Tym samym, możliwość określenia płci męskiej stała się uzupełnieniem metody badań żeńskiej chromatyny płciowej. W połowie lat 70-tych – badania nad określeniem płci w jądrach komórek włosa przeprowadzono w Zakładzie Kryminalistyki b r. KGMO oraz w Zakładzie Medycyny Sądowej AM w Białymstoku. Zastosowano w nich technikę mikroskopii fluorescencyjnej i metodę barwienia: afebryną w modyfikacji Wiśniewskiego i współpracowników, fioletem krezylowym – sprawdzoną na materiale tkankowym przez Byrdy i współpracowników już w latach 50-tych. Uzyskane wyniki pozwoliły na trafne określenie płci osoby, od której pochodził wyrwany włos. W połowie lat 80-tych uczeni japońscy (Nagomori, Ohno) podjęli prace nad wykrywaniem chromatyny Y i X w pojedynczym włosie z chinokryną (Y) i akryflawiną w reakcji fluorescencyjnej.⁴⁷ Stwierdzili, że stosując tę metodę możliwe jest różnicowanie płci włosa nawet w ciągu 4 miesięcy od jego wyrwania.

W 1990 r. – Oshima i inni – przedstawili możliwości ustalania płci na podstawie abstraktów DNA z korzeni włosa.⁴⁸ Ustalili, że z jednego korzenia włosa można ekstraktować ok. 200-300 ng DNA, których trwałość wynosi do 2 tygodni. W przypadku gdy włosy są pozbawione torebki korzeni – uczeni (*Nagamo-*

⁴⁶ S. Kuczyński. M. Stochaj, dz. cyt., s. 60.

⁴⁷ T. Lech, dz. cyt., s. 70.

⁴⁸ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, PWN, Warszawa, s.481.

ri i Takeda) zaproponowali określanie chromatyny płciowej w jądrach kory włosów (u kobiet występuje ona średnio w 32%, a u mężczyzn tylko w 5%).

Obecnie do określania płci włosa stosuje się technikę genetyki molekularnej. Fluorescencja w hybrydyzacji *in situ* (FISH) jest doskonalszą formą molekularnych testów genetycznych. W praktyce metodę tę zastosowano, np. do identyfikacji płci na podstawie 2 tygodniowych wyschniętych plam krwi i włosa, czy do wykrycia obecności komórek męskiego nabłonka w wymazach z pochwy, które pobrano w związku ze sprawą o domniemany gwałt.⁴⁹

Słusznie zauważa Pawłowski, że określenie płci na podstawie włosów jest możliwe gdy włos został wyrwany i zachowane są resztki torebki włosowej, w której znajdują się komórki nabłonka płaskiego. Inne włosy – wypadnięte, usuwane czy ucięte nie nadają się do identyfikacji najnowszą metodą.

Poza tym badania włosów wykorzystuje się głównie do:

3) wykrywania używania narkotyków

Na początku lat 80-tych pojawiły się pierwsze próby wykorzystania włosów do wykrywania związków organicznych (głównie narkotyków i leków).⁵⁰ Początkowe metody ich ujawniania bazowały głównie na chemicznej hydrolizie próbki, a następnie na badaniach radioimmunologicznych. Chemiczna hydroliza włosów nie była dogodna dla ekstraktów nietrwałych związków takich jak, benzoiloekeganina ulegająca rozkładowi pod wpływem silnych zasad lub kwasu. Opracowano więc zasady metody analitycznej, opartej na enzymatycznym trawieniu włosów. Metodę tę zastosowali: Offidani, Carnevale i Chiarotti ze skutkiem pozytywnym w detekcji metabolików morfiny i kokainy u osób uzależnionych.⁵¹ W badaniach Baumgartnera i współpracowników ustalono, że:

- a) fencyklidynę (PCP) można wykryć we włosach ludzkich za pomocą odczynników oznaczania radioimmunologicznego;
- b) analiza moczu na obecność narkotyków za pomocą chromatografii cienko-warstwowej daje wynik w stosunku 1:7;
- c) badania włosów na występowanie PCP sugerują, że próbka włosa może stanowić ważny instrument w określaniu czasu i przebiegu nadużywania narkotyków.⁵²

Z kolei Puschel (i inni) nie stwierdzili korelacji pomiędzy przyjmowaną dawką opiatów a ich istnieniem we włosach ludzkich lub zwierzęcych.⁵³

⁴⁹ B. Hołyst, j.w., s. 481.

⁵⁰ T. Lech, dz. cyt., s. 72.

⁵¹ C. Offidani, A. Carnevale, M. Chiaratti, *Drugs in Hair: New Extraction Procedure*, *Forensic Science International*, 1989, t. 41, Nr 1.2.

⁵² A. M. Baumgartner, P. T. Jones, C. T. Black, *Detection of Phencyclidine in Hair*, *J.E.S.* 1981, Nr 3, s. 576-581.

Poza metodami analitycznymi (radioimmunologiczną) wykorzystuje się do tych badań też chromatografię gazową i spektrometrię masową. Największym osiągnięciem w tym zakresie jest określenie typu leku lub środka uzależniającego przyjętego lub przyjmowanego doustnie, zwłaszcza przez nałogowców w czasie kilku miesięcy, a w niektórych przypadkach lat.⁵⁴

4) określenia zawartości pierwiastków śladowych w organizmie, w tym wykrywanie trucizn

Niektóre pierwiastki występują w tkankach organizmów żywych, w tak małych ilościach, że kilkadziesiąt lat temu naukowcy mieli duże trudności w ilościowym określeniu ich zawartości. Początkowo wykryto żelazo (0,33% w hemoglobinie), potem oznaczono kolejne pierwiastki śladowe, niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów życiowych i rozwoju organizmu, takie jak, np. miedź, cynk, magnez, kobalt, molibden (ok. 0,000004%). Przy obecnym poziomie analityki chemicznej można wykryć w organizmie człowieka wszystkie pierwiastki w tym złoto i promieniotwórczy rad. Dziś wiadomo, że spośród kilkudziesięciu zbadanych pierwiastków, tylko ok.10 jest niezbędnych dla życia człowieka. Przeważają wśród nich pierwiastki o charakterze metali (tzw. „metale życia”) ale i też o charakterze niemetalicznym, np. jod. Jednak ich przedawkowanie może być śmiertelne. Pozostałe są obojętne dla życia. Odkryto też, że im rzadziej dany pierwiastek występuje tym bardziej jest trujący (są to beryl, arsen, molibden, kadm, rtęć, tal i ołów).⁵⁵

Najszerzej stosowaną metodą oceny zawartości tych pierwiastków śladowych w organizmie człowieka jest badanie ich stężenia we krwi i w moczu. Rzadziej – we włosach i paznokciach.

Badanie jednak stężenia pierwiastków śladowych we włosach jest o tyle istotne i ułatwione, jako że włosy:

- 1) zaliczane są do tzw. tkanek wydalniczych, pełniących rolę bioakumulatora właśnie pierwiastków śladowych,
- 2) są materiałem łatwym do pozyskania i przechowywania,
- 3) ulegają wolniej procesom rozkładowym.⁵⁶

Badając włosy Tumanow i Rozonow ustalili, że we włosach różnych ludzi występują niejednakowe ilości składników chemicznych⁵⁷ oraz, że istnieją po-

⁵³ K. Puschel, P. Thomasch, W. Arnold, *Opiate levels in hair*, Forensic Science International 1983, Nr 21, s. 181-186.

⁵⁴ T. Lech, dz. cyt., s. 72.

⁵⁵ J. Markiewicz, *Pierwiastki śladowe – metale życia i śmierci*, „Patologia Społeczna – Zapobieganie”, t. II, Warszawa 1976, s.189.

⁵⁶ T. Lech, j.w., s. 72.

⁵⁷ T. R. Aszurbekow, *Sprawnitielnaja charakteristika sodierzaniija mikroelementow we wołosach czielowieka*, „Sudiebno-Medicinskaja Ekspiertiza”, 1969, Nr 2.

ważne różnice w zakresie zawartości niektórych mikroelementów u ludzi i zwierząt (1962 *Anke i Schneider*). Wykazano też, że kolor włosów zależy od pierwiastka śladowego. W 1937 r. Szazata wyraził pogląd, że kolor ten wyznaczony jest przez zawartość w nim miedzi. Wg. niego młode komórki nabłonkowe pochłaniają miedź, która spełnia funkcję katalizatora przy tworzeniu melaminy i pozostaje w komórkach przy dalszym ich rogowaceniu. Rachenberg (1957) ustalił, że we włosach brunatnych i czarnych ludzi znajduje się znacznie więcej miedzi aniżeli we włosach jasnych (*Aszurbekow*). Co więcej – u jednego i tego samego człowieka występuje z reguły mniej miedzi we włosach siwych, niż w czarnych (*Josikowa* 1937). Szczegóły dotyczące składu makro- i mikroelementów we włosach podali, np. A.Bojner (1953), Knobłoch (1959), Michałowski (1964), Zagriadska i Kołokolcewa (1962) i Kiszyniewski (1967). Z kolei Aszurbekow (1969) wykazał, że wzajemne ilości stosunku makro- i mikroelementów pozwalają na rozróżnianie włosów człowieka, włosów zwierząt i włókien sztucznych.⁵⁸

W badaniach węgierskich (1976 – Gerencser, Simonita, Gabor) stwierdzono, że:

- 1) najbardziej stabilne koncentracje we włosach wykazują pierwiastki jodu, miedzi i manganu (68-98%), zaś następne pierwiastki: sodu, magnezu, siarki i aluminium (10-30%), pierwiastki bromu, chloru i wapnia wykazują bardzo zróżnicowaną koncentrację (1%);
- 2) porównanie pomiarów koncentracji 10 mikroelementów, które określić można po krótkich dawkach napromieniowania włosów strumieniem neutronów nie daje podstaw do zidentyfikowania konkretnej osoby. Natomiast analiza pomiarów koncentracji mikroelementów wzbogacona cechami morfologicznymi włosa ujawnionymi przy zastosowaniu mikroskopu elektronowego, może stanowić istotną pomoc w procesie eliminacji osób podejrzanych.⁵⁹

Rodzime badania, przeprowadzane na włosach za pomocą mikrokatody węgłkowej potwierdziły w nich obecność: magnezu, krzemu, ołowiu i manganu.⁶⁰

Pierwiastki śladowe przedostają się do włosów z krwiobiegu (i wówczas są odzwierciedleniem zasobów ustrojowych), a także mogą przenikać na drodze absorpcji lub wymiany jonowej ze środowiska zewnętrznego.⁶¹ Włosy kumulują

⁵⁸ T. R. Aszurbekow, tamże.

⁵⁹ G. Gerencser, A. Simonita, I. Gabor, *Bűnjelhajszal rizsgalata elektronmikroszkoppal es neutronaktivacios analizissel*, Belügyi Szemle, 1976, Nr 3.

⁶⁰ S. Gabrycki, J. Czaków, *Oznaczanie niektórych pierwiastków we włosach za pomocą mikrokatody węgłkowej*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 97-98, s.421.

⁶¹ T. Lech, dz. cyt. s. 72.

szczególne dużo arsenu, ołowiu, rtęci, miedzi i cynku. Jeżeli chodzi o zatrucie arsenem, zdaniem wielu badaczy, arsen gromadzi się szybko w rosnącym korzeniu włosa, natomiast nie pojawia się bezpośrednio po zażyciu w dużym stężeniu w pozostałych częściach włosa. Nieliczni natomiast, np. Landert i współpracownicy, sugerowali, że nawet w przypadku ostrego zatrucia arsenem można stwierdzić duże jego stężenie na całej długości włosa, a przemieszczanie się arsenu z korzenia na dalsze partie włosa jest rezultatem pocenia się włosa.

Curry i Pounds dla zweryfikowania tych opinii, stosując metodą neutronowej analizy aktywacyjnej stwierdzili, że odcinkową analizę włosów można wykorzystywać do określania przybliżonego czasu zażycia przez ofiarę preparatu arsenowego oraz do odróżniania stanu ostrego zatrucia tym preparatem od jego przyjmowania w ciągu miesiąca.⁶² Opinią światową poruszyła przed kilku laty sensacyjna wiadomość o wykryciu arsenu w zachowanym loku Napoleona.⁶³

Henke i Bohn (1969) opisali przypadek udowodnienia przy pomocy analizy aktywacyjnej włosów zatrucie talem.

W toku badań włosów na zawartość trucizny zwrócono uwagę na rozmieszczenie pierwiastków śladowych w obrębie włosów. Po przyjęciu jednorazowej dawki – największe stężenie obserwuje się przy korzeniu włosa, zaś przy długotrwałej ekspozycji - w jego części dystalnej.⁶⁴ Tym samym – wyniki badań włosów na zawartość pierwiastków śladowych są wykorzystywane nie tylko do oceny narażenia człowieka w środowisku lub pracy na faktyczne działanie związków arsenu, ołowiu czy rtęci, ale też, w konkretnych sprawach karnych dla oceny, czy w organizmie danej osoby znalazła się trucizna.

Reasumując wyniki dotychczasowych badań krajowych i zagranicznych pozwalają.⁶⁵

- 1) różnicować włosy między sobą,
- 2) wypowiedzieć się co do narzędzia czynu, a nawet określenia siły zadanego urazu (na podstawie obrazu uszkodzeń układu fuscetek powłoczek włosowych),

⁶² A. S. Curry, C. A. Punds, *Arsenic in Hair*, Journal of Forensic Science Society, 1977, t. 17, Nr 1 (BI-OI.NT, 1979, Nr 4/36, s.75 i następne).

⁶³ T. Borkowski, *Postępy w dziedzinie toksykologii kryminalistycznej*, „Zeszyty Naukowe ASW”, 1973, Nr 2/3, s. 99.

⁶⁴ T. Lech, dz. cyt., s. 73.

⁶⁵ Sz. A. Selimchanow, R. M. Jusufow, *Opredielenije dawnosti nachozhdenija trupa w morskoy wodie po diffuzii wody w tushczu włos*, „Sudiebno-medicinskaja Ekspiertiza”, 1974, Nr 3; R.Pawłowski, *Medyczno-sądowe badania śladów biologicznych*, Kraków 1997; J.Prahlow i współ., *Gender identification of humas hair using florescence in situ hybridization*, Journal of Forensic Sciences, 1996, t. 41, Nr 6; H. S. Longia, *Increase in medullary index of human hair with the passage of time*, The Journal Crimal Law, Criminology and Police Science, 1966, Nr 2.

- 3) stwierdzić obecność innego materiału biologicznego nadającego się do dalszych badań (krew, sperma, wymiociny, fragmenty skóry, roślin, nasion, pyłków itp.),
- 4) zrekonstruować przebieg zdarzenia,
- 5) rozróżnić osobników pod względem genetycznym (płeć),
- 6) określić grupę krwi,
- 7) wykryć zażywanie narkotyków,
- 8) określić czas przebywania zwłok w wodzie,
- 9) stwierdzić obecność trucizny,
- 10) określić zmiany chorobowe,
- 11) rozróżnić rasę człowieka,
- 12) wykryć izoenzymy,
- 13) dokonać identyfikacji indywidualnej (badanie DNA),
- 14) określić przybliżony wiek włosa.

3. ZAPACH (WOŃ) CZŁOWIEKA

I. 1965 r. – przedstawiono sposób konserwacji zapachów, który nazwano odorologią kryminalistyczną lub metodą odorologiczną.⁶⁶

II. 1967 r. – Dravnieks zaproponował, aby wykrywanie zapachu i jego pomiar nazwać olfaktroniką (od olfactus” – łac.zmysł węchu, węch, powonienie).⁶⁷

III. Badania śladów zapachowych ludzi zmierzające do ustalenia tożsamości są młodą dziedziną w polskiej kryminalistyce. Uwzględniając doświadczenia w tym względzie zagraniczne i krajowe można wyróżnić dwa kierunki w tych badaniach: instrumentalny i biologiczny. W badaniach instrumentalnych wykorzystywane są m.in. metody chromatografii gazowej, gazowo-cieczowej, spektroskopii w podczerwieni, masowej elektroskpii itp. Z kolei badania biologiczne wykorzystują do tego celu „aparat” wykształcony przez naturę – czyli zmysł powonienia wyszkolonych w tym względzie specjalistów, a szczególnie psów względnie specjalne aparaty wykrywające ludzki zapach.⁶⁸

⁶⁶ W. Bezrukow, A. Winberg, M. Majprpw, P. Todorow, *Nowoje w kriminalistiki*, „Socjalisticeskaja Zakonnost”, 1965, Nr 10 (przekład: „Problemy Kryminalistyki” 1965, Nr 58, s. 832-834).

⁶⁷ A. Dravnieks, *Search clues through olfactronics*, „International Criminal Police Review, 1967, Nr 210.

⁶⁸ T. Bednarek, *Podstawowe zagadnienia z badań osmologicznych* „Problemy Kryminalistyki”, 1998, Nr 222, s. 32.

A. Psy, szczególnie obronne, od dawna wykorzystywano przez policję lub organizacje troszczące się o bezpieczeństwo do pomocy przy wykonywaniu ich zadań. Początki sięgają XIX w., kiedy to pierwszy raz użyto psów jako wsparcia przy patrolach okolic St. Marlo we Francji. Z kolei Ghent w Belgii, było pierwszym miastem, które w 1889 r. zorganizowało szkołę tresury psów dla potrzeb policji. W Anglii zaczęto wykorzystywać psy policyjne ok. 1910 r. Jednak dopiero w ostatnich latach większego znaczenia nabrało wykorzystywanie psów do „rozpoznawania zapachów”. Psy są bowiem zwierzętami makrosomatycznymi, a ich powonienie jest najbardziej rozwinięte spośród jego pięciu zmysłów. Jako pierwsi ze zdolności aparatu węchowego psa zaczęli korzystać pod koniec XIX w. Holendrzy, następnie do praktyki kryminalistycznej wprowadzili ją Rosjanie, Węgrzy i Niemcy.⁶⁹ Dziś wiadomo, że pies reaguje nie tylko na kompleks substancji zapachowych lecz rozróżnia poszczególne jego składniki.⁷⁰ Jest w stanie potwierdzić nawet po upływie kilku lat zgodność między zapachem człowieka a próbką zapachową, która była odpowiednio przechowywana.⁷¹

B. Od lat podejmowane są próby skonstruowania aparatu wykrywającego ludzki zapach i różnicowania go, zależnie od osoby, która go pozostawiła. W efekcie wyprodukowano:

- 1) aparat zwany Sindomat Y99 (USA – 1963),
- 2) aparat firmy General Electric (1965),
- 3) analizatory węchowe (urządzenia konstrukcji Dravnieksa i Mancroata, „nos elektryczny” opracowany przez Rozano i Spensa, czy „poszukiwacz elektro-nowy”.⁷²

IV. Za faktyczną cezurę dla polskiej osmologii przyjmuje się mimo, że dużo wcześniej podejmowano próby identyfikacji zapachów przy użyciu psów – dwie daty: 1988 r. wdrożenie nowoczesnej metodyki badań osmologicznych i uchwalenie w 1992 r. „Wytycznych dot. zabezpieczania, przechowywania i rozpoznawania śladów zapachowych ludzi metodą „K”.⁷³

⁶⁹ T. Bednarek, j. w.; B. Hołyst, *Kryminalistyka*, dz. cyt., s.485.

⁷⁰ R. S. Bielkin, *Problem metod odorologicznych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 133-134, s. 365-384.

⁷¹ R. S. Bielkin, tamże.

⁷² P. P. Cwietkow, *O wykorzystaniu analizatora węchowego do kryminalistycznej identyfikacji osób*, przekład: „Problemy Kryminalistyki” Nr 89 z 1971, s.130-132; W. R. Laird, *Urządzenia techniczne do wykrywania ludzi*, tłum. z pisma „Armor 1967, Nr 2 (Pk 67-68, s.501-503).

⁷³ T. Bednarek, *Osmologia – przeceniony czy niedoceniony dział kryminalistyki* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, praca zbiorowa pod red. E. Gruza i T. Tomaszewskiego, t. III, Warszawa 2000, s. 22.

Obecnie ten środek identyfikacji ma u nas i za granicą bogatą literaturę.⁷⁴ Ciągłe jednak nie ma zgodności co do wartości diagnostycznej tych badań, pomiędzy teoretykami a praktykami. Pierwsi – wyrażają sceptycyzm i ogromną rezerwę w podejściu do wyników pracy psów i do wykorzystywania ustaleń w postępowaniu sądowym.⁷⁵ Drudzy zaś podnoszą niepodważalną wartość diagnostyczną tych badań (popartą pracami doświadczalnymi i eksperymentalnymi).⁷⁶

W literaturze zaś zagranicznej – przeważa w tym względzie optymizm. Np. naukowcy z Instytutu Technologicznego w Illinois (USA) uważają, że na podstawie zapachu człowieka można nawet ustalić: jego wzrost, dietę, stan zdrowia i ogólnie miejsce zamieszkania.⁷⁷ Dravnieks zauważył nawet, że miejsca dotyku palców wydzielają ślady zapachu człowieka, które można rejestrować przy użyciu chromatografu gazowego. Metoda ta – zdaniem Dravnieksa pozwala identyfikować osobę, która ten ślad pozostawiła, oraz wyciągać wnioski o przedmiotach, z którymi stykała się jej ręka (rękawiczki, przedmioty metalowe, tytoń, środki żywnościowe i inne).⁷⁸

V. W dotychczasowych badaniach krajowych i zagranicznych wykazano,⁷⁹ iż:

- 1) psy przy identyfikacji zapachy ludzi nie zawężają pola wyboru do wspólnego dla materiału dowodowego i porównywalnego zapachu kosmetyków;
- 2) lak stosowany w zabezpieczeniu śladów zapachowych nie wpływa na prawidłowości pracy psów;

⁷⁴ Zob. B. Hołyst, dz. cyt.

⁷⁵ J. Widacki, *Ani przypadek, ani pewność. O jednej z metod określania wartości diagnostycznej identyfikacji osmologicznej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1999, Nr 225, s. 62-63; T. Hanausek, *Meandry odorologii*, Palestra 1998, Nr 12, s. 41-46; J. Wójcikiewicz, *Metaekspertyza osmologiczna*, Z Zagadnień Nauk Sądowych 1998, z. XXXLVII, s. 158-164.

⁷⁶ M. Rogowski; *Wartość diagnostyczna badania osmologicznego*, „Problemy Kryminalistyki”, 2001, Nr 232, s. 56-61; T. Bednarek, *Wariografia kontra osmologia – o tym, jak identyfikacja zapachów może wywołać niepotrzebne emocje*, „Problemy Kryminalistyki”, 1999, Nr 224, s. 58-63; T. Bednarek, *Przypadek, pewność czy mnożenie wątpliwości*, „Problemy Kryminalistyki”, 2000, Nr 227, s. 61-69.

⁷⁷ P. P. Cwietkow, dz. cyt.

⁷⁸ A. Dravnieks, dz. cyt.

⁷⁹ D. Dudek, G. Srebnik, *Wpływ zanieczyszczenia śladu dowodowego 10% octem spirytusowym na pracę węchową psów specjalnych do identyfikacji zapachów*, „Problemy Kryminalistyki”, 2000, Nr 227, s. 38-39; M. Rogowski; *Przypadek dwóch ekspertyz osmologicznych wykonanych po kilku latach od zabezpieczenia dowodów rzeczowych*, „Z Zagadnień Nauk Sądowych”, Kraków 2001, Nr XLVIII, s. 131-133.

- 3) psy (specjalnie szkolone) są w stanie różnicować bliźnięta monozygotyczne (czyli organizmy najbardziej do siebie podobne pod względem genetycznym);
- 4) w przypadku stwierdzenia na miejscu zdarzenia usiłowania zacierania śladów zapachowych octem nie należy odstępować od zabezpieczenia tych śladów;
- 5) możliwe jest pobranie i zabezpieczenie śladów zapachowych z dowodów rzeczowych po kilku latach od ich ujawnienia;
- 6) ślad zapachowy człowieka jest nieusuwalny i niezmienny przynajmniej przez 4 lata.

Nie rozstrzygając kwestii wartości diagnostycznej wykorzystania psa dla identyfikacji człowieka na podstawie śladów zapachowych trzeba podzielić poglądy, że dowodowe wykorzystanie wyników eksperymentów i doświadczeń osmologicznych wymaga większej ostrożności, na co zwrócił zresztą uwagę Sąd Najwyższy w sprawie zabójstwa Króla. W każdym razie wyniki badań śladów zapachowych umożliwiają:

- a) zidentyfikowanie sprawców przestępstwa oraz określenie ich roli w popełnieniu przestępstwa, po ustaleniu lokalizacji śladów zapachowych;
- b) ustalenie indywidualnego zapachu jednej osoby w śladach zabezpieczonych na różnych miejscach zdarzeń;
- c) ustalenie właścicieli utraconych przedmiotów.

Ślady te zabezpiecza się z krwi lub potu na przedmiotach osobistego użytku, włosach, niedopałkach papierosów, skradzionych przedmiotach, rękojeściach broni, narzędziach przestępstwa, tapicerkach oraz śladach pozostawionych na ziemi lub śniegu. Indywidualny zapach człowieka utrzymuje się praktycznie przez nieograniczony okres w śladach wysuszonej krwi.⁸⁰

4. SKÓRA

Ślady pozostawione przez skórę są śladami fenotypu.⁸¹ Powstają w formie odwzorowania i są dowodem kontaktu skóry człowieka z podłożem. Z punktu widzenia praktyki śledczej istotne znaczenie mają następujące właściwości skóry:

- 1) linie papilarne (na palcach rąk i stóp),
- 2) linie czerwieni wargowej,
- 3) morfologia małżowiny usznej,

⁸⁰ T. Bednarek, *Laboratoryjna analiza śladów zapachowych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1998, Nr 202, s. 35.

⁸¹ G. Kędzierska, *Współczesna daktyloskopia* [w:] *Problemy współczesnej Kryminalistyki*, dz. cyt., s. 157.

- 4) poletkowa budowa skóry,⁸²
- 5) fragmenty tkanki skórnej.

Linie papilarne rąk i stóp

A. Odciski palców dostrzegano już w czasach prehistorycznych. Świadczą o tym ślady linii papilarnych zachowane na naczyniach glinianych Rzymu, Asyrii, Babilonii i Grecji. Nie miały jednak najpewniej znaczenia identyfikacyjnego.⁸³ Dopiero w Chinach w III w. pne. stosowano odbitki palców dla celów identyfikacyjnych (*Szenaingan*). Chińczycy stworzyli też pierwszą w świecie (VII-X w.) klasyfikację daktyloskopijną, którą opisano w jednym z pism amerykańskich dopiero w 1886 r.⁸⁴ Początki „naukowej” daktyloskopii przypadają w Europie na koniec XIX w. Było to możliwe, bo już wcześniej anatomowie i fizjologowie położyli podwaliny pod tą wiedzę (*Grew i Malpighi – XVII w, Hinze, Albinus, Prohaska, Parkinie – XVIII w.*)

Pierwszą osobą, która udokumentowała swoje odkrycia dotyczące wzorów na dłoni był Nehemiah Grew (1641-1712). Również anatom Marcello Malpighi (1628-1694) wspomina w swoich pracach o „zmarszczeniach skóry”. Później linie papilarne opisywali: Christian Jakub (1747) i G.S. Albinus (1764). Kolejnym, który zainteresował się liniami papilarnymi był Thomas Bewich (1759-1828). Odtwarzał on odciski palców w swoich rycinach. W „Bajkach Ezopa” (1818) zamieścił rycinę swojego odcisku palca z podpisem „Znak Thomasa Bewicha”. O liniach papilarnych pisał też Prohaska (1822). Dopiero w 1823 r. J.E. Purkinje (1787-1869) profesor fizjologii na Uniwersytecie Wrocławskim przedstawił pracę, w której opisał wzory linii papilarnych i podzielił je na 9 grup. Na początku II połowy XIX w. sprawą odbitek palców u tubylczej ludności Indii i Japonii zajęli się Herschel i Faulds. Jednak po raz pierwszy nazwą „daktyloskopia” posłużył się argentyński dziennikarz – Francisco Latzina (1893).

W 1892 r. F. Galton (1822-1911) opublikował pierwszy podręcznik na ten temat („Fingerprints”), w którym udowodnił do dzisiaj wiążące 3 podstawowe prawa daktyloskopii „indywidualność, niezmienność i niezniszczalność”, oraz opracował zasady klasyfikacji 10-palcowej oparte na 3 zasadniczych typach wzorów: łuki, pętlice i wiry.⁸⁵

Od roku 1895 rozpoczęto w Anglii daktyloskopowanie przestępców.

⁸² G. Kędzierska, j. w.

⁸³ P. Horoszowski, dz. cyt., s. 323.

⁸⁴ W. Gutekunst, *Początki daktyloskopii*, „Przegląd Antropologiczny” 1957, t. XXIII.

⁸⁵ B. Hołyst, dz. cyt., s. 517.

W 1896 r. – wprowadzono w Argentynie registraturę daktyloskopijną opracowaną przez Vuceticha. Identyfikację przestępcy na podstawie odcisków palców zastosował on praktycznie wcześniej, ustalając w 1892 r. tożsamość Franciszki Rojas, morderczyni własnych synów.⁸⁶ System swój – Vucetich nazwał „icnofalangometrią”.⁸⁷ System ten był doskonałony i jest obecnie stosowany w wielu krajach.

W 1900 r. – E. Henry ogłosił zasady klasyfikacji daktyloskopijnej, będące w istocie modyfikacją i udoskonaleniem systemu Galtona. W konsekwencji konkurowały ze sobą systemy: Vuceticha oraz Henry-Galtona. Znane też były ich modyfikacje, np. system Roschera, Lebediewa, Klatta.⁸⁸

Stosowanie badań daktyloskopijnych przynosiło efekty. Np. w 1902 r. H. Jackos został rozpoznany i skazany przez sąd angielski na podstawie odciska kciuka znalezionej na miejscu włamania. W 1905 r. dowody w postaci odcisków palców przedstawiono w procesie o morderstwo małżeństwa Ferrow. Sprawcy (*A i A. Stratton*) zostali skazani.⁸⁹

Na przełomie lat 20 i 30 XX w. na zachodzie Europy użyteczność daktyloskopii dla służb identyfikacyjno-rozpoznawczych oraz kryminalnych była już bardzo zaawansowana. Według Schneickerta w 1930 r. rejestr daktyloskopijny Niemieckiej Policji Kryminalnej umożliwiał identyfikację blisko 17 tys. osób.

Z czasem wobec uznania, że daktyloskopia jest niezawodną metodą identyfikacji człowieka – wyparty został system antropometrycznej rejestracji i ustalenia tożsamości osób na podstawie rozmiarów ciała, np. na Węgrzech i Austrii nastąpiło to w 1902 r., Danii, Norwegii i Rosji w 1906 r. Najdłużej system antropometryczny stosowano we Francji i Rumunii. W każdym razie ze śmiercią Bertillona (13 marca 1914 r.) zakończyło się panowanie metody antropometrii, a jej miejsce zajęła daktyloskopia.⁹⁰

B. W swoim rozwoju daktyloskopia korzystała z wielu metod i środków do daktyloskopowania, ujawniania śladów linii papilarnych i ich identyfikacji.

Do daktyloskopowania stosowano różne środki, jak, np. tusz, folię, poduszki i wałki daktyloskopijne, beztuszowe poduszki daktyloskopijne (za pomocą Live Scannera w połączeniu z systemem komputerowym AFiS), klej winylowy,

⁸⁶ P. Horoszowski, j. w., s. 323.

⁸⁷ W. Brzęk, *Daktyloskopia w Polsce okresu międzywojennego*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 145-146, s. 511

⁸⁸ P. Horoszowski, j. w., s. 324-325.

⁸⁹ G. T. C. Lambourne, *A Brief History of Fingerprints*, „Journal”, 1977, Nr 17, s. 95 i dalsze (tłum: PK 138, s.354-357).

⁹⁰ J. Thorwald, *Stulecie detektywów*, Kraków 1992, s. 99.

taśma samoprzylepna, masy silikonowe, elektronową metodę daktyloskopowania.⁹¹

Do ujawnienia i utrwalenia tych śladów stosowano np. następujące środki i urządzenia:⁹²

- roztwór ninhydryny,⁹³
- alloksen,⁹⁴
- folia elastyczna,⁹⁵
- klej cyjanoakrylowy,⁹⁶
- promienie rentgena,⁹⁷
- roztwór AgNO_3 oznaczony promieniotwórczym 110 m/g,⁹⁸
- folia cyjanoakrylowa,⁹⁹
- proszek żelaza,¹⁰⁰
- magnetyczny proszek ceramiczny,¹⁰¹
- metalizacja próżniowa, przy użyciu mieszaniny cynku, miedzi i antymonu,¹⁰²
- biały proszek,¹⁰³

⁹¹ B. Hołyst, tamże, s. 517.

⁹² Wykaz oparto na informacjach zamieszczonych w pracach naukowych.

⁹³ Por. np. B. Tadzidilinoff, *Neutralizacja ninhydryny zastosowanej do ujawniania niewidocznych śladów linii papilarnych na papierze*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 72, s. 243-247; R. Grzelak, B. Kulesza-Fejdych, *Nowy roztwór ninhydryny do ujawniania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1959, Nr 19, s. 394-402; K. Baniuk, *Optymalne warunki przebiegu reakcji ninhydrynowej i ich wpływ na efekt ujawniania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1979, Nr 137, s. 54-65; D. Olsen, *The Chemical*, „Finger Print and Identification Magazine”, 1972, t. 53, Nr 10.

⁹⁴ Np. K. Krupiński, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na podłożu papierowym za pomocą alloksanu*, „Problemy Kryminalistyki”, 1977, Nr 127-128, s. 437-443.

⁹⁵ Np. T. Karwowski, J. Wiśniewski, *„Folia elastyczna” do zbierania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1970, Nr 85-86, s. 411-416.

⁹⁶ Zob. np. M. Rybczyńska-Królik, *Zastosowanie kleju cyjanoakrylowego do ujawniania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 178, s. 419-429.

⁹⁷ W. Angerstein, *Über die Sicherung von Papillarlinienspuren mit Röntgenstrahlen*, „Forum der Kriminalistik”, 1969, Nr 1 (tłum: Pk Nr 78, s. 264-272).

⁹⁸ Zob. np. K. Prokopowicz i inni, *Zastosowanie azotanu srebra znaczonego promieniotwórczym 110 m Ag do autoradiograficznego ujawnienia śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 55, s. 337-346.

⁹⁹ Zob. np. K. Baniuk, *Folia cyjanoakrylowa nowy środek do ujawniania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 179, s. 24-32.

¹⁰⁰ Np. H. Jordan i inni, *Manifer*, „Kriminalistik und forensische Wissenschaften”, 1972, z. 10.

¹⁰¹ H. Jordan, tamże.

¹⁰² K. Baniuk, *Próba ujawniania śladów linii papilarnych metodą metalizacji próżniowej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1972, Nr 96, s. 246-250.

- rozpylony płyn nylonowy,¹⁰⁴
- argentorat,¹⁰⁵
- pędzel magnetyczny („Magna Brush”),¹⁰⁶
- pary cyjanoakrylu,¹⁰⁷
- kataliza transferu fazowego, utrwalająca jony wapnia na osadzie potowym,¹⁰⁸
- folia daktyloskopowa,¹⁰⁹
- lampa halogenowa,¹¹⁰
- tlenek miedziany,¹¹¹
- napylenie próżniowe cząsteczkami złota i kadmu,¹¹²
- płytki szklane,¹¹³
- elektronowy mikroskop analizujący,¹¹⁴
- lasery,¹¹⁵

¹⁰³ Zob. np. K. Bobew, *Białe proszki o właściwościach magnetycznych do ujawniania śladów linii papilarnych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1971, Nr 93, s. 706-707.

¹⁰⁴ Zob. D. N. Roy, *Use of Nylon Spray as a Lifting Medium for Latent Impressions* 1961, Nr 6 (tłum. PK 1962, Nr 35, s. 109-111).

¹⁰⁵ Zob. J. Jarosz, J. Widacki, *Badania argentoratu*, „Problemy Kryminalistyki”, 1972, Nr 97-98, s. 500-504.

¹⁰⁶ Zob. np. C. Moretti, *Nouvelle méthode pour révéler les empreintes digitales*, „Revue Internationale de Criminologie et de Police Technique”, 1965, Nr 1 (tłum. PK 1958, Nr 55, s. 433-434).

¹⁰⁷ U. Amerkamp, *Spurensuche mittels Cyanacrylat*, „Kriminalistik”, 1997, z.8-9 (za: B. Hołyst: *Postępy Kryminalistyki*, 1998, Nr 4, s. 73-76).

¹⁰⁸ J. Kaur i inni, *The application of phase transfer catalysis to fingerprint detection*, „Science and Justice” 1996, t. 36, Nr 4.

¹⁰⁹ Z. Lisowski, *Wykorzystanie folii do daktyloskopii w metodyce zabezpieczania i badania mikrośladów*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii”, t. XXV, 1975, Nr 3, s. 243-244.

¹¹⁰ H. Weist, *Halogenlampe zum Sichtbarmachen latenter Papillarleistenspuren*, „Forum der Kriminalistik”, 1974, Nr 9.

¹¹¹ K. Anders, *Cu I-Oxid zur Sicherung von Papillarleistenspuren*, „Forum der Kriminalistik”, 1974, Nr 6.

¹¹² T. Kent, G. L. Thomas, T. E. Reynoldson, H. W. East, *A Vacuum Coating Technique for the Development of Latent Fingerprints on Polythene*, „Journal Forensic Science Society”, 1976, t. 16, Nr 3.

¹¹³ W. C. Sampson, *G.R.I.T. Glass Recovery Investigative Technique*, „Journal of Forensic Identification”, 1992, t. 42, Nr 2, s. 96-100 (tłum. J. Moszczyński, PK 1994, Nr 203, s. 57).

¹¹⁴ C. R. Fontan, D. W. Hobson, *Visualization of Fingerprints in the Scanning Electron Microscope*, „Journal of the Forensic Science Society”, 1975, t. 15, Nr 4.

¹¹⁵ Zob. np. D. W. Herold, E. R. Menzel, *Inser Detection of Latent Fingerprints. Ninyhydrion*, „Journal of the Forensic Science”, 1982, Nr 1, s. 200-204; B. Hołyst, *Laser w daktyloskopii* [w:] „Postępy Kryminalistyki”, 1996, t. 1, s. 33-40.

- biel ołowiana, siarka, tlenek glinowy,¹¹⁶
 - holografia,¹¹⁷
 - przestrzenna spektroskopia fluorescencyjna wzbudzana laserem,¹¹⁸
 - aldehyd ortoftalowy,¹¹⁹
 - pary jodu,¹²⁰
 - crimescope VRM,¹²¹
 - pary Super Glue,¹²²
 - pary metalu,¹²³
 - wywołacze elektrostatyczne,¹²⁴
 - roztwór nylonowy,¹²⁵
 - rozpylacz daktyloskopijny,¹²⁶
 - autoradiografia z użyciem dwutlenku uranu oraz związków srebra.¹²⁷
- Nowością w technikach ujawniania linii papilarnych jest stosowanie sekwencji metod.¹²⁸

¹¹⁶ H. Krämer, D. Messner, *Ein neues Verfahren zur Herstellung und Sichtbarmachung von Fingerabdrücken*, „Kriminalistik”, 1973, Zeszyt 6.

¹¹⁷ V. V. Horvath, J. M. Holeman, C. Q. Lemmond; *Fingerprint recognition by holographic techniques*, „Police”, 1965, Nr 1; A. Dubik i inni, *Holografia w daktyloskopii*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 101, s. 32-43.

¹¹⁸ D. W. Horod, E. R. Menzel, dz. cyt.

¹¹⁹ Hinoshi Ohki, *Neues Verfahren zum Nachweis latenter Fingerspuren*, „Kriminalistik”, 1978, Nr 10.

¹²⁰ M. A. Feldman i inni; *A New Method for Recovering Latent Prints from shin*, „Journal Forensic Science”, 1982, t. 27, Nr 4, s. 806-811.

¹²¹ J. Moszczyński na podstawie: „Fingerprint World”, 1998, t. 24, Nr 91 [w:] B. Hołyst, *Postępy Kryminalistyki*, 1998, t. 2, s. 143-144.

¹²² F. G. Kendall, B. W. Rehn, *Rapid Method of Super Glue Fuming Application for Development of Latent Fingerprints*, „Journal Forensic Science”, 1983, t. 28, Nr 3, s. 777-780.

¹²³ N. Buchholz, R. Bretsch, *Metalbeschichtung in der Daktyloskopie* (oprac. A. Henschke, PK 2001, Nr 232, s. 84-85).

¹²⁴ H. Krämer, D. Messner, dz. cyt.

¹²⁵ D. N. Roy, dz. cyt.

¹²⁶ E. Neugebauer, *Vyvolavani stop daktyloskopickým rozprašovacéem*, „Kriminalistický Sborník”, 1964, Nr 5.

¹²⁷ E. Lelental, A. Szuchnik, *Ujawnianie śladów linii papilarnych metodą autoradiografii*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 42, s. 237-245; T. Takeuchia i inni, *Sichtbarmachung von latenten Fingerabdruckspuren durch Autoradiographie*, „Kriminalistik”, 1960, Nr 2.

¹²⁸ M. Goc, *Perspektywy rozwoju technicznych badań kryminalistycznych* [w:] Nauka wobec przestępczości, Księga ku czci Profesora Tadeusza Hanauska, Kraków 2001, s. 54.

Techniki fluorescencyjne stanowią ciągle podstawową metodę ujawniania śladów linii papilarnych. Źródłem promieniowania wzbudzającego jest laser argonowy, a także oświetlenie typu polylight oraz oświetlacze (ksenonowy i halogenowy). Nowością techniczną służącą do ujawniania odcisków palców i dłoni jest urządzenie o nazwie TOUCH/PRINT 600 Palm Scanner, które tworzy obraz dłoni obserwowany na specjalnym monitorze, który przekazywany jest do systemu AFIS.¹²⁹

Gdy chodzi zaś o metody identyfikacji linii papilarnych, to w dziejach daktyloskopii znano ich wiele. Można je zgrupować w trzy rodzaje:

- 1) jakościowe,
- 2) ilościowe,
- 3) mieszane.¹³⁰

W przypadku zabezpieczenia na miejscu zdarzenia śladów o małej liczbie szczegółów stosuje się metody poroskopijne i krawędzioskopijne.¹³¹ Wykorzystuje się też w tych badaniach tzw. białe linie.¹³²

C. Praktyka śledcza dowodzi, że ślady linii papilarnych ujawniano i zabezpieczano niemal na każdym podłożu, (jak twierdził bowiem Heindl, wystarczył tylko kontrast środka z podłożem) i tak, np. na:

- tkaninach,¹³³
- skórze,¹³⁴

¹²⁹ B. Hołyst, *Osiągnięcia techniki kryminalistycznej u progu XXI wieku* [w:] Nauka wobec przestępczości..., dz. cyt., s. 43.

¹³⁰ B. Hołyst, dz. cyt., s. 536.

¹³¹ Tamże.

¹³² Zob. np. M. Zaniewski, *Identyfikacja osoby na podstawie cech indywidualnych linii papilarnych z wykorzystaniem wykresu białych linii*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 138, s. 336-339; B. Dobrzański, *Identyfikacja osoby na podstawie tzw. białych linii*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 82, s. 809-814; G. Grzeszyk, *Daktyloskopia*, PWN, Warszawa 1992.

¹³³ Zob. np. St. Sokołowski, H. Karmowski, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na tkaninach*, „Problemy Kryminalistyki”, 1960, Nr 26-27, s. 483-487; L. Rodowicz, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na wybranych rodzajach tkanin*, „Problemy Kryminalistyki”, 1982, Nr 155, s. 49-64; K. Goepel, *Nowa metoda ujawniania i zabezpieczania śladów linii papilarnych na tkaninach*, „Problemy Kryminalistyki”, 1962, Nr 40, s. 739-742; Takashi Kirii, *A Method for Detecting Fingerprints on Clothing*, „International Criminal Police Review”, 1976, Nr 294.

¹³⁴ Zob. np. S. Miernik, *Ujawnianie linii papilarnych na skórze ludzkiej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1991, Nr 191-192, s. 21-28 oraz Nr 185-186, s. 266-281; E. R. Menzel, *Laser Detection of Latent Fingerprints on Skin*, „Journal Forensic Science”, 1982, t. 27, s. 918-922; R. Lindner, H. J. Hammer, *Untersuchungen zum Nachweis von Papillarleistenspuren auf der Leichenhaut*, „Kriminalistik und foren-

- papierze,¹³⁵
- powierzchniach nierównych,¹³⁶
- błyszczących powierzchniach metalowych,¹³⁷
- elastycznym i cylindrycznym podłożu,¹³⁸
- szkle,¹³⁹
- powierzchniach ochłodzonych i oblodzonych,¹⁴⁰
- tzw. „trudnym podłożu” (drewno, tworzywo sztuczne),¹⁴¹
- torebkach plastikowych,¹⁴²
- miękkich substancjach (tłuszcz, masło, kit, farby),¹⁴³
- wewnętrznej stronie rękawiczki,¹⁴⁴

sische Wissenschaften”, 1977, z. 30, D. Graham, *Fingerprints on Skin The Use of X-Ray Techniques in Forensic Investigations*, Londyn 1973.

- ¹³⁵ H. Fritz, J. Jordan, *Modifiziertes Ninhydrinverfahren zur Sicherung latenter Papillarlinienspuren auf Papier mittels UV-Bestrahlung*, „Archiv für Kriminologie”, 1970, t. 145, z. 5-6; K. Baniuk, J. Bieńkowski, *Kompleksowa metoda ujawniania śladów linii papilarnych na papierach*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 184, s. 294-299; K. Krupiński, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na podłożu papierowym*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 127-128, s. 437-441; Z. Jochymek, J. Błaszkiwicz, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na papierach różnymi roztworami azotanu srebra*, „Problemy Kryminalistyki”, 1995, Nr 209, s. 57-62; W. Früh, W. Hofman, *Zur Sichtbarmachung unsichtbarer Fingerabdruckspuren auf Papier*, „Archiv für Kriminologie”, 1956, Nr 3-4.
- ¹³⁶ Z. Wirowski, J. Kasprzak, W. Ślęzak, *Zabezpieczanie masą silikonową śladów linii papilarnych na powierzchniach nierównych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 142, s. 747-756.
- ¹³⁷ Zob. np.: R. Kędzierski, *Zabezpieczanie śladów linii papilarnych na błyszczących powierzchniach metalowych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 117, s. 617-620.
- ¹³⁸ K. Lentsch, H. Jordan, *Sicherung latenter Fingerabdrücke von stark gekrümmten und elastischen Spurentägern*, „Kriminalistik”, 1967, Nr 5.
- ¹³⁹ H. L. MacDonell, *The use of Hydrogen Fluoride in the Development of Latent Fingerprints Found on Glass Surfaces*, „The Journal Criminal Law, Criminology and Police Science”, 1960, Nr 11-12.
- ¹⁴⁰ W. Sorokin, A. Dworkin, *Zakreplenije sledow palcev ruk na ochładzonnych i obledjonnych powierzchnostjach*, „Socjalisticeskaja Zakonnost”, 1972, Nr 7 (tłum. St. Knypek, Biuletyn ZKKG MO, Nr 1/9/1973, s. 47-51). Zob. też artykuł: „Problemy Kryminalistyki”, 1973, Nr 103-104, s. 472-473.
- ¹⁴¹ J. A. Burt, E. R. Menzel, *Laser Detection of Latent Fingerprints: Officult Surfaces*, „Journal Forensic Science”, 1985, t. 30, Nr 2, s. 364-370.
- ¹⁴² J. C. Wilson, *Developing Latent Prints on Plastik Bags*, „Fingerprint and Identification Magazine”, 1974, t. 46, Nr 6.
- ¹⁴³ R. D. Olsen, *Lifting Plastic Fingerprints*, „Journal of Police Science and Administration”, 1975, t. 3, Nr 1.
- ¹⁴⁴ R. Shaulis, *Latent Inside Rubber Gloves Send Robbers to Prison*, „Finger Print and Identification Magazine”, 1971, t. 53, Nr 2.

- amunicji,¹⁴⁵
- wilgotnych porowatych podłożach,¹⁴⁶
- żarówkach,¹⁴⁷
- wosku, pomalowanych powierzchniach.¹⁴⁸

D. Metody zabezpieczania (rejestracji) uległy też ewolucji. W bardzo wielu przypadkach klasyczna fotografia została wyparta przez techniki komputerowe (skanery, aparaty cyfrowe, kamery o wielkiej rozdzielczości). Wspomaganie z wykorzystaniem cyfrowych metod poprawy jakości rejestrowanych obrazów daje możliwość wzrostu skuteczności wizualizacji.¹⁴⁹ Swego rodzaju rewolucją w daktyloskopii było wprowadzenie do powszechnego stosowania automatycznej identyfikacji daktyloskopijnej. W maju 2000 r. uruchomiono w kraju centralny system autentycznej identyfikacji daktyloskopijnej (AFiS), w wersji Meta-Morpho umożliwiający ustalanie tożsamości osób oraz wykrywanie sprawców przestępstwa na podstawie linii papilarnych ujawnianych na miejscu przestępstwa.¹⁵⁰

Wiek śladu linii papilarnych

Jednym z pierwszych uczony, który dostrzegł ten problem był Heindl.¹⁵¹ Do problemu tego wrócono dopiero w latach 40 i 50 XX wieku. Optymistyczne poglądy na temat trwałości tych śladów prezentowali wówczas, np. Svensson i Wendel oraz Bridges. Pogląd odmienny głosił, np. Perkinson.¹⁵² W latach 70-tych problemem tym zajął się Moenssen (1971). Uważał, że wieku śladów nigdy nie można ocenić dokładnie, a jedynie podać go w przybliżeniu na podstawie reakcji chemicznej (potowo-tłuszczowej). Ustalił, że za pomocą ninhydryny można ujawnić ślady kilkunastoletnie, a nawet 30-letnie, azotan

¹⁴⁵ E. Wiśniewska, P. Wiśniewski, *Ujawnianie śladów linii papilarnych na amunicji*, „Problemy Kryminalistyki”, 1997, Nr 216, s. 68-71.

¹⁴⁶ O. Rispling, *Finger Traces on Wet, Porous Surfaces*, „Fingerprint and Identification Magazine”, 1975, t. 57, Nr 4.

¹⁴⁷ K. Betzien, *Eingebrannte Papillarleistenspur gesichert*, „Forum der Kriminalistik”, 1974, Nr 3.

¹⁴⁸ R. Winstanley, *Recovery of Latent Fingerprints from Difficult Surfaces by an X-ray Method*, „Journal of Forensic Science Society”, 1977, t. 17, Nr 2-3.

¹⁴⁹ M. Goc, *Perspektywy...*, s. 54.

¹⁵⁰ M. Goc, tamże.

¹⁵¹ Zob. K. Baniuk, *Ocena wielu śladów linii papilarnych w praktyce śledczej i sądowej* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, pod red. E. Gruzy i T. Tomaszewskiego, t. III, Warszawa 2000 r., s. 13.

¹⁵² K. Baniuk, j.w.

srebra ujawnia ślady najwyżej dwuletnie, a metoda jodowa – nie starsze niż 6 miesięcy.¹⁵³

W 1992 r. Menzel zaproponował rozwiązanie tego problemu za pomocą techniki laserowej. Prawdopodobnie metoda ta zyskałaby walor obiektywny i naukowy, gdyby nie wymagała badania śladów bezpośrednio na podłożu. Sumując poglądy na ten temat ogłoszone w piśmiennictwie zagranicznym można wyodrębnić dwie grupy autorów.¹⁵⁴ Jedni, którzy uważają, że określenie tego wieku nie jest możliwe, np. Olsen, Midkiff, Lee, Goensslen, Graene, oraz drudzy, którzy możliwość taką dopuszczają, np. Diensteyn, Johnson, Angst. W każdym razie mimo kilkudziesięciu lat zainteresowania tym problemem jest on ciągle otwarty.

W praktyce problem ten rozwiązywano nieraz w ten sposób, że określano wiek śladów linii papilarnych nie na podstawie cech ich starzenia się, lecz ze znań osób zainteresowanych wynikiem śledztwa.¹⁵⁵ Greenlees opisał przypadek wniosku o wiek śladów linii papilarnych ujawnionych na zewnętrznej stronie szyby na podstawie dokumentów stwierdzających, że dwaj policjanci, których to ślady odkryto, nie pracowali razem służbowo od dwóch lat. Lee i Gaensslen uważają z kolei, iż ustalenie wieku śladów linii papilarnych wymaga dokładnego stwierdzenia, kiedy ostatnio była czyszczona powierzchnia na której ujawniono ślady.¹⁵⁶

W kraju, pierwszy podręcznik „Kryminalistyki”, który zawiera informacje na ten temat jest autorstwa Hołysta. Autorką metody oceny wieku śladów linii papilarnych jest Baniuk. Określiła mechanizm procesu starzenia się tych śladów, ustaliła czynniki sprzyjające i opóźniające ten proces oraz odkryła tzw. znamiona starości śladów linii papilarnych stanowiące podstawę oceny ich wieku. Metoda Baniuk różni się od metod innych kryminalistów tym, iż opiera się wyłącznie na właściwościach fizycznych substancji potowo-tłuszczowej, które zmieniają się w miarę upływu czasu.¹⁵⁷

W praktyce ustalono żywotność odcisku linii papilarnych: 30-35 lat – (Involdstad), 40 lat, 110 dni, 8 miesięcy – (Moszczyński), 1-2 miesiące, 203 miesiące (Baniuk).¹⁵⁸

¹⁵³ K. Baniuk, j.w.

¹⁵⁴ J. Moszczyński, *Możliwości oceny wieku śladów linii papilarnych. Przegląd opinii zagranicznych ekspertów*, „Problemy Kryminalistyki”, 1995, Nr 207, s. 21-23.

¹⁵⁵ B. Hołyst, *Ocena wielu śladów linii papilarnych w teorii i praktyce kryminalistycznej* [w:] *Postępy Kryminalistyki*, t. 2, Warszawa 1997, s. 27-28.

¹⁵⁶ B. Hołyst, j. w., s. 28.

¹⁵⁷ B. Hołyst, j. w., s. 29.

¹⁵⁸ H. Involdstad, *How Long Will a Fingerprint Last?*, „International Criminal Police Review”, 1978, Nr 316; J. Moszczyński, *Możliwości*, dz. cyt., s.22; K. Baniuk, *Ocena wieku*, dz. cyt., s.13.

Obecnie do określania wieku śladów linii papilarnych na podstawie zmian zachodzących w tych śladach z upływem czasu wykorzystuje się technikę komputerową. Automatyzacja pomiarów dokonywanych na podstawie różnych cech śladów, jak szerokość linii papilarnych, zapylenie obszarów międzypapilarnych lub intensywność ich zabarwienia pozwala uzyskać dokładną informację o zmianach powstałych pod wpływem czasu. Pomocna w tym jest analiza komputerowa warunków środowiskowych (temperatura, wilgoć) oraz danych odnoszących się do podłoża.¹⁵⁹

Ślady czerwieni wargowej

A. Ewolucja badań¹⁶⁰

- 1) 1902 r. – R. Fischer zwrócił uwagę na biologiczny fenomen występowania układu bruzd na czerwieni wargowej;
- 2) 1950 r. – rozpoczęcie badań śladów warg w Japonii;
- 3) 1961 r. – zainteresowanie się śladami warg na Węgrzech w związku z ujawnieniem w sprawie o zabójstwo „śladów warg na oszklonych drzwiach”,¹⁶¹
- 4) 1966 r. – M. Santos (Brazylia) przedstawił klasyfikację wargowych zmarszczek i bruzd oraz wskazał na możliwości wykorzystania ich charakterystycznych cech do identyfikacji osób;
- 5) 1966 r. – zainteresowanie się śladami czerwieni wargowej w Polsce („podczas oględzin miejsca włamania ujawniono na szybie okiennej ślad w postaci odbitki czerwieni wargowej”);
- 6) 1968-1971 r. – uczeni Japońscy (*Y. Tsuchinaski i K. Suzuki*) przeprowadzili badania 1364 osób ustalając, iż rozmieszczenie linii czerwieni wargowej jest indywidualne dla każdego człowieka i w ciągu 3 lat badań linie te nie uległy zmianie. Poza tym uczeni ci zbadali odciski warg 49 par bliźniąt jednojajowych, które wykazały znaczne podobieństwo, jednakże nie stwierdzono dwóch odbitek zupełnie identycznych w szczegółach,¹⁶²
- 7) 1973 r. – informacja o rozpoczęciu badania śladów warg we Francji;¹⁶³
- 8) 1975-1979 r. – w Instytucie Medycyny Sądowej Uniwersytetu w Teheranie zbadano ślady czerwieni wargowej 160 kobiet. W oparciu o to, dokonano klasyfikacji śladów czerwieni wargowej, a także ogłoszono wstępne

¹⁵⁹ B. Hołyst, *Osiągnięcia ...*, dz.cyt., s. 44.

¹⁶⁰ J. Kasprzak, *Cheiloskopia kryminalistyczna*, Warszawa 1991, s. 10-13.

¹⁶¹ S. Illar, *Az ajaknyomokrol*, „Belügyi Szemle”, 1972, Nr 11.

¹⁶² Y. Tsuchihaski, *Studies on Personal Identificaton by meons of Lip Prints*, Forensic Science, 1974, t. 3, Nr 3.

¹⁶³ M. Renaud, *L'identification cheiloscopique en medicene legale*, Paris, 1973.

- wyniki w zakresie dziedziczności i niezmienności wzoru linii czerwieni wargowej;
- 9) 1976 r. – informacja o rozpoczęciu badań śladów warg w Wielkiej Brytanii;¹⁶⁴
 - 10) 1979 r. – wstępne wyniki badań czerwieni wargowej we Włoszech;¹⁶⁵
 - 11) 1979 r. – informacja o wynikach prowadzonych w kraju wstępnych badań w zakresie identyfikacji osób na podstawie odcisków czerwieni wargowej;¹⁶⁶
 - 12) 1981 r. – wyniki wstępnych badań śladów warg w ZSRR;¹⁶⁷
 - 13) 1984 r. – wyniki badań polskich nad znaczeniem linii czerwieni wargowej w identyfikacji człowieka;¹⁶⁸
 - 14) 1985 r. – doniesienie o badaniach niemieckich;¹⁶⁹
 - 15) 1987, 1989, 1991 r. – krajowe publikacje książkowe J. Kasprzaka na temat identyfikacji człowieka na podstawie śladów linii czerwieni wargowej. Potwierdzono w nich, w oparciu o własne badania, że linie te ze względu na swoją indywidualność i niezmienność (pewność niezmienności przez 10 lat) umożliwiają przeprowadzenie indywidualnej identyfikacji człowieka.¹⁷⁰ Obecnie badania nad tym śladem zmierzają do:
 - a) znalezienia nowych, bardziej efektywnych metod ich ujawniania,
 - b) oceny możliwości określenia wieku śladów czerwieni wargowej,
 - c) poszerzenia możliwości badawczych śladów czerwieni wargowej na niedopałkach papierosów.
 Jednocześnie praktyka zdaje sobie sprawę, że ujawnienie śliny na tych śladach pozwala dzisiaj na identyfikację indywidualną drogą analizy DNA.

¹⁶⁴ W. Horvey, *Dental Identification and Forensic Odontology*, London 1976, s. 22-24.

¹⁶⁵ M. A. Rota i współp., *La Studio delle impronte labiali al fini dell identificazione personale*, „Zacchia”, 1979, 15/2, s. 191-203.

¹⁶⁶ A. Suchecki, K. Mierzwa, *Wstępne badania w zakresie identyfikacji osób na podstawie odcisków czerwieni wargowej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1973, Nr 102.

¹⁶⁷ N. Majlis, *Ekspiertnyje isslidowanija sledow gub*, „Socjalistyczeskaja Zakonnost”, 1981, Nr 6.

¹⁶⁸ J. Kasprzak, *Linie czerwieni wargowej – cechy biologiczne i ich znaczenie w badaniach identyfikacyjnych człowieka*, „Problemy Kryminalistyki”, 1984, Nr 163.

¹⁶⁹ R. Endris, L. Poetsch-Schneider, *Zum Benweiswert des menschlichen Lippen – und Nagelreliefs bei Identifizierungen*, „Archiv für Kriminologie”, 1985, t. 175, Nr 1-2, s. 13-20.

¹⁷⁰ Zob. np.: J. Kasprzak, *Cheiloskopiałnowy dział identyfikacji kryminalistycznej*, Biuletyn ODKK MSW, 1987, Nr 61; J. Kasprzak, B. Łęczyńska, *Cheiloskopia. Identyfikacja człowieka na podstawie śladu czerwieni wargowej*, Warszawa 2001.

B. Ujawnianie śladów czerwieni wargowej:¹⁷¹

- 1) metoda optyczna (za pomocą narządu wzroku, lupy lub odpowiedniego źródła światła);
- 2) metoda mechaniczna (użycie proszków daktyloskopijnych). Rodzaje ich są zależne od podłoża (Magna Gray, Magna Black, Magna Silver, argentorat, sadza angielska). Tzw. sprawa żyrdowska z 1992 r. – wykazała, że możliwa jest identyfikacja indywidualna przez ujawnienie śladów czerwieni wargowej na niedopałkach papierosów;
- 3) metoda chemiczna (głównie: reakcja ninhydryny, azotanu srebra, par jodu).

C. Zabezpieczanie śladów¹⁷²

- 1) zabezpieczenie procesowe (opis w protokole oględzin);
- 2) zabezpieczenie fotograficzne;
- 3) utrwalenie techniczne śladu (zastosowanie folii daktyloskopijnej, mas silikonowych i lakieru bezbarwnego).

D. Wykorzystanie śladów:

- 1) element zewnętrznego opisu wyglądu człowieka i odtwarzania jego wyglądu;
- 2) źródło wiadomości faktyczno-technicznych (wnioskowanie co do charakteru zdarzenia, liczby osób, płci, używanych kosmetyków, znamion zawodowych, zmian patologicznych itp.);
- 3) do identyfikacji indywidualnej lub grupowej człowieka.

Małżowiny uszne

- 1) 1879 r. – Bertillon, pionier w dziedzinie identyfikacji osób za pomocą metod antropometrycznych traktował ucho jako środek identyfikacji człowieka, choć z ostatnich badań wynika, że małżowiną uszną interesował się już Arystoteles;
- 2) 1949 r. – Iannarelli, podjął badania nad opracowaniem systemu uzupełniającego identyfikację daktyloskopijną o ślady małżowiny usznej. Ustalił, iż:
 - a) ukształtowanie ucha zewnętrznego pozostaje niezmiennie przez całe życie człowieka,
 - b) różnorodność ucha zewnętrznego jest tego rodzaju, że u każdej osoby w budowie jej ucha występują liczne i tylko dla tej osoby charakterystyczne kształty różnych elementów ucha i ich cechy,

¹⁷¹ J. Kasprzak, *Cheiloskopia kryminalistyczna*, Warszawa, 1991, s.65-79.

¹⁷² J. Kasprzak, j. w., s.80-85.

- c) dla przeprowadzenia identyfikacji osób na podstawie budowy ucha niezbędna jest jego klasyfikacja;¹⁷³
- 3) 1953 r. – Iannarelli w rezultacie 14 lat badań przedstawił system oparty na antropometrycznych badaniach, który umożliwił identyfikację i klasyfikację ucha ludzkiego, a tym samym identyfikację człowieka. System ten przedstawił w pracy: „The Iannarelli System of Ear Identification”.¹⁷⁴ Wykazał w niej, iż:
- a) pod względem swej struktury ucho każdego człowieka wykazuje całkowicie swoiste dlań „urzeźbienie” o indywidualnym wzorze ukształtowania jego autonomicznych elementów budowy, ukazującym charakterystyczną konfiguracją i cechy umożliwiające przeprowadzenie badań identyfikacyjnych,
 - b) dowiódł, że ucho lewe i prawe różnią się co do konfiguracji zarówno u tego samego dziecka, jak nawet u jednojajowych bliźniąt, trojaczków itp.;
- 4) system identyfikacji ucha jest konieczny jako uzupełnienie identyfikacji daktyloskopijnej.

Wykorzystanie śladów małżowiny usznej w praktyce

Iannarelli proponował, aby te ślady wykorzystywać do:

- 1) identyfikacji noworodków w szpitalach;
- 2) identyfikacji osób, które nie mogą być daktyloskopowane z uwagi na brak rąk lub zniszczenie wzorów linii papilarnych na opuszkach palców w tym stopniu, że nie nadają się do identyfikacji;
- 3) identyfikacji osób ze skażeniem skóry;
- 4) odróżnienia bliźniąt jednojajowych, trojaczków itd.;
- 5) identyfikacji ofiar, których palce uległy zniszczeniu w czasie eksplozji materiałów wybuchowych, katastrof lotniczych, komunikacyjnych itp.;
- 6) identyfikacji zwłok nieznanymi żołnierzy w czasie wojny;
- 7) identyfikacji ofiar pożarów i topielców u których nastąpiło zniszczenie linii papilarnych;
- 8) w przypadkach zabójstw w których ofiary pozbawiono innych cech identyfikacyjnych;
- 9) do badań porównawczych zakwestionowanego ucha ze zdjęciem policyjnym i aktualnym zdjęciem ucha;
- 10) w szeregu innych przypadków, w których głowa ofiary (często chroniona przez hełm) powstała nietknięta, palce rąk zaś uległy zniszczeniu.

Aktualnie zakres wykorzystywania tych śladów jest szerszy. Oprócz identyfikacji osoby na podstawie kształtu i cech małżowiny usznej (czyli ustalania

¹⁷³ A. V. Iannarelli, *The Iannarelli System of Ear Identification*, Police, 1965, Nr 3.

¹⁷⁴ A. V. Iannarelli, j. w.

tożsamości) wykonuje się badania porównawcze dokonywane w oparciu o ślady ucha ujawnione na miejscu zdarzenia. Znane są w praktyce rodzimej i światowej przypadki takich identyfikacji. W piśmiennictwie krajowym podnosi się nawet, że „liczba tych śladów ujawnionych podczas oględzin rośnie i jest ich nawet więcej od śladów rękawic”.¹⁷⁵

W literaturze zachodniej przypadki takich identyfikacji opisali m.in. F. Hirschi, L. Witsche i H. J. Hammer.¹⁷⁶ W naszej zaś, np. W. Kałwak, W. Tomaszek, L. Fołtyński.¹⁷⁷ W latach 70-tych ustalono, że wartość identyfikacyjną ma również ucho wewnętrzne. Wykonane badania wykazały, że w przychłonce ucha wewnętrznego występują antygeny grupowe ABO(H), które u „wydzielaczy” można wykazać przy pomocy metody absorbcyjnej, stosując surowice o niskim mianie.¹⁷⁸ Proponowano więc, aby ustalenie to stosować w ekspertyzach sądowo-lekarskich przy identyfikacji zwłok lub też w przypadkach, gdy nie udaje się oznaczyć przynależności grupowej krwi denata metodami bezpośrednimi. Stwierdzono też, że w przychłonce znajduje się w dużym stopniu stężenie fosfoglukomutazy i jest możliwość identyfikacji fenotypów tego enzymu.¹⁷⁹

Obecnie znane techniki DNA rozwiązują ten problem.

5. PLEĆ

I. Kanadyjczycy Barr i Bertram odkryli w 1949 r., iż w komórkach nerwowych samic kotów występują grudki chromatynowe, jakich nie ma w podobnych komórkach samców. Grudki te, ze względu na ich umiejscowienie w pobliżu jądra komórki nazwali satelitami. Twory te, występujące w ok. 90% komórkach żeńskich, zostały nazwane w późniejszych badaniach – chromatyną płciową (sex chromatin). Według Barra skupiska tej chromatyny powstają przez połączenie się dwu heterochromatycznych części chromosomów X. Zespół

¹⁷⁵ E. Łabaj, J. Gościcki, *Ślady małżowin usznych w praktyce*, „Problemy Kryminalistyki”, 1995, Nr 209, s. 40-46.

¹⁷⁶ F. Hirschi, *Identifizierung von Ohrenabdrücken*, „Kriminalistik”, 1970, Nr 2; L. Witsche, H. J. Hammer, *Durch Ohrabdruck Verdächtigen überführt*, „Forum der Kriminalistik”, 1975, Nr 6.

¹⁷⁷ W. Kałwak, W. Tomaszek, L. Fołtyński, *Ślady małżowiny usznej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1986, Nr 174, s. 454-457.

¹⁷⁸ F. Trela, B. Turowska, *Substancje grupowe ABO(H) w przychłonce ucha wewnętrznego*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii”, 1975, t. XXV, Nr 1, s. 35-37.

¹⁷⁹ B. Turowska, F. Trela, L. Nowicka, *Kwaśna fosfataza, esteraza D oraz fosfoglukomutaza w przychłonce ucha wewnętrznego*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii” t. XXXIV, z. 4, s. 240-241.

chromosomów XY, nadających płć męską nie ujawnia się ze względu na niewielkie rozmiary chromosomu Y. Chromosomy zaś wchodzące w skład zespołu XX są większe i dzięki temu możliwe do wykrycia pod postacią osobnej grudki chromatynowej.¹⁸⁰ W toku dalszych badań – Davitson i Smith (1954) ustalono, że różnica między krwią kobiety i mężczyzny polega na obecności w jądrach leukocytów krwi kobiety skupisk chromatyny płciowej w postaci dodatkowych tworów zw. „pałeczkami dobosza” (typ A) lub „guzełkami” (typ B).¹⁸¹ Wyniki prac innych uczonych,¹⁸² pozwoliły stwierdzić występowanie chromatyny płciowej również w:

- a) komórkach skóry kobiecej (*Bettinger, Dewhurst, Berr, Moore i Keith, Nelson, Byrdy i Tarłowski*),
- b) rozmazach z komórek śluzówki jamy ustanej (*Dikson, Greenblat, Wiedemann, Moore i Berr, Nelson, Tarłowski*),
- c) rozmazach z komórek pochwy (*Carpentier, Stolte i Wischer*),
- d) rozmazach z komórek cewki moczowej (*Jaunnow i Netter*),
- e) w komórkach osadu odwirowanego moczu kobiety (*Esculend*),
- f) w komórkach płynu owodnionego, pobranego z pęcherza płodowego w czasie trwania ciąży (*Makowski, Sachs, Jannes*),
- g) w krwi wyciągniętej (*Kosenow i Scupin, Sachs, Wiedemann, Dixon, Hanicki i Hanicka*).

We wszystkich tych badaniach – określanie płci opierało się jedynie na wykazaniu obecności lub też braku ciałek Barra (chromatyny płciowej). Stosując tą metodę można było więc określić jedynie płć żeńską – zaś męską jedynie gdy nie stwierdzano ciałek Barra. W konsekwencji więc metoda ta była niezbyt precyzyjna.¹⁸³ Trudności w zakresie określenia płci następowały w przypadkach występowania aberacji chromosomalnych w jednostkach chorobowych, jak np. w zespole Turnera lub Klienefeltera. Co więcej – niektórzy badacze podnosili, że odsetek występującej w danym organizmie chromatyny płciowej zależy może od wieku osoby, stanów chorobowych, a nadto od rodzaju przyjmowanych leków. Innym problemem było to, że stosując tą metodę można było ustalić płć ze świeżych plam krwawych, względnie po upływie 2 dni od

¹⁸⁰ A. Kossakowski, K. Grzelak, *Badania nad określaniem płci na podstawie plam krwi*, „Problemy Kryminalistyki”, 1957, Nr 10, s. 682.

¹⁸¹ M. W. Kisin, S. J. Lubińska, *Określanie płci w sądowo-lekarskich badaniach dowodów rzeczowych* [w:] materiały z II Międzynarodowego Sympozjum, Warszawa 3-9.IV.1965, wyd. ZKKG MO, Warszawa 1965, s. 543.

¹⁸² A. Kossakowski, R. Grzelak, j. w., s. 682-683.

¹⁸³ M. Byrdy, S. Kuczyński, T. Dopierała, *Możliwości identyfikacji płci na podstawie badań fragmentów tkanek*, „Problemy Kryminalistyki”, 1976, Nr 121-122, s. 300-303.

wynacznienia na szkło lub płam jednodniowych znajdujących na piasku.¹⁸⁴ Dlatego też poszukiwano metody pozwalającej określić płeć też z płam starych, z różnych podłoży, z krwi zhemolizowanej i zgniłej. Uczeni radzieccy¹⁸⁵ odkryli (1964), że regeneracja jąder leukocytów z wyschniętych płam krwawych jest możliwa przez zastosowanie 0,5% roztworu kwasu octowego. Stosując tę metodę – określali płeć nawet w 5 letnich płamach krwawych. Uczeni ci, uzyskali również pozytywne wyniki określania płci na podstawie komórek nabłonka z jamy ustnej z niedopałków papierosów. Metodę tą proponowali stosować też w badaniach innych komórek nabłonkowych, np. z pochwy.¹⁸⁶

Przełamanie problemów, jakie rodziły te metody umożliwiło odkrycie przez Casperssona (1970) metody wprowadzającej do badań chromosomów barwniki akrydynowe,¹⁸⁷ które pozwoliły ujawnić chromosom Y. To zaś umożliwiała określanie też płci męskiej. Odkrycie to zainicjowało badania nad określaniem ciała Y też na potrzeby sądowo-lekarskie, na różnym materiale tkankowym. Tak więc:

- płeć z płam krwi określali, np. Schwinger (1971), Orszański (1972),
- szpik kostny badali: Herbich i Meinhard, Radam i Strauch, Kovacs,
- ciała Y: w skórze, mięśniach, śledzionie, tętnicy podstawy mózgu, mięśniu sercowym i tkance mózgowej badali: Herbich i Meinhard, Kovacs,
- w rozmazach z opłucnej, otrzewnej i jąder: Blaick i Braza.¹⁸⁸

Materiały do tych badań pobierano po upływie różnego czasu po zgonie. Pozytywne wyniki uzyskiwano po 8,9 a nawet 23 dniach. Jednak wyniki uzyskane przez tych autorów są rozbieżne i nieporównywalne, ponieważ badali różne tkanki przechowywane w niejednakowych warunkach, przede wszystkim w różnych temperaturach. W celu uzyskania orientacji co do granic w których istnieje możliwość określania płci osoby, od której tkanka pochodzi – uczeni polscy przeprowadzili specjalne w tym zakresie badania.¹⁸⁹ Okazało się, że w ciągu 48 godzin po śmierci można bezbłędnie określić płeć bez względu na liczebność występujących w poszczególnych narządach ciałek Barra lub ciałek Y. Natomiast już w 3 dobie elementy te można znaleźć w dostatecznej liczbie tylko w szpiku, w mięśniu sercowym i szkieletowym oraz w nerce. Tym samym można było przyjąć, że granice wykrywalności elementów płci są bardzo wąskie, że w niższej temperaturze mogą być wydłużone a w wyższej skrócone.

¹⁸⁴ A. Kossakowski, j. w., s. 689.

¹⁸⁵ M. W. Kisin, S. J. Lubińska, j. w., s. 548.

¹⁸⁶ Tamże.

¹⁸⁷ M. Byrdy, S. Kuczyński, T. Dopierała, *Możliwości identyfikacji płci na podstawie fragmentów tkanek*, „Problemy Kryminalistyki”, 1876, Nr 121-122, s. 300 i nast.

¹⁸⁸ M. Byrdy i inni, dz. cyt., s. 301.

¹⁸⁹ M. Byrdy, T. Dopierała, *Wielokierunkowe badania fragmentów tkanek niewiadomego pochodzenia*, „Problemy Kryminalistyki”, 1985, Nr 170.

Z czasem wykryto możliwości określania ciałka Y w badaniach nabłonka torebek włosa.¹⁹⁰

W 1971 r. – A. P. Philips i D. F. Webster ogłosili, że w zakresie wykorzystania chromosomu Y lepsze wyniki od barwienia kwinakryno-fluorowego daje zastosowanie wodnego roztworu chlorku magnezowego (J.FSS 1071/12).

W Polsce na dobre badania w tym względzie podjęto w 1972 r. (*Byrdy, Kuczyński, Dopierała i ZK KGMO*). Zamiast metody histologicznej, do ujawniania ciałek Y wprowadzono metodę cytologiczną, która ułatwiała obserwację i interpretację wyników.

Reasumując¹⁹¹ można powiedzieć, że historycznie określano płeć głównie na podstawie krwi (*Schwinger*), śliny (*Młodziejowski*), spermy, włosów, fragmentów tkanek (*Byrdy i współpracownicy*) i kości, np. na podstawie kości skalistej skroniowej (*Schutzkowski, Herman*). Określano też płeć na podstawie, np. pisma ręcznego (*Widła*), różnicy w budowie komórek (*Kapustin*), na podstawie rozmiarów ostatnich paliczków ręki (*Niekludow*).

Obecnie określić płeć pozwala jedna z technik genetyki molekularnej – metoda FISH, czyli fluorescencji w hybrydyzacji in situ.¹⁹²

Oznaczenie płci wykonuje się przede wszystkim poprzez badanie elementów swoistych dla chromosomów płci metodą PCR (analiza sekwencji amelogeniny). Stosowanie tej metody wymaga uprzednich badań określenia przynależności gatunkowej metodami klasycznymi lub metodami analizy DNA.¹⁹³

II. W praktyce niejednokrotnie zachodzi potrzeba określenia płci osoby, od której pochodzi zabezpieczony materiał tkankowy (nabłonek, krew, włosy,

¹⁹⁰ S. Kuczyński, M. Stochaj, *Z problematyki kryminalistycznej ekspertyzy włosów*, „Problemy Kryminalistyki”, 1975, Nr 115-116, s. 370 i nast.

¹⁹¹ B. Młodziejowski, S. Kuczyński, *Badania nad określaniem płci na podstawie śliny pozostawionej na gumie do żucia*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 121-122, s. 449-451; M. Byrdy i inni, *Możliwości identyfikacji płci na podstawie badań fragmentów tkanek*, „Problemy Kryminalistyki”, 1976, Nr 121-122, s. 300-303; H. Schutzkowski, R. Herrman, *Zur Möglichkeit der metrischen Geschlechtadiagnose an der Pars petrosa ossis temporis*, Zf.Rm. 1983, t. 90, Nr 3, s. 219-227; A. Feluś, *Odchylenia materialne w piśmie osobniczym*, Katowice 1979; T. Widła, *Cechy płci w piśmie ręcznym*, Katowice 1983; A. O. Kapustin, *Określanie płci na podstawie różnic w budowie komórek* (tłum. w „Problemy Kryminalistyki”, 1971, Nr 90, s. 279); E. Schwinger, *Geschlechtsbestimmung aus Blutspuren*, „Zeitschrift für Rechtsmedizin”, 1972, t. 70, Nr 3; J. A. Niekludow, *O możliwości określania płci na podstawie ostatnich paliczków ręki* (tłum. A.Z. PK Nr 69, s. 668-669).

¹⁹² B. Hołyst, dz. cyt., s. 864; R. Pawłowski, *Medyczo-sądowe badania śladów biologicznych*, Kraków 1997, s. 51.

¹⁹³ R. Pawłowski, *Ekspertyza genetyczna [w:] Ekspertyza ..., dz. cyt., s. 350-351.*

fragmenty różnych narządów i mięśni, itd.), np. może to nastąpić w przypadku zbrodniczego rozkawałkowania zwłok, zbrodniczej katastrofy itd.

Jako pierwsi metodę ustalania płci na podstawie wykazania obecności ciałek Barra wykorzystali na potrzeby sądowo-lekarskie Dikson i Torr (1956). Badali oni tkanki pobrane ze zwłok przetrzymywanych w różnych warunkach, np. zakopanych w ziemi, czy wrzuconych do wody.¹⁹⁴ W 1957 r. Holzer i Merberger badali wycinki skóry i innych tkanek pobranych ze zwłok, a Schleyer – nabłonek skóry pobrany po upływie różnego czasu od śmierci. Oznaczyli płeć osoby po upływie około tygodnia od śmierci.¹⁹⁵ Z polskich badaczy prace nad przydatnością oznaczania chromatyny płciowej żeńskiej do celów sądowo-lekarskich zapoczątkowała w 1957 r. M. Byrdy, a później głównie Kossakowski i Grzelak.¹⁹⁶ Aktualnie określenie płci ma znaczenie głównie w przypadkach ustalania tożsamości nieznanymi zwłok. Oczywiście jest, że w praktyce, oznaczanie płci u osób żywych nie dotkniętych wadami części płciowych nie wymaga żadnych specjalnych badań.¹⁹⁷ Pewne problemy mogą jedynie sprawiać przypadki obojactwa płciowego. Ustalanie więc płci (czy to metodami historycznymi już, czy też najnowszą FISH dotyczyć będzie jedynie takich sytuacji, gdy zwłoki są rozłożone, zwęglone, rozkawałkowane, a więc gdy zwykłe oględziny ciała nie wystarczą do rozwiązania tego problemu.¹⁹⁸

6. CIEPŁO

I. Pierwszym, który zmierzył ciepło termoskopem był Galileusz (1595), ale rozwój termoskopii zapoczątkował dopiero w 1800 r. Herschel (astronom angielski, odkrywca promieni podczerwonych). Pierwszy zaś tomograf zbudował w 1890 r. syn Herschela.¹⁹⁹ Przełomem w konstrukcji termografu było naczynie Dewara. Z czasem ulepszono sam detektor podczerwieni (*D. Deboa*). Było to

¹⁹⁴ M. Byrdy i współ., *Możliwości identyfikacji płci na podstawie badań fragmentów tkanek*, Problemy Kryminalistyki, 1976, Nr 121-122, s. 300.

¹⁹⁵ M. Byrdy, j. w., s. 300.

¹⁹⁶ M. Byrdy, tamże.

¹⁹⁷ L. Wachholz, *Medycyna sądowa na podstawie ustaw obowiązujących na ziemiach Polskich*, Warszawa-Kraków-Lublin-Łódź-Poznań-Wilno-Zakopane, 1925, s. 17-20.

¹⁹⁸ T. Marcinkowski, *Medycyna sądowa dla prawników*, Warszawa 1982, s. 76; S. Schilling-Siengalewicz, *Zarys medycyny sądowej i toksykologii*, Warszawa 1950, s. 30; D. Bruel, *Methoden der Geschlechts-Körperlängen und Lebensaltersbestimmung von Skeleffunden*, Lubeka 1974 (pozycja ta stanowi najobszerniejsze kompendium dot. problematyki ustalania osoby na podstawie znalezionych części szkieletu).

¹⁹⁹ D. Deboa, *Termografia w medycynie sądowej*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1996, t. XLI, s. 199.

możliwe dzięki rozwojowi techniki hodowli monokryształów oraz produkcji nowych generacji półprzewodników. Aktualnie rejestruje się emisję podczerwieni ciepła za pomocą teletermografii, termografii kontaktowej i termografii mikrofal.²⁰⁰ Początkowo termografia była stosowana głównie dla celów wojskowych. Pierwszym, który zastosował termografię w medycynie (konkretnie do badania raka sutka) był kanadyjski lekarz Lawson (1957). Na dobre termografia rozpowszechniła się w medycynie z końcem lat 70-tych. Następujący po tym rozwój komputeryzacji spowodował zaniechanie korzystania z termografii. W ostatnich latach za sprawą techniki podczerwieni – termografia przeżywa renesans. Znalazła szerokie zastosowanie w neurologii, okulistyce, chirurgii naczyniowej, laryngologii, ortopedii, medycynie sportowej, gastroenterologii i dermatologii. Szczególna jednak rola przypadku termografii w medycynie sądowej.²⁰¹ Od dawna medycyna ta interesowała się pomiarami ciepłoty ciała człowieka a szczególnie pomiarami pośmiertelnego schładzania zwłok dla określenia czasu jego zgonu. Jedno z pierwszych badań nad określeniem charakterystyki pośmiertelnego ochładzania ciała przeprowadził Davy (1839).²⁰² Dla pomiaru tej temperatury wybierano różne miejsca na ciele człowieka lub organy, i tak:

- pod pachą (*Burman 1880, Hydler 1869*),
- między moszną a udem (*Godfray 1874*),
- skóra brzucha (*Taylor i Wilkes 1863*),
- odbytnicę (*Rainy 1869, Resenthel 1872*),
- mózg, serce, wątrobę, mięśnie, jama brzuszna (*Bardzik, Brinkmann, Henssge, Lyle, Miścicka-Śliwka, Naeve, Olaisen, Perry, Simensen, Śliwka*).²⁰³

W wyniku badań pośmiertelnego ochładzania ciała, zauważono, iż:

- temperatura może osiągać 42°C (w przypadku śmierci z powodu cholery, tyfusu lub tężca – *Billroth, Fick 1863, Erb 1866, Grzywo-Dąbrowski 1942, Seydler 1869, Wunderlich 1862*),
- zwłoki dzieci stygną szybciej niż dorosłych (*Hofmann 1877*),
- w pierwszych godzinach po zgodnie oziębienie ciała następuje niezgodnie z prawem Newtona (*Rainy 1869*).

W ostatnich latach, do badań nad ochładzaniem zwłok wykorzystano też termografię komputerową.²⁰⁴ Termografię wykorzystuje się też do określania

²⁰⁰ D. Deboa, j. w., s. 199.

²⁰¹ D. Deboa, tamże.

²⁰² D. Miścicka-Śliwka, *Ocena pośmiertnej reaktywności tętnicy ogonowej szczura na fenylefrynę i jej znaczenie dla określenia czasu śmierci*, Bydgoszcz 1987, s. 11.

²⁰³ D. Miścicka-Śliwka, dz. cyt., s. 12-13.

²⁰⁴ D. Miścicka-Śliwka, tamże, s. 13; zob. też K. Śliwka, *Ocena pośmiertnej pobudliwości elektrycznej mięśnia szkieletowego szczurów i jej znaczenie dla określenia czasu śmierci*, Gdańsk 1984, s. 7-9.

czasu zgonu.²⁰⁵ Szczególne jednak zastosowanie mogą mieć kamery termowizyjne w praktyce śledczej, np. przy poszukiwaniu miejsca ukrycia zwłok, czy poszukiwaniu szczątków zwłok po katastrofach zbiorowych,²⁰⁶ przy określaniu czasu zgonu.²⁰⁷

II. W Polsce badania nad termoskopią i jej wykorzystaniem w praktyce zainicjował Kołecki (1974). Zaproponował wykorzystywanie techniki termografii (termowizji) do:

- 1) wykrywania zjawiskowych śladów ciepłych,
- 2) badania rzeczowych źródeł informacji,
- 3) trwałego dokumentowania widzialnego obrazu wykrytych zjawiskowych śladów ciepłych, zaobserwowanych scen oraz ujawnionych podczas badań właściwości rzeczy i stanów osób.²⁰⁸

Generalnie – termografię (termowizję) można zastosować wszędzie tam, gdzie różnice temperatur powierzchni pozwalają sformułować odpowiednie wnioski. Ślady ciepłe pozwalają nie tylko wydać opinię o rozkładzie ciepła na danej powierzchni lecz także mogą dać informację na temat przeszłości danego obiektu, przedmiotu itd. Dlatego też przy użyciu tej techniki można w praktyce m.in.:

- poszukiwać osoby zaginione,
- ustalić, czy pod rumowiskiem znajdują się ludzie,
- wykryć, np. na podłodze mokre miejsca, będące w istocie śladami krwi, moczu, spermy itd.,
- określić zmianę położenia zwłok.²⁰⁹

7. PAMIĘĆ

W zasadzie pierwszym uczonym, który w dziele „O pamięci i przypominaniu sobie” postawił i usiłował rozwiązać kwestię pamięci i śladów pamięciowych był Arystoteles.²¹⁰ Nie wiedział on jednak nic o systemie nerwowym,

²⁰⁵ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, dz. cyt., s. 768.

²⁰⁶ H. Kołecki, *Kryminalistyczne zastosowanie termografii*, Warszawa 1979, s. 60 i 165.

²⁰⁷ K. Sławik, *Kryminalistyka. Przegląd zagadnień*, Warszawa 2002, s. 141.

²⁰⁸ H. Kołecki, tamże; B. Hołyst, dz. cyt., s. 759.

²⁰⁹ H. Kołecki, *Termowizja jako metoda badania śladów ciepłych*, *Studia Kryminologiczne, Kryminalistyczne i Penitencjarne*, 1974, Nr 1, s. 313 i nast.; B. Hołyst, dz. cyt., s. 768.

²¹⁰ J. Wójcikiewicz, E. Szumakowicz, *Ślady pamięciowe*, *Studia Kryminologiczne, Kryminalistyczne i Penitencjarne*, t. 15, Warszawa 1984, s. 129.

toteż centrum życia zmysłowego i umysłowego człowieka doszukiwał się w sercu. W nim miała być siedziba zmysłu ogólnego, do którego zbiegają się podmioty poszczególnych zmysłów i pozwalają mu spostrzegać wszystkie właściwości ciał (kolor, dźwięk, zapach, itp.) oraz tworzyć z nich syntezę psychiczną. U istot posiadających pojęcie czasu miały być podstawą pamięci i reminiscencji. Według Arystotelesa „proces zapamiętywania to ruch, który odbywa się w osobniku i żłobi pewnego rodzaju odciski przedmiotu postrzeżone”. Ów odcisk, pieczęć – to właśnie ślad pamięciowy. W konsekwencji – akt przypominania, jest z jednej strony odniesieniem do owego „odcisku” śladu pamięciowego, a z drugiej zaś, ów ślad, jako swego rodzaju nośnik, wiedzie naszą wspominającą uwagę wprost do przedmiotu intencjonalnego.²¹¹

W latach późniejszych do problemu tego powracało wielu uczonych. Na przykład w 1904 r. Semon nazwał „byt i naturę śladu pamięciowego” – engramem.²¹² Pojęcie to przyjęto w literaturze procesowo-kryminalistycznej, choć istotą engramu nie jest jeszcze dostatecznie wyjaśniona i poznana.²¹³ Prowadzone w tym kierunku badania pozwoliły wykazać, że określone typy pamięci mają podłoże chemiczne, a w tworzeniu engramu udział biorą: kwas rybonukleinowy (RNA), białka, peptydy i mediatory synaptyczne, a także tworzą się i przekształcają synapry. Co więcej – w literaturze kryminalistycznej nie ma nawet zgodności co do tego, czy ślady pamięciowe są śladami kryminalistycznymi. Jedni (np. Groeger, który już w 1913 r. używał pojęcia „ślady pamięciowe”, Sehn, KołECKI, Widacki, Konieczny, Wójcikiewicz) uważają, że tak, skoro będąc następstwem zdarzenia są: kryminalistycznie relewantne, materialne, identyfikalne, są odbiciem zdarzenia w świadomości oraz są poznawalne przez ich nosicieli. Inni zaś, np. Striż, Gruza, Schwich, Hanausek), że nie, skoro nie są bezpośrednio poznawalne i obiektywnie identyfikowane.²¹⁴ Rozwiązanie kompromisowe zgłosił Pikulski, proponując aby dla celów kryminalistyczno-diaagnostycznych umownie nazywać ślady pamięciowe – śladami kryminalistycznymi, pamiętając o treści zarzutów zgłoszonych przez przeciwników tego poglądu.²¹⁵

Podzielając pogląd, że pośrednia (ograniczona) poznawalność psychicznych odzwierciedleń zdarzenia nie przeszkadza w uznaniu śladów pamięciowych za ślady kryminalistyczne, dzieli się je na:

1) ślady pamięciowe (wzrokowe, słuchowe, smakowe, węchowe i dotykowe);

²¹¹ Tamże, s. 130.

²¹² F. Dorsch, *Psychologisches Wörterbuch*, Bern, Stuttgart, Wien 1976, s. 151.

²¹³ E. Gruza, *Okazanie. Problematyka kryminalistyczna*, Toruń 1995, s. 66.

²¹⁴ E. Gruza, *Okazanie ...*, dz. cyt., s.66.

²¹⁵ S. Pikulski, *Kilka uwag na temat śladów pamięciowych i ich wartości dowodowej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1994, Nr 204, s. 26-27.

2) ślady niepamięciowe (tyko materialne).²¹⁶

Ta zaś właściwość psychiki, która umożliwia uświadomienie sobie bodźców, które działały na poszczególne zmysły jest po prostu pamięcią.²¹⁷

II. Ślady pamięciowe u zwierząt są wykorzystywane w pracy śledczej, np. w czasie identyfikacji człowieka przez psa na podstawie zapachu albo podczas okazania. Z kolei ślady pamięciowe u człowieka, które mogą być rzeczywiste (jako faktyczne następstwo zdarzenia), jak i pozorne (wywołane, np. przez fantazję) mogą być dekodowane w ramach: a) przesłuchania, w tym odtwarzania wyglądu osoby, b) ekspertyzy i w innej formie, np. przy rozpoznaniu. Kryminalistyka wykorzystuje pamięć szczególnie dla uzyskania portretu pamięciowego (obrazowego) osoby, która jest w zainteresowaniu organów ścigania.²¹⁸ W naszym kraju - po raz pierwszy zastosowano szkic portretowy w 1960 r.²¹⁹

Od dawna panuje przekonanie, że specjalną techniką umożliwiającą wykrycie i informacyjne wykorzystanie śladów pamięciowych u człowieka jest hipnoza i narkoanaliza. Odnotować można nawet pogląd, że dzięki hipermnezji hipnotycznej można efektywnie badać nawet stosunkowo stare (kilkuletnie) ślady, jak również ślady wyparte ze świadomości przez amnezję.²²⁰

Tymczasem liczni badacze tego problemu, (np. *Wagsstaff i Maguire, Rafky i Bernstein, Timm, Sanders i Simmons*)²²¹ nie potwierdzają hipotezy o szczególnej skuteczności hipnozy.²²² Badani przez nich zahipnotyzowani nie demonstrowali lepszej pamięci, ani hipnoza nie ułatwiła im rozpoznawania twarzy. Na kilkadziesiąt eksperymentów przeprowadzonych w ostatnich latach, tylko dwa przyniosły pozytywne dla hipnozy opinie (badania *Griffina i Geiselmana*). Dlatego też uprawniony jest wniosek,²²³ że hipnoza nie jest niezawodną techniką, dzięki której można znacznie lepiej odpamiętywać szczegóły zdarzenia niż

²¹⁶ S. Pikulski, tamże, s. 27.

²¹⁷ Z. Włodarski, *Czym jest pamięć?*, Warszawa 1967, s. 22.

²¹⁸ M. Gondek, *Pamięć – czynniki osobowe i nieosobowe wpływające na odtwarzanie portretu pamięciowego*, „Problemy Kryminalistyki”, 1996, Nr 212, s. 57-59.

²¹⁹ S. Marzec, *Obrazowy portret pamięciowy jako dowód w procesie*, „Problemy Kryminalistyki”, 1996, Nr 211, s. 22

²²⁰ B. I. Skiba, *Kilka uwag o hipnozie i narkoanalizie jako metodach służących do ujawniania śladów pamięciowych*, „Problemy Kryminalistyki”, Nr 164, s. 266 i nast.

²²¹ Zob. przegląd poglądów [w:] A. Krzyścin, *Hipnoza kryminalistyczna, w świetle przeglądu piśmiennictwa zagranicznego w latach 1977-1981*, „Problemy Kryminalistyki”, 1983, Nr 161; *Hipnoza świadków w policyjnym postępowaniu dochodzeniowym*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 164, s. 343.

²²² J. Siuta, J. Wójcikiewicz, *Zastosowanie hipnozy do badania składów pamięciowych*, *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, t. XXXVIII, z. 2, s. 93.

²²³ J. Siuta, J. Wójcikiewicz, j. w., s. 93.

wtedy gdy bez stosowania żadnych środków, ktoś usiłuje sobie te szczegóły przypomnieć. W rękach jednak doświadczonego i kompetentnego lekarza lub psychologa hipnoza może być techniką bezpieczną i często użyteczną.²²⁴ Obecny k.p.k. nie dopuszcza jednak jej stosowania w postępowaniu karnym (art.171 § 4 pkt 1 k.p.k.). Aktualne natomiast pozostają klasyczne sposoby wydobywania śladów pamięciowych: drogą przesłuchania, w toku okazania lub konfrontacji.²²⁵

8. PAZNOKCIE

Zewnętrzna powierzchnia ludzkich płytek paznokciowych na palcach rąk i nóg wykazuje szereg cech charakterystycznych, które mają znaczenie przy identyfikacji osób. Chodzi tu m.in. o cechy występujące w postaci podłużnych bruzd, rowków i wzniesień (prążków) o różnej szerokości położonych w stosunku do siebie równolegle, lecz w minimalnych odstępach. Szerokość ich wynosi 0,1 mm. W górnej części paznokcia prążki te są najczęściej słabo widoczne. Najślabiej widoczne są u niemowląt. Z upływem lat stają się coraz wyraźniejsze. Źródło ich powstania znajduje się w macierzy paznokcia (matrix unguis).²²⁶ Ponadto na zewnętrznych powierzchniach płytek paznokciowych stwierdza się również inne cechy, jak np. nierówności powstające wskutek urazów mechanicznych, termicznych, chemicznych lub promieniotwórczych. Nie miały wpływ na tworzenie się tych cech mają również choroby paznokci, np. łamliwość płytki paznokciowej, grzybica itd.²²⁷ Tą swoistą strukturę paznokci odkrył dr Patrick Roche (1957) z Nigerii.²²⁸ Wskazał on również na możliwość wykorzystania badań porównawczych wzoru prążków na paznokciach do identyfikacji osób. Dr Roche zastosował tą metodę po raz pierwszy w sprawie o oszustwo.

Natomiast teorię o możliwościach wykorzystania dowodu z opinii o identyfikacji człowieka na podstawie paznokci opracował wcześniej G. De Rechter

²²⁴ J. Siuta, J. Wójcikiewicz, j. w., s. 96. Szerzej na ten temat zob. J. Siuta, *Hipnoza i pamięć. Krytyczna analiza teorii i badań nad niepamięcią pohipnotyczną*, Kraków 1993, J. Wójcikiewicz, *Hipnoza w prawie karnym i kryminalistyce*, Kraków 1989.

²²⁵ K. Sławik, *Kryminalistyka*, dz. cyt., s. 87.

²²⁶ F. Thomas, H. Baert, *A new means of identification of the human being: the longitudinal striation of the nails*, „Medicine Science and the Law”, 1965, Nr 1.

²²⁷ H. Mierzecki, *Kosmetyka*, Warszawa 1960, s. 215-218; T. Pawlikowski, *Podręcznik histologii*, Warszawa 1962, s. 500-501.

²²⁸ Zob. artykuł P. Roche zamieszczony w „Police” 1957, Nr 30, s. 94-96.

(1929).²²⁹ W 1947 r. – Thomas i Gallet zainteresowali się problemem identyfikacji człowieka na podstawie paznokci od strony matematycznej.²³⁰

Dalsze badania tej kwestii prowadzili w latach 1957-1964 Thomas i Baert.²³¹ Stwierdzili oni na podstawie badania obcinków paznokci, że układ (wzór) podłużnych bruzd i wzniesień (prążków), biegnących wzdłuż płytek paznokciowych przez co najmniej 6 lat pozostaje nie zmieniony.

W Polsce badania tego zagadnienia podjęto w 1959 r. w ZK KGMO.²³² Ustalono, że płytki paznokciowe mogą mieć wartość nie tylko dla grupowej identyfikacji, ale też indywidualnej (np. znalezienie odłamka lakieru od paznokcia). Ustalono, że zagrożeniem do takiej identyfikacji są, np. przyrosty paznokcia.

Do badań płytki paznokciowej wykorzystuje się lakiery, mikroskop porównawczy oraz aparat fotograficzny. W 1984 r. Susuki, Hattori i Asano ogłosili, że użyli paznokci jako materiału do oznaczania methamfetaminy i amfetaminy, otrzymanego od osób nadużywających te artykuły.²³³ Ekstrakty biologiczne otrzymane z paznokci badano metodą GC/MS. Stężenie methamfetaminy w paznokciach palców u rąk było porównywalne z otrzymanymi we włosach. Zarówno amfetamina, jak i methamfetamina miały wyższe stężenie w paznokciach palców u nóg niż u rąk. W paznokciach, podobnie jak we włosach odkładane są leki na długi czas i są one łatwo dostępnym materiałem do badań.

W przypadku Henkego i Bohna udowodniono dwukrotne zatrucie talem za pomocą analizy aktywacyjnej m.in. paznokci.²³⁴

²²⁹ Zob. artykuł G. De Rochtera zamieszczony w „Revue de Droit Pénal et de Criminologie” 1929, s. 1121-1136.

²³⁰ Zob. artykuł F. Thomasa, G. Galleta zamieszczony w „International Criminal Police Revue” 1947, Nr 10, s. 13-20.

²³¹ Dz. cyt., s. 271-272.

²³² J. Bieniek, *Identyfikacja osób na podstawie charakterystycznych cech na odpryskach lakieru z paznokci*, „Problemy Kryminalistyki”, 1965, Nr 58, s. 302-303.

²³³ O. Suzuki, H. Hattori, M. Asano, *Nails as useful materials for detection of methamphetamine or amphetamine abuse*, „Forensic Science International” 1984, Nr 24, s. 9-16.

²³⁴ G. Henke, G. Bohn, *Zum Nachweis einer zweimaligen Thalliumvergiftung durch aktivierungsanalytische Untersuchung von Haaren und Nägeln*, „Sudiebnno-medicinskaja ekspertiza”, 1970, Nr 2.

9. DNA (MATERIAŁ GENETYCZNY)

I. Początki i rozwój badań²³⁵

- 1) 1866 r. – G. Mendel ogłosił, że organizm człowieka składa się z cech jednostkowych. W komórce są obecne hipotetyczne cząstki materialne;
- 2) 1869 r. – F. Miescher wyodrębnił z białych ciałek krwi nowy składnik jądra komórkowego – nukleinę (z uwagi na posiadanie właściwości kwasu nazwano go kwasem nukleinowym). Niebawem odmienny kwas wykryto w drożdżach, kwas wykryty w jądrze nazwano kwasem tymonukleinowym, a wykryty w drożdżach – kwasem nukleinowym. W końcu XIX w. określono budowę i skład obu kwasów. Jądrzasty kwas tymonukleinowy – zaczęto nazywać kwasem dezoksyrybonukleinowym (DNA), a drożdżowy kwas nukleinowy – kwasem rybonukleinowym (RNA). Wstępnie sądzono, że DNA występuje tylko w jądrze komórkowym, a RNA tylko w cytoplazmie. Później wykryto DNA również w chromosomach a RNA w niektórych strukturach wewnątrzkomórkowych (chloroplastach i mitochondriach);
- 3) 1909 r. – W. Johannsen nadał mendlowskiemu związkowi dziedziczenia nazwę gen, a naukę o genie nazwał genetyką; Dopiero w okresie międzywojennym Chargaff stwierdził, że w DNA ilości cytozyny są zawsze równoważone ilościom guaniny – a ilości adeniny – ilością tyminy;
- 4) 1944 r. – Avery, MacLeod i MacCarthy – odkryli, że DNA może być odpowiedzialny za cechy ustrojów życiowych;
- 5) 1951 r. – doniesienie Chargaffa o polimorfizmie DNA. Jeszcze przed poznaniem struktury DNA zauważył on, że poszczególne gatunki można charakteryzować pod względem zawartości zasad G i C w DNA;²³⁶
- 6) 1953 r. – Watson, Willkins i Crick rozszyfrowali kod życia i szczegóły struktury genu. Udowodnili, że DNA jest osobliwą strukturą chemiczną. W każdym organizmie występuje taka sama struktura DNA i RNA. Nieba-

²³⁵ Zob. np. T. Rydzek, *Wprowadzenie do polskiej praktyki kryminalistycznej genetycznych metod identyfikacji sprawców przestępstw (DNA Fingerprint)*, „Problemy Kryminalistyki”, 1989, Nr 185-186, s. 188-204; R. Pawłowski, *Zastosowanie techniki biologii molekularnej w hemogenetyce sądowej*, „Problemy Kryminalistyki”, 1994, Nr 204, s. 3-8; C. Evans, *Detektywi ...*, dz. cyt., s. 55-57; L. Stęпка, *Wykorzystanie osiągnięć biologii w ekspertyzie kryminalistycznej* [w:] B. Hołyst, *Postępy Kryminalistyki*, t. 2, Warszawa 1998, s. 83 i następane; D. Miścicka-Sliwka i inni, *Ekspertyza homogenetyczna ...*, dz. cyt.; T. Tomaszewski, *Genetyczne badania identyfikacyjne – problem i wyzwanie dla kryminalistyki* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, k.1, Warszawa 1996, s. 127 i następane.

²³⁶ M. Czerny i inni, *Możliwości badawcze polimorficznych loci DNA człowieka i ich wykorzystanie w badaniach medyczno-sądowych*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii”, 1995, t. XLV, z. 3-4, s. 257-269.

wem było wiadome, że organizmy biologiczne z grupy Eukaryota (grzyby, pierwotniaki, glony, rośliny, zwierzęta i ludzie) posiadają charakterystyczny dla siebie kod genetyczny tzw. genom. Kod ten tworzy 46 chromosomów zbudowanych z DNA, zlokalizowanego wewnątrz jądra komórki. Człowiek składa się z ok. 10^{15} miliardów komórek (100 tysięcy miliardów). Natomiast sam DNA ma 4 podstawowe bloki budulcowe określane literami C,T,G,A. Bloki te tworzą chromosomy. Dla całej długości łańcuchów DNA, prawdopodobieństwo, że 2 osoby mogą mieć przypadkowo ten sam genetyczny „odcisk palca” szacuje się – wg Jeffreysa na ok. 1:30 000 000 000. Uwzględniając liczbę ludzi żyjących na ziemi – pewność identyfikacji opartej na DNA jest więc absolutna. Nie dotyczy to bliźniąt jednojajowych, które mają identyczne układy DNA. Od odkrycia z 1953 r. obserwuje się ogromny rozwój badań nad DNA. Kamieniami milowymi biologii molekularnej stały się więc: odkrycie kodu genetycznego, wprowadzenie klasycznych metod Southerna, klonowania, sekwencjonowania, badania polimorfizmu długości fragmentów restrykcyjnych (RFLP), reakcji łańcuchowej polimery DNA (PCR), czy sztucznego chromosomu drożdży (YAC),²³⁷

- 7) 1985 r. – odkrycie przez Jeffreysa i wykorzystanie sond molekularnych tj. fragmentów DNA o określonej budowie, czyli sekwencji, które łączyły się w określonych miejscach z DNA genomowymi. Technika ta była po raz pierwszy zastosowana w sprawach imigracyjnych w Wielkiej Brytanii, a następnie została wprowadzona do praktyki.²³⁸ Stąd też uznaje się Jeffreysa za pioniera wykorzystania osiągnięć genetyki molekularnej w celu indywidualnej identyfikacji.²³⁹ Poza DNA jądrowym (genomowym) w komórkach znajdują się jeszcze DNA mitochondrialne, które również wykorzystywane jest ostatnio w celach identyfikacji, jako najnowsza metoda wprowadzana do kryminalistyki.²⁴⁰ Chociaż analiza polimorfizmu DNA jądrowego jest zwykle skutecznym narzędziem w badaniach identyfikacyjnych to jednak bywają przypadki, w których nie zdaje on egzaminu. Alternatywną jest wówczas analiza sekwencji mitochondrialnego DNA. Decydują o tym takie cechy genomu mitochondrialnego jak: odporność na degradację, duża ilość kopii w komórce, matczyzna linia dziedziczna oraz znaczny polimorfizm regionu niekodującego (tzw. pętli D).²⁴¹

²³⁷ R. Pawłowski: Zastosowanie technik..., s.3.

²³⁸ D. Miścicka-Śliwka, Ekspertyza ..., dz. cyt., s. 278.

²³⁹ T. Rydzek, Wprowadzenie ..., dz. cyt., s. 195.

²⁴⁰ D. Miścicka-Śliwka, Ekspertyza ..., dz. cyt., s. 276.

²⁴¹ T. Grzybowski, D. Miścicka-Śliwka, M. Woźny, J. Czarny, *Polimorfizm sekwencji mitochondrialnego DNA w identyfikacji osobniczej*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii”, 1999, t. XLIX, s. 247-248.

W piśmiennictwie znany jest przypadek, w którym amplifikacja i automatyczne sekwencjonowanie mitochondrialnego DNA pozwoliły na ustalenie przechodzenia pojedynczych włosów pozabawionych cebulek włosowych, odnalezionych na miejscu przestępstwa.²⁴²

II. Znanych jest już kilka technik umożliwiających dokonanie identyfikacji za pomocą badań DNA. Pierwszą zastosowaną do genetycznej analizy śladów była opracowana przez Jeffreysa technika „Genetycznego odciska palców” z sondami wielolocusowymi (DNA fingerprinting).²⁴³ Do jej przeprowadzenia niezbędna była duża ilość (ok. 500 ng) bardzo dobrego jakościowo, niezdegenerowanego DNA. W praktyce kryminalistycznej technika ta była mało przydatna. Ślady takie występują bardzo rzadko, a różny stopień degradacji DNA, zbyt mała jego ilość, jak również nieznanne pochodzenie mogły doprowadzić do błędnej interpretacji wieloprzążkowych profili.²⁴⁴ Szersze zastosowanie znalazła więc technika zwana profilowaniem DNA (DNA profiling z sondami jednolocusowymi).²⁴⁵ Jej czułość jest bowiem dużo większa i do analizy wystarczy ok. 50-100 ng DNA dobrej jakości. Obie techniki (DNA fingerprinting i DNA profiling) określa się wspólną nazwą technika RFLP-VNTR, (tzw. metoda DNA fingerprinting wykorzystująca 2 rodzaje sond: wielolocusowe i jednolocusowe)

W 1985 r. – Mullis odkrył reakcję enzymatyczną PCR (polimerazową reakcję łańcuskową), znaną pod nazwą technika PC R. Do jej wykonania wystarczy już 1-2 ng DNA. Tą techniką można mnożyć różne fragmenty DNA, nawet zdegradowane pod wpływem warunków atmosferycznych.²⁴⁶ Do tych badań wystarczy choćby tylko jedna kropla krwi, nasienia, wymazu z pochwy, śliny, moczu, cebulka włosa, drobny fragment tkanki. Technika PCR oznacza obecnie 11 układów genetycznych, z których 4 są standardowo obowiązujące.²⁴⁷ Odmianą reakcji PCR jest tzw. multipleks PC R. Stosowanie tej techniki jest mniej kosztowne, oszczędza czas i mniej zużywa DNA matrycowego.²⁴⁸

Inną techniką jest amplifikacja genów zwana reakcją łańcuskową ligazy.²⁴⁹

²⁴² T. Grzybowski, D. Miścicka-Śliwka i inni, *Polimorfizm ...*, dz. cyt., s. 247.

²⁴³ J. Babecka, U. Gotkowska, E. Gruchała, *Badania genetyczne – nowe możliwości analizy śladów biologicznych* [w:] B. Hołyst, *Postępy Kryminalistyki*, 1998, t. 2, s. 86 i następn.

²⁴⁴ E. Wojtuszek, *Profilowanie DNA w badaniach śladów biologicznych*, „Problemy Kryminalistyki”, 1996, Nr 212, s. 49 i następn.

²⁴⁵ E. Wojtuszek, tamże.

²⁴⁶ J. Babecka i inni, dz. cyt., s. 88.

²⁴⁷ M. Goc, *Perspektywy ...*, dz. cyt., s. 56.

²⁴⁸ R. Pawłowski, *Medyczo-sądowe ...*, dz. cyt., s. 102.

²⁴⁹ L. Stęпка, *Wykorzystanie ...*, dz. cyt., s. 83.

W 1991 r. – Jeffreys zapoczątkował nową metodę tzw. MVR-PC R. Polega ona na cyfrowej analizie zmienności układu nukleotydów w allalach.²⁵⁰ Od kilku lat pojawiają się doniesienia opisujące możliwości detekcji produktów PCR metodą spektrometrii. Są to następujące techniki: MALDI-TOT oraz technologia „CHIP” DNA.²⁵¹

W piśmiennictwie odnotować można głosy ukazujące „wady i zagrożenia” związane ze stosowaniem badań genetycznych,²⁵² jak np.:

- 1) wątpliwości co do istnienia odpowiednich standardów i kontrolnych mechanizmów gwarantujących wiarygodność testów,
- 2) stosowanie niepewnych metod, co do interpretacji zgodności pasm profili DNA,
- 3) zastrzeżenia co do statystycznej oceny wyników testów.

III. Technika identyfikacji genetycznej została po raz pierwszy zastosowana w Wielkiej Brytanii (1986) do zidentyfikowania nasienia sprawcy zabójstwa na tle seksualnym dokonanego na dwóch dziewczynkach.²⁵³ W 1987 r. sąd w Wielkiej Brytanii dopuścił dowód z ekspertyzy DNA w sprawie przeciwko Robertowi Meliasowi, sprawcy zgwałcenia Anny Fethne r. Skazany został na 8 lat pozbawienia wolności.²⁵⁴ Dzisiaj ekspertyzy oparte o technikę DNA – z uwagi na jej absolutną pewność są wykonywane dość powszechnie i są uznawane za dopuszczalne dowody zarówno w procedurach karnych, jak i cywilnych.²⁵⁵

W Wielkiej Brytanii utworzono pierwszy w świecie krajowy Bank Informacji Genetycznej w Laboratorium Kryminalistycznym w Birmingham. Pozwala on na zidentyfikowanie tysięcy przestępców rocznie. Poza tym wyklucza niewinne osoby już we wstępnych stadiach postępowania, pozwala na automatyczne sprawdzanie powiązań personalnych w sprawach niewyjaśnionych itd.²⁵⁶ W Laboratorium tym opracowano metodę STR, molekularno-biologicznego wytwarzania wzoru pasmowego DNA lub profili DNA (Tandem Repeats – wielokrotne sekwencje DNA, które nie są pojedynczo rozproszone w genomie, lecz tworzą połączenia łańcuchowe).

²⁵⁰ L. Stępka, tamże, s. 83.

²⁵¹ R. Pawłowski, *Ekspertyza ...*, dz. cyt., s. 340.

²⁵² Zob. np. T. Tomaszewski, *Genetyczne ...*, dz. cyt., s.128 i następne; R. Pawłowski, *Medyczno-sądowe ...*, dz. cyt., s.119 i następne.

²⁵³ R. Pawłowski, *Zastosowanie ...*, dz. cyt., s. 3.

²⁵⁴ T. Rydzek, *Wprowadzenie ...*, dz. cyt., s. 201.

²⁵⁵ T. Rydzek, tamże.

²⁵⁶ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, dz. cyt., s. 513-514. Zob. też: J. Newhgam, *Weltweit erste DNA-Datenbank in Grossbritannien*, „Kriminalistik”, 1996, z. 10 (streszczenie [w:] B. Hołyst, „Postępy Kryminalistyki”, 1998, Nr 4).

Największe korzyści z wprowadzenia technik badania DNA wiążą się z realną możliwością badania mikrośladów biologicznych, co pozwala jednocześnie uzyskać informację kompleksową o osobniku, począwszy od płci, a skończywszy na ustaleniu jego fenotypów w badanych układach genetycznych.²⁵⁷

Inna możliwość wykorzystania badań DNA do celów kryminalistycznych jest związana z zasadą dziedziczenia materiału genetycznego, zgodnie z którą połowa DNA każdego osobnika pochodzi od matki, a połowa od ojca.²⁵⁸

Reasumując wypadnie stwierdzić, że badania genetyczne stworzyły możliwość analizy starych (w tym nawet kilkudziesięcioletnich) śladów biologicznych. Tym samym wyparły one w dużym stopniu dotychczasowe metody klasyczne, które nie dawały zadowalających w tym względzie wyników.²⁵⁹

W nowoczesnych laboratoriach wyposażonych w odpowiednie urządzenia – dzięki analizie DNA można w ciągu kilku godzin zidentyfikować sprawcę przestępstwa na podstawie śladów, częstokroć niedostrzegalnych gołym okiem. Rozwój baz danych profili genetycznych oraz automatycznych procedur laboratoryjnych wytyczają nowe kierunki w badaniach nad identyfikacją człowieka.²⁶⁰

10. ZĘBY

Uzębienie ludzkie od dawna służyło jako środek identyfikacji. Spotkać można nawet pogląd, że z punktu chronologicznego badania uzębienia mające na celu ustalenie tożsamości wyprzedzają poniekąd badania daktyloskopijne.²⁶¹

Bodaj pierwszy opisany przypadek jego wykorzystania nastąpił w sprawie śmierci Parkmana (1849). Dentysta rozpoznał części protezy zębowej i na tej podstawie włókno zidentyfikowano. W piśmiennictwie przypadek ten opisał Merciolle (1891).²⁶² Pierwszym zaś, który zaproponował wykorzystywanie uzębienia do celów rozpoznawczych i jednocześnie przedstawił klasyfikację uzębienia był Thomson (1879).²⁶³

²⁵⁷ J. Babecka i inni, *Badania ...*, dz. cyt., s. 88.

²⁵⁸ P. Berg, M. Singer, *Język genów*, Warszawa 1997.

²⁵⁹ J. Babecka i inni, *Badania ...*, dz. cyt., s. 89.

²⁶⁰ Cyt. za D. Miścicka-Śliwka i inni, *Ekspertyza ...*, dz. cyt., s.291.

²⁶¹ L. L. Luntz, P. Luntz, *Handbook for dental identification*, Techniques in forensic dentistry, Filadelfia – Toronto 1973, s. 148.

²⁶² M. Marciolle, *Applications de l'examen medico-legal de la dentition dans les questions d'identite*, These de Lyon, Storck 1891.

²⁶³ A. H. Thomson, *Identification by means of the teeth*, „Dental Cosmos” 1879 (cyt. za A. Buczek, *Uzębienie ludzkie jako środek identyfikacji*, „Służba MO” 1979, Nr 6 (135), XI-XII, s. 777).

Od początku XX w publikowano liczne prace i sprawozdania z uwieńczo-nych sukcesem badań identyfikacyjnych zębów.²⁶⁴ Najciekawsze z tamtego okresu przypadki wykorzystania uzębienia do ustalania tożsamości zwłok podał Locard (1931).²⁶⁵

Specyfika wykorzystania uzębienia do celów identyfikacyjnych (czyli tak zwanej identyfikacji dentystrycznej) wykorzystuje fakt, że:

- 1) uzębienie człowieka stanowi najtrwalszą część jego układu kostnego;
- 2) na skutek upływu lat uzębienie zużywa się i ulega uszkodzeniom nabierając cech charakterystycznych;
- 3) zmiany pośmiertne zachodzące w zębach przebiegają bardzo wolno, o wiele dłużej niż zmiany w innych częściach kostnych;
- 4) wartość identyfikacyjną podnieść mogą protezy zębowe.²⁶⁶

Zagadnieniem kryminalistycznego wykorzystania protez zębowych zajęli się pierwsi Frykholm, Lofberg, Soremark (1970).²⁶⁷ W literaturze zagranicznej, jak i rodzimej odnotować można przykłady ustalania tożsamości znalezionych zwłok na podstawie protez zębowych.²⁶⁸ Dla podniesienia ich wartości identyfikacyjnych (a przede wszystkim przyspieszenia identyfikacji) – protezy zaczęto oznaczać znakami firmowymi. Luntz opisał przypadek, gdy ustalono tożsamość zwłok na podstawie protezy zębów, na której było uwidocznione nazwisko wykonawcy oraz numer kolejny protezy.²⁶⁹ W Szwecji (1979) opracowano nawet metody znakowania polegające m.in. na wtapieniu w protezy tabliczek z napisami.²⁷⁰ Z czasem, identyfikatory dentystryczne rozszerzono na zdrowe zęby, stosując tzw. bolce radiologicznego ujawniania RDP.²⁷¹ W 1986 r. Amerykańskie Stowarzyszenie Dentystryczne zainicjowało program, w myśl którego do

²⁶⁴ Zob. wykaz [w:] S. Keiser-Nielsen, *Detal – Identification – Possibilities and Difficulties*, „International Criminal Police Review”, (przekład: PK Nr 83, s. 132).

²⁶⁵ E. Locard, *Traité de criminalistique*, Lyon 1931, t. II, s. 583 i następne.

²⁶⁶ A. Buczek, *Identyfikacja sprawców na podstawie śladów zębów*, „Problemy Kryminalistyki”, 1976, Nr 120, s. 94 i następne; A. Buczek, *Uzębienie jako środek identyfikacji nieznacznych zwłok*, „Problemy Kryminalistyki”, 1977, Nr 126, s. 279 i następne; J. Kasprzak, *Wybrane zagadnienia identyfikacji człowieka na podstawie śladów zębów* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, t. III, pod red. E. Gruza i T. Tomaszewskiego, Warszawa 2000 r., s.137 i następne; A. Buczek, *Uzębienie ludzkie jako środek identyfikacji*, „Służba MO”, 1979, Nr 6 (135), XI-XII, s. 780.

²⁶⁷ K. O. Frykholm, P. C. Lofberg, R. Soremark, *Marking of dentures in Sweden*, „International Criminal Police Review”, 1970, Nr 242,

²⁶⁸ L. L. Luntz, *The use of dentistry by law enforcement agencies*, „Austrian Police Journal”, 1970, Nr 2; A. Buczek, dz. cyt.

²⁶⁹ Tamże.

²⁷⁰ A. Buczek, *Uzębienie ludzkie ...*, dz. cyt., s.781.

²⁷¹ P. L. Samis, *System of Dental Identification*, „International Criminal Police Review”, 1978, Nr 317.

jednego z górnych zębów trzonowych przymocowywane będą mikroskopijne wielkości płytki, z dwunastocyfrowym numerem, w którym zakodowane będą informacje o tożsamości osoby. Odczyt i porównywanie nastąpi za pomocą komputera. Według planu – we wczesnym okresie życia każdy obywatel USA otrzyma taki numer, który w razie potrzeby umożliwi późniejszą identyfikację.²⁷²

Dużo uwagi identyfikacji dentystycznej poświęcono po drugiej wojnie światowej. W krajach zachodnich²⁷³ oraz w b. Związku Radzieckim²⁷⁴ zgłoszono koncepcje wyodrębniania samodzielnej dziedziny naukowej – „Stomatologii sądowej”.²⁷⁵

W naszym piśmiennictwie Buczek zgłosił propozycję określania śladów pochodzących od zębów ludzkich jako „ślady zębów”. W istocie była ona przypomnieniem wcześniejszej koncepcji Szawina, Winberga i Popowa z 1940 r.²⁷⁶

W praktyce śledczej wykorzystanie śladów uzębienia ma szeroki zasięg, np.:

- 1) identyfikacja sprawcy na podstawie pozostawionych śladów uzębienia (np. na artykułach spożywczych,²⁷⁷ na ciele człowieka,²⁷⁸ na torebce foliowej;²⁷⁹
- 2) ustalanie tożsamości osób nieznanymi, z reguły ofiar katastrof, klęsk żywiołowych itd., na podstawie zachowanego uzębienia;²⁸⁰

²⁷² C. Evans, *Detektywi w laboratorium, 100 największych zagadek kryminalnych świata*, (tłum. M. Cegiela), Warszawa 1998, s. 142-143.

²⁷³ L. L. Luntz, P. Luntz, dz. cyt.

²⁷⁴ B. S. Swadkowski, W. J. Kurlandckii, *Problemy i perspektiwy rozwija się sudebno-medicynskiej stomatologii*, „Sudebno-medicynskaja ekspiertiza”, 1973, Nr 1.

²⁷⁵ A. Buczek, *Podział śladów zębów ludzkich*, „Problemy Kryminalistyki”, 1976, Nr 121-122, s. 427.

²⁷⁶ Zob. A. I. Mironow, *Ustalenie sprawcy na podstawie śladów zębów na ciele człowieka* (przekład: PK Nr 53, s. 140).

²⁷⁷ T. Soldheim, T. I. Leidal, *Scanning Electron Microscopy in the Investigation of Bite Marks in Foodstuffs*, „Forensic Science”, 1975, t. 6, Nr 3; J. J. Layton, *Identyfikacja śladów zębów odcisniętych w serze* (tłum: PK 1970, Nr 87, s. 565 i następne); A. Buczek, *Identyfikacja sprawców na podstawie śladów zębów*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 120, s. 195 i następne; G. Schaidt, *Ślady zębów na produktach żywnościowych* (tłum. J. Nedoma), PK 1958, Nr 16, s. 783-786.

²⁷⁸ J. Kasprzak, *Zabezpieczanie śladów zębów na ciele człowieka*, „Problemy Kryminalistyki”, 1991, Nr 191-192, s. 12 i następne; R. Endris, W. Hilgert, *Bissmarken bei Sexualdelikten – Spurensicherung, Abformung und Beweisführung*, „Kriminalistik”, 1975, Nr 9; J. Furness, *Teeth Marks and Their significance in Cases of Homicide*, „Australian Police Journal”, 1971, t. 25, Nr 3.

²⁷⁹ Np. S. Illar, *Atlatszo müanyagokon koletkezett fognyomok vizsgalata*, „Belügyi Szemle”, 1975, Nr 8.

²⁸⁰ Zob. np. J.D.Purves: *Dental Identifikation of Fire Victims*, „Journal of Forensic Sciences” 1973, t. 8, Nr 3.

- 3) ustalanie wieku człowieka. Tetsuji Takei (1979) zaproponował metodę określania wieku człowieka opartą na zasadach matematycznych.²⁸¹ Wykorzystał w tym celu Theory of Quantification Type I. Posługując się tą teorią uzyskał on dla każdego zęba wartość liczbowa zależną od stopnia zużycia. W oparciu o te wartości wyznaczał korelacje wieku faktycznego i prawdopodobnego. W określeniu wieku – największą rolę wg. badań Takei odgrywa drugi z trzech trzonowców oraz drugi przedtrzonowiec. W 1975 r. – ogłoszono inną metodę określania wieku na podstawie uzębienia. Polegała ona na pocięciu zębów na płytce grubości 1 mm. Następnie fotografowano i mierzono poszczególne części składowe. Wzajemny stosunek części składowych zębów wyrażono statystycznie.²⁸² Do postępu w zakresie ustalania wieku na podstawie uzębienia przyczyniły się prace Gustafsona, który za wykładnik zmian postępujących z wiekiem przyjął procesy zachodzące w narządzie żucia (stan zębów i tkanek otaczających). Wyróżnił on 6 różnych elementów progresji zmian wraz z wiekiem, w skali 4 stopniowej dla każdego z nich.²⁸³ Metoda ta była wielokrotnie sprawdzana i weryfikowana. Np w badaniach Marcinkowskiego (i zespołu) dokładności tej metody w wieku do 30 lat, określono na 2 lata, a w latach późniejszych nawet 3-7 lat.²⁸⁴ Podobne spostrzeżenia zgłosiła Biedowa²⁸⁵ i Szajewska-Jarzynka.²⁸⁶
- 4) oznaczanie przynależności grupowej cech układu ABO. W wyniku badań (Grodecka, Słomski – 1971) ustalono, że istnieje możliwość wykrycia substancji grupowych w miazdze zębów, nawet przy daleko posuniętym rozkładzie i po upływie długiego czasu od chwili zgonu.²⁸⁷ Oznaczanie właściwości grupowych w miazdze zębowej było możliwa, jako że zawiera ona tkankę łączną z komórkami typu limfotycznego, naczynia krwionośne i gałązki nerwowe.

²⁸¹ Tetsuji Takei, *Mathematisches Verfahren zur Altersschätzung auf Grund der Gebissabnutzung*, „Kriminalistik”, 1970, Nr 9.

²⁸² Zob. „The International Journal of Forensic Dentistry”, 1975, Nr 7.

²⁸³ T. Marcinkowski, M. Parafiniuk, *Rentgenologiczne badania stanu uzębienia jako element ustalania wieku człowieka*, „Problemy Kryminalistyki”, 1982, Nr 157, s. 458.

²⁸⁴ T. Marcinkowski, M. Parafiniuk, j. w., s 458-462.

²⁸⁵ J. Biedowa, *Oznaczanie wieku na podstawie zębów*, „Archiwum Medycyny Sądowej, Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki”, 1965, t. XVII, z. 1, s. 17.

²⁸⁶ W. Szajewska-Jarzynka, *Oznaczanie wieku ludzkiego na podstawie uzębienia wg. uproszczonej metody Gustafsona*, „Archiwum Medycyny Sądowej, Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki”, 1962, t. XIV, z. 1, s. 47.

²⁸⁷ W. Grodecka, Cz. Słomski, *Oznaczenie przynależności grupowej cech układu ABO w miazdze zębów*, „Problemy Kryminalistyki”, 1971, Nr 89, s. 109-111.

Aktualnie wobec postępów nauki, metoda ta straciła wartość, na rzecz technik DNA.

Jednocześnie badano takie problemy jak, np. możliwość określenia płci. Próbę rozwiązania tego problemu podjął Dimitrijew.²⁸⁸ Za pomocą emisyjnej analizy spektralnej uzyskał wiele danych o koncentracji pierwiastków w tkance zębów człowieka. Ustalił następnie związek zachodzący między koncentracją pierwiastków chemicznych w zębach a wiekiem oraz płcią. Doszedł jednak do wniosku, że nie można na podstawie samej tylko analizy układu chemicznego zębów określić płci człowieka.

Rozwiązano za to pomyślnie kwestię rozróżniania zębów ludzkich od zwierzęcych. Chemiczne udowodnienie od jakiego gatunku badany ząb pochodzi polega na wykryciu białka (rurka Uhlenhutha lub test dyfuzji na żelu agarowym wg Ouchterlony'ego).²⁸⁹

Aktualnie do identyfikacji dentystrycznej wprzęgnięto technikę komputerową. Np. Sweet i Bower zaproponowali metodę wytwarzania porównawczych nakładek zębów w naturalnej wielkości.²⁹⁰ Wykorzystuje się elektronowy mikroskop analizujący SEM²⁹¹ czy mikroanalizę metodą elektronowej sondy rentgenowskiej (SEM-EPMA).²⁹²

11. GŁOS

Pierwsze prace dotyczące rozpoznawania mówcy na podstawie głosu pochodzą z początku lat czterdziestych i rozpoczęte zostały w laboratorium spółki telefonicznej Bell, przez Graya i Koppa. Odkryli oni doniosłe zjawisko. Ustalili, że spektrogramy głosu poszczególnych osób dość wyraźnie się różnią. Mimo zebrania ogromnej ilości materiału porównawczego nie udało się bowiem znaleźć dwu identycznych spektrogramów głosu różnych osób.²⁹³ Zjawisko to,

²⁸⁸ J. B. Dimitrijew, *Niekatoryje wozmożnosti spiektralnogo analiza zubow w sudiebno-medicinskoj ekspiertizie*, „Sudiebno-medicinskaja ekspiertiza”, 1967, Nr 3.

²⁸⁹ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, j. w., s. 847.

²⁹⁰ D. Sweet i inni, *Computer based production of bite mark comparison overlays*, „Journal of Forensic Sciences” 1988, t. 43, Nr 5.

²⁹¹ T. Soldheim, T. I. Leidal, dz. cyt.

²⁹² N. Ikeda, G. Watanabe i inni, *A Scanning Electron Microscopy and Electron Probe X-Ray Microanalysis (SEM-EPMA) on Pink Teeth*, „Journal of Forensic Sciences”, 1988, t. 33, Nr 6.

²⁹³ L. Sommer, *Identifikace osoby podle klasovego spektrogramu*, *Kriminalisticky Sbornik*, 1965, Nr 7; O. Tosi, H. Oyer, E. Nash, *The Current Status (1971) of Voice Identification* [w:] Carnahan Conference on Electronic Crime Countermeasures University of Kentuncky 1972, s. 7-8; A. Dziurnikowski, *Automatyczne rozpozna-*

świadczące o wyraźnej indywidualności głosu ludzkiego miało być początkowo wykorzystane do celów wojskowych. Widziano bowiem możliwość śledzenia ruchów jednostek wojskowych poprzez sporządzanie i ocenę spektrogramów głosów osób stosujących środki łączności radiowej do przekazywania rozkazów.²⁹⁴ Jednak niski stopień rozwoju tej dziedziny wiedzy w okresie II wojny światowej nie pozwolił na pełne wdrożenie tego zamiaru.

Niemniej jeszcze w czasie tej wojny wykorzystano analizę widma akustycznego przez służbę wywiadowczą USA do zidentyfikowania głosów niemieckich telegrafistów.²⁹⁵ Po zakończeniu wojny prace nad identyfikacją głosu poszły w zapomnienie. Pierwszym, który powrócił do tych badań był Alvarenga.²⁹⁶ W 1953 r. doniósł on o praktycznym sposobie identyfikacji głosu ludzkiego w czasie toczącego się w Sao Paulo procesu rozwodowego.

W 1957 r. – ukazała się praca polskiego uczonego – A. Szwarca.²⁹⁷ Miała ona swoje znaczenie i z tego powodu, że w niej zaproponowano dla tych badań nazwę „fonoskopia”.

W 1959 r. – Pei, znany filolog, profesor języków romańskich na Uniwersytecie Colambia zwrócił uwagę na możliwość wnioskowania o przestępcy na podstawie jego wymowy, sposobu wyrażania się itd.²⁹⁸ Zagadnieniem tym zajmował się też Austriak Maye r. W 1963 r. ogłosił swoje podglądy na ten temat.²⁹⁹ W Polsce, po wstępnych badaniach Szwarca, szersze badania teoretyczne i eksperymentalne w tym zakresie prowadzone były od początku 60-tych lat w ZK KGMO w Warszawie. Pierwsze informacje o wynikach tych badań ogłoszono na II Międzynarodowym Sympozjum Kryminalistycznym, które odbyło się w Warszawie 3-9 kwietnia 1964 r. W Zakładzie tym, szczególnie za sprawą Błasikiewicza powstało wiele cennych opracowań naukowych tego problemu. W Niemczech badania teoretyczne na ten temat rozpoczęto

wanie mówców. *Problemy i metody*, „Problemy Kryminalistyki”, 1980, Nr 143, s. 53 i następne.

²⁹⁴ Tamże.

²⁹⁵ C. Evans, *Detektywi w laboratorium, 100 największych zagadek kryminalnych świata*, Warszawa 1998, s. 289 (przekład M. Cegiela).

²⁹⁶ O. E. de B. Alvarenga, *Identyfikacja głosu ludzkiego*, tłum. J. Nedoma z *Revue Internationale de Criminologie et de Police Technique*, 1953, t. VII, [w:] „Problemy Kryminalistyki”, 1958, Nr 11, s. 116 i następne.

²⁹⁷ A. Szwarz, *Zapis magnetofonowy jako dowód w procesie sądowym*, *Zeszyty Naukowe UAM w Poznaniu, Prawo*, 1957, s. 280.

²⁹⁸ M. Pei, *What Did He say? The Role of Accent. Expression and Choice of Words in Criminal Investigation*, *Police*, 1959, Nr IX-X.

²⁹⁹ J. Czerny i współ., *Identyfikacja głosu ludzkiego w świetle wstępnych badań eksperymentalnych* [w:] *Materiały z II Międzynarodowego Sympozjum Kryminalistycznego*, ZKKG MO 3-9 IV 1964, Warszawa 1965, s. 521 i nast.

w Instytucie Kryminalistyki Uniwersytetu im. Humbolda w Berlinie (połowa lat 60-tych). Prowadził je głównie Koristka. Wyniki ogłosił już w 1968 r. a identyfikację człowieka na podstawie głosu nazwał „akustyką kryminalistyczną”.³⁰⁰

W USA o pomysły naukowców z laboratorium Bella przypominano sobie dopiero na początku lat 60-tych. Wówczas to FBI zwróciła się do spółki Bell o pomoc w sklasyfikowaniu ludzkich głosów. Prace nad tym zagadnieniem powierzono inżynierowi Lawrence Kersta. W wyniku własnych dociekań doszedł do przekonania, że widmo akustyczne może być cennym sposobem identyfikacji osób i po 4 latach badań opracował własne urządzenie analizujące to widmo, oparte na zasadzie i konstrukcji pierwowzoru.³⁰¹ Zaproponowana przez niego w 1962 r. metoda identyfikacji głosu, tzw. voiceprint stosowana jest w USA, uznają ją sądy 25 stanów oraz w Anglii, Szwajcarii, Niemczech, Japonii, Arabii Saudyjskiej, Maroku i RPA.³⁰² Polega ona na tym, że identyfikować można wyłącznie analogiczne słowa, zwroty lub zdarzenia, które zostały zarejestrowane w dobrych warunkach akustycznych i w szerokim paśmie częstotliwości, a nagrania nie są zakłócone i zniekształcone. Zdaniem Kersta dokładności identyfikacji wynosi 99%.³⁰³ Metodę swoją Kersta oparł na 2 założeniach:

- 1) głos ludzki nie ulega zmianie przez całe życie i nie zmienia się nawet w przypadkach zmian chorobowych, psychofizycznych, np. stresu czy wpływu narkotyków;
- 2) że skoro wszystkie części ciała służące do wytwarzania dźwięków mowy – język, krtani, płuca i jama nosowa – tak bardzo różnią się wielkością i kształtem u poszczególnych ludzi, to wprost niemożliwe jest by dwie osoby miały identyczny głos.

Oceniając rozumowanie Kersta uznaje się, że choćby założenie drugie nie wytrzymuje krytyki.³⁰⁴

Wielu specjalistów podkreśla, że skoro właśnie z wiekiem zmienia się ciało człowieka, to i zmienia się jego głos. Poza tym może także zmienić się sposób mówienia, jeżeli, np. dana osoba przeprowadzi się w inny rejon, gdzie przyswoi sobie miejscowy dialekt.³⁰⁵

³⁰⁰ Ch. Koristka, *Die Untersuchung und Identifizierung von Geräuschen*, Forum der Kriminalistik 1968, Nr 1.

³⁰¹ A. Dziurnikowski, dz. cyt., s. 54 i nast.; L. Sommer, dz. cyt., s. 142; C. Evans, dz. cyt., s. 289 i nast.

³⁰² B. Hołyst, tamże.

³⁰³ Zob. np. L. G. Kersta, *Voice Identification*, International Criminal Police Review, 1973, Nr 264 (tłum. A. Pogorzelski BOINT, ZKKG MO Warszawa 1973, Nr 4/12, s. 12 i nast.).

³⁰⁴ Zob. B. Hołyst, *Kryminalistyka ...*, dz. cyt., s. 771-772.

³⁰⁵ C. Evans, dz. cyt., s. 290.

Mimo to w latach 1976-1970 nastąpił burzliwy rozwój badań nad rozpoznawaniem mówców w USA fundowany przez U.S.Department of Justice na Uniwersytecie w Michigan. Ich efektem było szereg doniesień naukowych na temat ujawnionych przestępstw i identyfikowanych przestępców na podstawie analizy głosu, jak również metod identyfikacji.³⁰⁶ Lata 70-te przyniosły wzrost zainteresowania tym problemem też w innych krajach (w ZSRR, Rumunii, Czechosłowacji).³⁰⁷

Ten rozwój zainteresowań spowodowany był z jednej strony rozwojem nowoczesnych środków technicznych, takich jak EMC, czy rozwojem nowych technik i metod analizy sygnałów analogowych (tj. metody liniowej predykcji, metody analizy widmowej w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu algorytmów szybkiej transformacji Fouriera itd., z drugiej zaś pojawieniem się i wzrostem nowych metod popełniania przestępstw związanych z szantażem, kidnappingiem i innymi, opartych na technice nadawania, przekazywania i przechowywania wszelkiego rodzaju informacji w postaci sygnału głosu ludzkiego drogą telefoniczną, nadaną z zapisu magnetofonowego itd.³⁰⁸

W XXI w. weszliśmy w zakres badań fonoskopijnych z wykorzystywaniem najnowocześniejszych technik cyfrowych i komputerowych.

Badania fonoskopijne mają szeroki zakres obejmują bowiem przede wszystkim:

- 1) identyfikację osób z wadami mowy,
- 2) badania efektów akustycznych tła nagrania,
- 3) badanie autentyczności zapisu magnetofonowego,
- 4) odtwarzanie i spisanie treści rozmowy,
- 5) identyfikację magnetofonu,
- 6) identyfikację mowy,
- 7) identyfikację taśmy magnetofonowej,
- 8) identyfikację pomieszczenia itd.³⁰⁹

³⁰⁶ A. Dziurnikowski, *Automatyczne ...*, s. 55.

³⁰⁷ Zob. np. W. Gierasimow, *Identyfikacja liczności po głosie*, Sowietskaja Justicija 1971, Nr 20 (w: BOIN-T tłum TŁ/SB).

³⁰⁸ A. Dziurnikowski, j.w., s. 55.

³⁰⁹ Zob. np. B. Hołyst, j. w., s. 772 i nast., a zwłaszcza prace S. Błasikiewicza np.: *Podstawowy zakres badań fonoskopijnych przeprowadzonych w Zakładzie Kryminologii KGMO*, Problemy Kryminologii Nr 67-68, s. 303 i nast.; tegoż: *Osiągnięcia i perspektywy polskiej fonoskopii w walce z przestępczością*, Problemy Kryminologii Nr 123, s.496 i nast.; tegoż: *Komputerowe metody kryminologicznych badań fonoskopijnych*, Problemy Kryminologii 1989, Nr 183-184, s. 13 i nast. tegoż: *Metoda odsłuchu szeptu i mowy intensywnie zakłóconej*, Problemy Kryminologii 1971, Nr 90, s.159 i nast.; tegoż: *Metodyka analizy semantycznej w kryminologicznych badaniach fonoskopijnych*, Problemy Kryminologii Nr 166, s.635 i nast., te-

Znane są różne metody badań fonoskopijnych, np. w USA prowadzono badania doświadczalne następującymi metodami:

- odsłuchową (Pollack, Sumbly, Voiers i inni);
- akustyczną, tzw. spektrografii konturowej „Voice Print” (Kersta);
- odsłuchowo-akustyczną: „Visible Speech” (Stevens, Willams, Carbonel, Woods i inni);
- automatycznej identyfikacji (Kersta), która polega na kodowaniu poziomów amplitud występujących w spektrografii konturowej „Voice Print”.³¹⁰

W Niemczech stosuje się trzy metody identyfikacji osób na podstawie mowy:

- 1) opartą na analizie spektrograficznego zapisu dźwięku mowy,
- 2) analizę czasu rzeczywistego,
- 3) analizę czasu długotrwałego.³¹¹

W Zakładzie Kryminalistyki KGMO opracowano i stosowano wiele metod badawczo-identyfikacyjnych w zakresie fonoskopii. Jedną z nich jest identyfikacja osób na podstawie analizy mowy ciągłej.³¹² Znaczenie tej metody językowo-pomiarowej – w przeciwieństwie do innych – polega na tym, że umożliwia ona nie tylko kategorię identyfikację mówcy (głosu), ale pozwala również zidentyfikować autora tekstu mówionego lub czytanego. Rozstrzygnięcie tej kwestii w praktyce pozwoliło na ustalenie, np. składu zorganizowanych grup przestępczych, jak i na wykazaniu niewinności wielu podejrzanych czy oskarżonych.³¹³

W toku badań fonoskopijnych zauważono większą użyteczność urządzeń cyfrowych (EMC) nad urządzeniami analogowymi. Cyfrowa obróbka parametrów sygnałów akustycznych pozwala bowiem na znaczne skrócenie czasu samych analiz, zautomatyzowanie prac związanych z pomiarami, obliczeniami, interpretacją matematyczną, porównywaniem oraz wykonywaną niemalże równocześnie alfanumeryczno-graficzną dokumentacją badań.³¹⁴ W konsekwencji, w tych badaniach zastąpiono urządzenia analogowe – bardziej efektywną aparaturą wykorzystującą technikę cyfrową współpracującą z zestawem komputerowym, dokonującym interpretacji i porównywania parametrów pomiarowych.

goż: *Aktualne i przewidywane kierunki rozwoju fonoskopii* [w:] Kryminalistyka Wczoraj-Dzisiaj-Jutro, Warszawa 1986, s. 109 i nast.

³¹⁰ W. Gierasimow, dz. cyt.

³¹¹ H. J. Krause, *Möglichkeiten and Grenzen der Sprecheridentifizierung*, Archiv für Kriminologie, 1976, t. 157, z. 5/6 (w: B.O.I.N.-T ZKKG MO, 1977, Nr 2/26, tłum. Cz. Z/A.P).

³¹² S. Błasikiewicz, *Komputerowe metody...*, s. 20 i nast.

³¹³ B. Hołyst, op.cit., s. 773; S. Błasikiewicz, *Komputerowe...*, s. 21.

³¹⁴ S. Błasikiewicz, W. Bednarczyk, *Podstawowe zagadnienia kryminalistycznej identyfikacji osób na podstawie sygnału mowy za pomocą EMC*, Problemy Kryminalistyki Nr 142, s. 726.

Wymogi współczesnej fonoskopii to stosowanie metody techniki cyfrowej w zakresie komputerowej obróbki sygnału mowy, cyfrowej techniki zapisu, odczytu i archiwizacji nagrań oraz uwzględnienie wpływu stanu emocjonalnego mówcy na fizyczne parametry sygnału mowy. Od niedawna w badaniach tych wykorzystywany jest wizualizator śladów magnetycznych;³¹⁵ kolejnych innowacji można spodziewać się w postaci nowej generacji chipów (np. trójwymiarowych i pamięci fotonowej).³¹⁶

Ustalono, że również w przypadku mowy celowo zniekształconej istnieje możliwość kategoriernego zidentyfikowania osoby metodą językowo-pomiarową, pod warunkiem, że zostaną pobrane odpowiednie pod względem psychosocjolingwistycznym (oraz w sposób analogiczny zniekształcony) wypowiedzi porównawcze.³¹⁷

12. EMOCJE (ŚLADY EMOCJONALNE)

I. Od początku powstania naukowej kryminalistyki wiele dyskusji wywoływała sprawa podziału śladów. Część specjalistów z tej dziedziny rozróżniała dwie formy śladów: materialne (rzeczowe) i ślady w świadomości, zwane też śladami idealnymi lub pamięciowymi (Groeger 1913).³¹⁸ Po raz pierwszy, do polskiej terminologii kryminalistycznej termin „ślad emocjonalny” wprowadził Widacki (1980).³¹⁹ Uzasadził to następująco: u osobnika uczestniczącego w jakimś zdarzeniu powstają ślady pamięciowe tego zdarzenia. Jeżeli osobnik ten ukrywa swój udział w zdarzeniu (ukrywając tym samym fakt istnienia śladów pamięciowych) to pytanie go o udział w zdarzeniu wywołuje u niego stany emocjonalne. W tym sensie w pewnym uproszczeniu można powiedzieć, że ślady pamięciowe stały się śladami emocjonalnymi.³²⁰ W 1982 r. Krzyścin zaproponował aby tradycyjne pojmowanie śladu w świadomości (jako śladu pamięciowego) poszerzyć przez wyodrębnienie śladu emocjonalnego.³²¹ Tym

³¹⁵ M. Goc, *Perspektywy ...*, dz. cyt., s. 58.

³¹⁶ B. Hołyst, *Osiągnięcia ...*, dz. cyt., s. 45.

³¹⁷ G. Góralewska-Łach, *Porównawcze badania fonetyczno-akustyczne zespołów cech parametrów mowy naturalnej oraz celowo zniekształconej dla celów identyfikacji i wnioskowania o NN osobie*, *Problemy Kryminalistyki*, 1991, Nr 191-192, s. 20.

³¹⁸ A. Krzyścin, *Poligraficzna metoda ujawniania śladów emocjonalnych*, *Problemy Kryminalistyki* 1982, Nr 157, s.404.

³¹⁹ J. Widacki (red), *Kryminalistyka*, Skrypt dla studentów III roku prawa i administracji, Uniwersytet Śląski, Katowice, 1980, s. 219.

³²⁰ A. Krzyścin, j. w., s. 405.

³²¹ Tamże.

samym śladem emocjonalny nie byłby tożsamy ze śladem w pamięci, ale byłby samoistnym śladem w świadomości.

Koncepcja ta zyskała aprobatę tym bardziej, że ma oparcie w poglądach psychologów.³²² W efekcie przyjęto, że ślady emocjonalne są odbiciem w świadomości przestępcy procesów i stanów emocjonalnych, które zostały wzbudzone w jego organizmie, w momencie dokonania określonego czynu karalnego, bądź będących jego następstwem.³²³ Jednocześnie wiadomo dzisiaj, że nie każdy proces emocjonalny, ale wyłącznie tylko silna i dobrze zorganizowana emocja pozostawia swój ślad w świadomości.³²⁴ Toteż efektywny ślad emocjonalny może się ukształtować przede wszystkim u sprawcy przestępstwa o dużym ciężarze gatunkowym.³²⁵

II. Najstarsze informacje o wykorzystywaniu procesów emocjonalnych do wykrywania sprawców przestępstw pochodzą z ok. IX wieku p.n.e. Są to wpisane na papirusie instrukcje co do tego, jak wykrywać trucicieli na podstawie ich zachowania się.³²⁶ Ulepszoną metodą wykrywania kłamstwa stosował grecki lekarz Erazystat (300-250 lat p.n.e.). Metoda ta polegała na badaniu tętna pacjenta.

Jeden z przypadków takiego badania opisał Plutarch.³²⁷ Metoda ta znana jeszcze była w średniowieczu.³²⁸ Pierwszy przyrząd do mierzenia tętna u człowieka skonstruował Galileusz (1581). Przyrząd ten nazywamy „pulsilogium” prawdopodobnie nie był pomyślany jako urządzenie do wykrywania kłamstwa.³²⁹ Z czasem do wydobywania prawdy używano skopolaminy. Po raz pierwszy publicznie zastosowano ją w czasie rozprawy w Dallas (1875 r.).³³⁰

³²² Zob. np. T. Tomaszewski, *Świadomość* [w:] pr. zbior., *Psychologia*, Warszawa 1975, s. 178.

³²³ A. Krzyścin, j. w., s. 406-407.

³²⁴ Zob. J. Reykowski, *Eksperymentalna psychologia emocji*, Warszawa 1974, s. 106.

³²⁵ A. Krzyścin, j. w., s. 407.

³²⁶ Z. Czeczot, *O „wykrywaczu kłamstwa” – kilka słów prawdy*, *Problemy Kryminologii* Nr 70, s. 793.

³²⁷ Z. Czeczot, j. w., s. 794; H. A. Rounq, *The Status of Polygraph Legislation of the Eifty States*, *Police*, 1971, Nr 9 (tł. J. Krwawicz, B.O.I.N-T ZKKKG MO Warszawa 1973, Nr 3/11, s. 45).

³²⁸ Z. Czeczot, j. w., s. 794.

³²⁹ V. Trovillo, *A History of Lie Detection*, *The Journal of Criminal Law and Criminology* 1939, t. 29, Nr 6.

³³⁰ G. Geis, *In Scopolamine veritas*, *The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 1959, Nr 4.

Poważniejsze badania naukowe nad cielesnymi objawami procesów emocjonalnych przypadają na wiek XIX i XX.³³¹ W tym okresie badania prowadzili przede wszystkim:

- 1) Mosso, włoski fizjolog, na podstawie badań (1870-1895) wykazał, że strach ma wpływ na działanie serca i funkcję oddychania oraz na krążenie krwi w mózgu. Skonstruował przyrząd tzw. kołyskę, dla wykazywania zmiany w krążeniu krwi w organizmie człowieka zachodzącej pod wpływem procesów emocjonalnych;
- 2) Mackenzie, angielski kardiolog, jemu przypisuje się wynalezienie w 1906 r. pierwszego w historii przyrządu do badania tych zmian – tzw. poligrafu;³³²
- 3) Heindt, na początku XIX w., w Laboratorium prof. Rontgena prowadził eksperymenty nad możliwością wykrycia kłamstwa za pomocą przyrządu zwanego elektroskopem;³³³
- 4) Marston, w 1917 r. opublikował wyniki badań nad wpływem strachu na ciśnienie krwi;
- 5) Benussi, w 1914 r. ustalił korelację między strachem a ilością powietrza wdychanego i wydychanego przez osobę doznającą tego uczucia w związku z udzielaniem odpowiedzi kłamliwych;
- 6) Łuria, w 1923 r. zarejestrował drżenie rąk u osób przeżywających silne procesy emocjonalne;
- 7) Larson – skonstruował przenośny poligraf, a wykorzystując metodę Marstona wykrył sprawczynię kradzieży;
- 8) Keeler (przy pomocy Woolseya i Milesa z uniwersytetu Stanford) ulepszył poligraf. Kolejna wersja aparatu pozwalająca rejestrować zmiany przebiegu oddechu (pneumogram), zmian w stopniu przewodnictwa słabego prądu elektrycznego puszczanego przez ciało (galwanogram) oraz zmian w sile ciśnienia krwi i częstotliwości uderzeń pulsu (sfigmogram) otrzymała nazwę lie detector (detektor lub wykrywacz kłamstwa).³³⁴ Od początku zdawano sobie sprawę, że nie jest to właściwa nazwa dla tego aparatu (nie rejestruje on bowiem objawów samego tylko kłamstwa).

Toteż w 1963 r. Horoszowski zaproponował nazwę tego przyrządu jako „wariograf”.³³⁵

³³¹ Z. Czeczot, j. w., s. 794.

³³² F. E. Inbau, *The First „Polygraph*, „The Journal of Criminal Law Criminology and Police Science”, 1953, t. 43, Nr 5.

³³³ R. Heindl, *Ein Apparat, um Lügen beim Verhöl aufzudecken*, Archiv für Kriminologie 1944, t. 11, z. 3-4.

³³⁴ Z. Czeczot, *O wykrywaniu ...*, dz. cyt., s. 796.

³³⁵ P. Horoszowski, *Od zbrodni do kary*, Warszawa 1964, s.245; M.L., *Pierwszy w Polsce przypadek zastosowania wykrywacza kłamstw w postępowaniu karnym*, Problemy Kryminalistyki, 1964, Nr 48, s. 251. Warto adnotować, że urządzenie to

Badania poligraficzne po raz pierwszy zastosowane zostały w pracy policji w Kalifornii w latach dwudziestych. Od tego czasu badania poligraficzne przeszły znaczną ewolucję. Można wyróżnić cztery jej etapy:

- 1) lata 1920-1990 – dwupiaszkowe poligrafy wyposażone w mechaniczne moduły;
- 2) lata 1941-1969 – zastosowanie dodatkowego zespołu galwanografu, opracowanie testów Reida i Backstera;
- 3) lata 1970-1989 – wprowadzenie pięciopiaszkowego poligrafu elektronicznego oraz nowych technik badawczych;
- 4) lata 1990-1999 – skonstruowanie sześciomodułowego poligrafu komputerowego.³³⁶

Teoretyczna problematyka badań wariograficznych jest w Polsce na wysokim poziomie. (głównie Widacki, Kulicki, Krzyścin, Hanausek, Czezcot). Pierwsza książka na ten temat wydana została już w 1971 r.³³⁷ Pierwszy zaś w Polsce przypadek zastosowania badań wariograficznych w postępowaniu karnym miał miejsce w sprawie o zabójstwo rozpoznawanej przez Sąd Wojewódzki w Olsztynie w końcu listopada 1963 r. (Sygn.IV k 94/63).³³⁸ Spór na temat dopuszczalności dowodu z badań wariograficznych rozstrzygnął nowy k.p.k. Na gruncie obecnego prawa – wyniki badań wariograficznych nie mogą stanowić dowodu w sprawie. Zakaz posługiwania się podczas przesłuchania wariografem nie oznacza zupełnej niedopuszczalności jego użycia w toku postępowania karnego. Dopuszczalne jest bowiem zastosowanie go podczas badania przeprowadzanego przez biegłego.³³⁹ Potwierdził to Sąd Najwyższy w postanowieniu z 21 grudnia 1998 r. (IVKO 101/98) wydanym w sprawie domniemanego pięciokrotnego zabójcy. Do problemu tego powrócono w projekcie noweli k.p.k. (art. 192 § 6 z 21 grudnia 2001 r.) proponując zapis, iż: „za zgodą osoby badanej biegły może zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu tej osoby”.³⁴⁰

Gorphe nazwał automatografem, zaś Lipmann – psychografem (zob. W. Zielińska, *Znaczenie psychologicznej diagnostyki dla celów śledczych*, Bydgoszcz 1939, s. 138.).

³³⁶ A. Krzyścin, *Rozwój kryminalistycznych badań poligraficznych w latach 1920-1995*, *Problemy Kryminalistyki*, 1995, Nr 209, s. 21.

³³⁷ Z. Knyziak, *Wariograf w procesie karnym*, MSW, Warszawa 1971.

³³⁸ M. L., *Pierwszy przypadek*, j. w., s. 251.

³³⁹ Zob. np. M. Leśniak, *Ekspertyza poligraficzna (wariograficzna) w świetle nowego k.p.k* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, t. III, Warszawa 2000, red. E. Gruza i T. Tomaszewski, s. 223.

³⁴⁰ K. Sławik, *Kryminalistyka*, dz. cyt., s. 149; J. Wójcikiewicz, *Ekspertyza poligraficzna* [w:] *Ekspertyza sądowa*, Kraków 2002, s. 251.

13. OCZY (CIAŁKO SZKLISTE, BRWI I RZĘSY)

Narząd wzroku od dawna jest przedmiotem zainteresowania lekarzy, naukowców oraz praktyków śledczych. Przecież to „oko” wykorzystano do określenia zasady talionu („oko za oko, ząb za ząb”). Uszkodzenie narządu wzroku jest penalizowane we wszystkich systemach prawa karnego. Pierwszym badaczem który podjął problem mimiki i fizjonomii był Piderit (1919).³⁴¹ Przedmiotem jego zainteresowania było m.in. oko. Odróżniał stopień ruchomości oka, jego kierunek i blask. „Sześć mięśni – pisał – opanowuje ruchomość gałki ocznej, a posiadając własną innerwację mogą one niezależnie od reszty mięśni twarzowych nadać oku pożądaný kierunek”. O wykorzystaniu oka na cele psycho-śledcze pisał Gorphe (1924).³⁴² Wg jego informacji, w Ameryce zbudowano specjalny aparat pod nazwą „retinoscope”, który miał służyć do wykrywania kłamstwa na podstawie analizy zachowania się gałki ocznej. Okolice oczu oraz tęczówka są w antropologii elementami 10 układów morfologicznych.³⁴³ Tęczówka oka zaczyna być wykorzystywana do kontroli biometrycznej.³⁴⁴ W razie okazania, szczególnie wady wzroku ułatwiają rozpoznanie.

W oparciu o analizę płynu szklanego oka można np. ustalić:

- 1) zatrucie narkotykami,³⁴⁵
- 2) stężenie alkoholu w zwłokach,³⁴⁶
- 3) stężenie leków i ich metabolików,³⁴⁷
- 4) zachowanie się stężeń mocznika i kreatyniny,³⁴⁸

³⁴¹ I. Piderit, *Mimik und Physiognomic*, Detmold 1919, s. 160 i nast.

³⁴² F. Gorphe, *La critique du témoignage*, Paris-Dalloz 1924, s. 89.

³⁴³ W. Stojanowska, *Badania antropologiczne jako środek do wykrywania prawdy w procesach o ojcostwo*, Zeszyty Naukowe Instytutu Badania Prawa Sądowego, 1974, Nr 1, s. 273,

³⁴⁴ F. Thiele, M. Jungingen, *Augen auf und durch. Zutrittskontrolle per Iriserkennung*, Kriminalistik 2000, Nr 10, s. 84-85.

³⁴⁵ Ch. Jabłoński, H. Sybirska, *Przydatność ciała szklanego gałki ocznej w diagnostyce śmiertelnych zatruc narkotykami opium*, Archiwum Medycyny Sądowej, Suplement 1, 2000, t. L, S. 137-143.

³⁴⁶ F. M. Trela, *Badania porównawcze stężeń alkoholu w żółci, w ciałku szklanym i we krwi pobranych ze zwłok*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2000, t. L, s. 227-233; Ch. L. Winek, R. J. Meteńczyk, G. Budolie, *Blood, bone marrow and eye fluid ethanol concentration in putrefied rabbits*, Forensic Science International, 1983, t. 21, s. 151-159.

³⁴⁷ M. Kłys, *Problemy redystrybucji ksenobiotyków w toksykologii sądowej*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2001, t. LI, s. 119-132.

³⁴⁸ R. Mądro i współ., *Norma pośmiertna i wpływ czasu na zachowanie się stężeń mocznika i kreatyniny w ciałku szklanym oka ludzkiego*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1984, t. XXXIV, z. 4, s. 233 i nast.

5) czas zgonu.³⁴⁹ Pierwszym, który badał ten problem był Jaffe (1962).³⁵⁰ Wykazał pośmiertelny wzrost stężenia potasu w płynie gałki ocznej. Po nim badanie tego problemu podjęli się Adelson i Schleye r. W Polsce kwestią tą zajęli się Jakliński (1969) i Staśkiewicz (1971). W 1980 r. Śliwka i Hausman badali przewodność elektrolitu ciała szklistego. Ustalili, że w miarę upływu czasu dochodzi do wzrostu konduktywności badanego płynu.³⁵¹ Z kolei Bray (1984) chemiczne badania składników ciała szklistego przedstawił jako wskaźnik temperatury otoczenia w chwili śmierci. Wykazał, że stężenie glukozy i całkowitej prężności CO₂ zależy od temperatur otoczenia i wartości te są wyższe zimą niż latem.³⁵² Zaś Przygońska badała aktywność fibrynolityczną ciała szklistego oka ludzkiego w stanach śmierci nagłej.³⁵³ Gałka oczna była również przedmiotem innych interesujących badań zmierzających do ustalania czasu zgonu. Zajmowano się np. pomiarami prężności dwutlenku węgla, stężeniem amoniaku czy zmętnieniem rogowki.³⁵⁴

Badano również zmiany zachodzące na dnie oka. Powstała nawet metoda „retinoskopia” – mająca identyfikować człowieka na podstawie przebiegu naczyń na dnie oka.³⁵⁵ Mieszczernikowa wykazała, że można przyjmować pośmiertelny obraz oftalmoskopowych oraz morfologicznych zmian siatkówki jako kryterium określenia czasu zgonu.³⁵⁶

³⁴⁹ D. Kause i współ., *Die Debeutung der Kaliumkonzentration im Glaskörper menschlicher Augen für die Todeszeitbestimmung*, Zentralblatt für die gesamte Rechtsmedizin und ihre Grenzgebiete, 1972, t. 4, z. 1.

³⁵⁰ F. A. Jaffe, *Chemical post-mortem changes in the intra-ocular fluid*, Journal Forensic Science, 1962, t. 7, s. 231.

³⁵¹ D. Miścicka-Śliwka, *Ocena pośmiertnej reaktywności tętnicy ogonowej szczura na fenyletrynę i jej znaczenie dla określenia czasu śmierci*, Bydgoszcz, 1987, s. 15-16; K. Śliwka, *Ocena pośmiertnej pobudliwości elektrycznej mięśnia szkieletowego szczurów i jej znaczenie dla określenia czasu śmierci*, Gdańsk, 1984, s. 13.

³⁵² D. Miścicka-Śliwka, dz. cyt., s. 16.

³⁵³ J. Przygońska, *Aktywność fibrynolityczna ciała szklistego oka ludzkiego w stanach śmierci nagłej*, maszynopis pracy doktorskiej, Bydgoszcz (brak daty).

³⁵⁴ K. Śliwka, dz. cyt., s. 13.

³⁵⁵ P. Horoszowski, *Kriminalistyka*, Warszawa 1958, s. 334; A. Klein i współ., *Todeszeitbestimmung durch Spiegelung des Augenhintergrundes*, Kriminalistik und forensische Wissenschaften 1971, Nr 4 (za: Biuletyn Ośrodka Naukowo-Technicznego KGMO 1974, Nr 1/13, s. 74 i nast., tłum. AS/I.G.).

³⁵⁶ G. F. Mieszczernikowa, *Posmiertnyje izmienienija głosowego dna w sudiebnomedicinskom aspekcie*, Sudiebno-medicinskaja Ekspertiza, 1974, Nr 3 (za: ZB/I.G., Biuletyn O. N-T KGMO, 1975, Nr 4/20, s. 62-63).

W 1961 r. Kevorkien (USA) doszedł do wniosku, że za podstawę oznaczenia czasu zgonu można przyjmować zmiany unaczynienia i zabarwienia dna oka. Jego ustalenia potwierdził Klein i współpracownicy (1971).³⁵⁷

Badano też reakcje źrenic na środki farmakologiczne (Chandra) oraz pośmiertelną elektryczność pobudliwości tęczówki i reakcje po środkach farmakologicznych podanych do przedniej komory serca.³⁵⁸ Z prac przeprowadzonych w Zakładzie Medycyny Sądowej w Gdańsku wynika, że podanie do przedniej komory oka takich środków jak atropina, pilokropina czy prostygmina powoduje reakcje źrenic po ok. 20 godzina po śmierci.³⁵⁹

Opisano również przypadek śmiertelnego krwotoku z tętnicy ocznej jako wynik późnego powikłania oczu.³⁶⁰

Poza tym „gałka oczna” w tym ciało szkliste, może być wykorzystywana przy:

- a) opracowywaniu obrazowego portretu pamięciowego,
- b) ustalaniu tożsamości i rozpoznaniu osoby,³⁶¹
- c) identyfikacji narzędzia na podstawie rany oka,
- d) identyfikacji indywidualnej (przy wykorzystaniu techniki badań DNA).

14. WYDZIELINY I WYDALINY

Wytwarzane w ustroju substancje, które są potrzebne do jego prawidłowego funkcjonowania określa się powszechnie wydzielinami, zaś substancje niepotrzebne, usuwane na zewnątrz – wydaliniami. Mają one następującą postać:

- I. wydaliny i wydzieliny powierzchni ciała:
 - 1) zrogowaciałe komórki naskórka,
 - 2) pot,
 - 3) łój skórny;
- II. wydzieliny spojówek oczu, zewnętrznych przewodów słuchowych i błony śluzowej oczu:
 - 4) łzy,
 - 5) woskowina,
 - 6) śluz z nosa;

³⁵⁷ A. Klein, S. Klein, W. Reiman, dz. cyt., s. 74-75.

³⁵⁸ D. Miścicka-Śliwka, dz. cyt., s. 21.

³⁵⁹ K. Śliwka, dz. cyt., s. 14.

³⁶⁰ Z. Tomaszewska, R. Mądro, *Śmiertelny krwotok z tętnicy ocznej jako późne powikłanie urazu czaszki*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1975, t. XXV, Nr 1, s. 83 i nast.

³⁶¹ E. Gruza, *Okazanie. Problematyka kryminalistyczna*, Toruń 1995, s. 53 i nast.

- III. wydzieliny i wydaliny przewodu pokarmowego:
 - 7) ślina,
 - 8) wymiociny,
 - 9) ekstrementy;
- IV. wydalina nerek:
 - 10) mocz;
- V. wydzieliny i wydaliny narządów płciowych mężczyzn:
 - 11) nasienie,
 - 12) wydzielina z cewki moczowej,
 - 13) mastka (smegma) podnapletkowa;
- VI. wydzieliny i wydaliny narządów płciowych kobiet:
 - 14) krew miesiączkowa.
 - 15) wydzieliny pochwy i sromu;
- VII. wydzieliny i wydaliny narządów płciowych kobiet w czasie porodu i połogu:
 - 16) wydaliny przy poronieniu,
 - 17) wody płodowe,
 - 18) łożysko, błony płodowe i pępowina,
 - 19) krew wydalana przy porodzie,
 - 20) odchody poporodowe,
 - 21) siara i mleko;
- VIII. wydzieliny i wydaliny noworodka:
 - 22) mazidło skórne,
 - 23) smółka;
- IX. wydaliny chorobowe (patologiczne):
 - 24) ropa zapalna,
 - 25) krwawienia chorobowe
 - 26) płyn obrzękowy
 - 27) tkanki martwicze i nowotworowe.³⁶²

Wydzieliny i wydaliny – jako płyny ustrojowe składają się z substancji organicznych i najczęściej są zanieczyszczone drobnoustrojami. Zazwyczaj nie powstają na skutek uszkodzenia ciała. Niekiedy jedynie i to głównie z przyczyn chorobowych znaleźć w nich można krew lub znamiona chorób na jakie cierpi dana osoba, (np. zarazki gruźlicy, choroby weneryczne itp.). Z tego też względu mają one istotne znaczenie dowodowe³⁶³ i tak:

1) mogą wskazywać na stan zdrowia człowieka w danej chwili;

³⁶² B. Popielski, *Znaczenie wydzielin i wydaliny ciała ludzkiego w praktyce śledczej*, wyd. ZKKG MO, Warszawa 1958, Nr 3.

³⁶³ B. Popielski, tamże, s. 5

- 2) można określić grupę krwi człowieka, który je pozostawił, a stosując najnowsze techniki – pozwalają dokonać nawet identyfikacji indywidualnej;
- 3) mogą wskazywać na okoliczności, w jakich doszło do ich powstania, niekiedy na zwyczaj, przyzwyczajenie, środowisko w którym przebywa dana osoba, a nawet na stan emocjonalny człowieka, który te ślady pozostawił;
- 4) mogą wskazywać na czynności, które człowiek wykonywał w chwili powstania śladu;
- 5) mogą wskazywać na to miejsce ciała ludzkiego, z którym zaplamiony przedmiot pozostawał w kontakcie;
- 6) są dowodem przynajmniej pośredniego kontaktu zaplamionego przedmiotu z człowiekiem.

Zagadnienie wydalin i wydzielin ciała ludzkiego ma bogatą literaturę krajową i obcą. W rodzimym piśmiennictwie najwcześniej problemem tym zajął się Olbrycht. W *Roczniku Lekarskim* z 1916 r. (tom III) ogłosił artykuł nt. „Nasienie męskie i sposoby jego wykazania”. W trzy lata później wydał pracę pt. „O smółce pod względem sądowo-lekarskim (Kraków 1919 r.). Sporo uwagi temu zagadnieniu poświęcił Popielski. Poza artykułami przyczynkarskimi z 1947 r. pt: „Znaczenie sądowo-lekarskie wydzielin i wydalin narządów płciowych” „Przegląd Lekarski” rok III, seria II, nr 12 i publikacją pt. „Studia nad śladami z krwi miesiączkowej” (odbitka ze sprawozdań PAU, 1949 r. t.L, nr 10) – jest przede wszystkim autorem książki pt. „Znaczenie wydzielin i wydalin ciała ludzkiego w praktyce śladowej”, wydanej w 1958 r. przez Zakład Kryminalistyki KGMO. Po wojnie, problem ten niejednokrotnie podnoszono na łamach publikatorów lub w książkach. Szczególnie wartościowe były badania krytyczne i doświadczalne nad morfologią wydzielin sutka kobiecego wykonane przez Kobięłę, Smologę, Sobika i Tomaszewskiego. Wyniki ich ustaleń opublikował *Tygodnik Lekarski* z 1954 r. (Nr 23,26,29,32,34,40,46) i z 1956 r. (Nr 11). W 1956 r. ukazał się monografia Bronnikowej pt. „Sądowo-lekarskie badanie dowodów rzeczowych”.

Za granicą natomiast, pierwszą znaczącą publikacją z tego zakresu była praca Van Ledden-Hulseboscha z 1899 r.

Obecnie, każdy podręcznik medycyny sądowej zamieszcza w ramach „badania dowodów rzeczowych” informacje na temat wydzielin i wydalin ciała człowieka. Wiele miejsca tym śladom poświęcił Pawłowski w swojej znakomitej pracy pt. „Medyczo-sądowe badanie śladów biologicznych”, wyd. IES, Kraków 1997 (np. s. 23).

O znaczeniu śledczym tych śladów mowa jest też w pracach kryminalistycznych.³⁶⁴

³⁶⁴ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, wyd. IX, Warszawa 2000, s. 866 i nast.

Wobec takiego stanu, ograniczę się jedynie do omówienia tych wydzielin i wydaliny, z którymi praktyka śledcza ma najczęściej do czynienia.

Ekstrementy

Wcale nie tak rzadko organa ścigania znajdują tę wydalinę na miejscu przestępstwa. Wynika to z przesądu lub zemsty przestępcy, względnie z rzeczywistej potrzeby fizjologicznej spowodowanej zaburzeniami nerwowymi u przestępcy przeżywającego z reguły uczucie strachu i emocji. Wydalinę tą ujawnia się też w sprawach o czyny nierządne realizowane w sposób zbroczony, jak i w sprawach utopienia (głównie noworodków w dołach kloacznym).³⁶⁵

Badaniem kału zajmował się sposób naukowy M.L.Q van Ledden Hulsebosch (1899). Był on autorem m.in. specjalnego aparatu tzn. koprolizatora do rozpuszczania kału i uzyskiwania z niego stałych cząstek pokarmowych. Opracował też specjalny atlas składników kału, ułatwiający rozpoznawanie pochodzenia różnych resztek pokarmowych.³⁶⁶

Piśmiennictwo sądowo-lekarskie notuje szereg przypadków, w których jedynie badanie kału znalezione na miejscu przestępstwa ujawniło osobę sprawcę. Były to przypadki:

- 1) związane ze stanami chorobowymi,³⁶⁷
- 2) z pozostawieniem na miejscu zużytego papieru zawierającego linie papilarne lub inne cechy identyfikujące osobę (np. „wezwanie do wojska”);³⁶⁸
- 3) związane z oględzinami ciała osób podejrzanych, u których znajdowano resztki ekstrementów ofiary – chodziło o czyny nierządne realizowane w sposób zbroczony.³⁶⁹

Pot

Wydzielina ta zawiera mało charakterystycznych składników i to w niewielkich ilościach.³⁷⁰ Zdarza się jednak wydzielanie potu krwawego (co jest możli-

³⁶⁵ Zob. np. B. Popielski, j.w., s. 38; P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, skrypt, Warszawa 1948, s. 83.

³⁶⁶ B. Popielski, tamże, s. 41.

³⁶⁷ Zob. np. B. Popielski, tamże, s. 40; H. Czmocho, *Owsiaki na odzieży zabójcy*, Problemy Kryminalistyki, 1971, Nr 90, s. 247; T. Marcinkowski i współ., *Elementy ekspertyz wyjaśniające przypadek zabójstwa na tle seksualnym*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminalistyki, 1972, t. XXII, z. 2, s. 295.

³⁶⁸ J. Jaroszewski, A. Zdanowicz, *Badania biologiczno-medyczne w sprawie gwałtu zbiorowego zakończony zgonem pokrzywdzonej*, Problemy Kryminalistyki, 1975, Nr 118, s. 755.

³⁶⁹ B. Popielski, j.w., s. 40.

we, np. w przypadkach dużego wysiłku i podniecenia emocjonalnego). Wówczas plamy potu umożliwiają identyfikację indywidualną. Wiadomo, że pot wydziela się na zewnątrz organizmu przez drobne pory znajdujące się na szczytach bruzd skórnych. W czasie wydalania może wsiąkać w części ubrania (bielizny) pokrywające bezpośrednio skórę. Pot jednocześnie paruje, co z miejsc nieowłosionych odbywa się w miarę szybko. Prawdą jest również, że pot niektórych ludzi posiada silną woń (zazwyczaj ostrą, nieprzyjemną), która utrzymuje się nawet po jego wyschnięciu. Ujawnienie potu w praktyce śledczej jest więc możliwe, głównie na „przepoconych” częściach bielizny, odzieży, chusteczki itp.

Badania naukowe wykazały, że analiza potu pozwala, np. na:

- 1) wykrywanie zażywania narkotyków.³⁷¹ Okazuje się, że pot po upływie godziny od przyjęcia 10 mg amfetaminy zawiera jeszcze znaczną ilość narkotyku. W niektórych przypadkach wykrywa się narkotyk nawet po upływie 5 dni;
- 2) wykrycie przez Putkonena, Schiffa i Lehrsa właściwości grupowych A, B, AB wówczas gdy dana osoba należy do tzw. wydzielaczy.³⁷²

Pawłowski słusznie zwrócił uwagę, że tylko stosunkowo znacznie nawarstwione plamy potu nadają się do badania i to głównie metodami serologicznymi, gdyż jest to materiał w znacznej ilości przypadków pozbawiony jędrzastych elementów komórkowych. Jednakże nie można wykluczyć ewentualnego pozytywnego wyniku metodą PCR (np. w przypadku potu krwawego).³⁷³

Ślina

Od dawna wiadomo, że ślina ma szereg właściwości, np. u tzw. wydzielaczy zawiera w dużej ilości te same substancje grupowe, od których zależą przynależności ciałek czerwonych krwi i komórek innych tkanek do takiej czy innej grupy krwi.³⁷⁴ Substancje te (czyli aglutynogeny) można wykryć u tych osób, gdyż ślina zawiera niewielkie ilości białka, które wystarczają do stwierdzenia

³⁷⁰ B. Popielski, j.w., s. 31.

³⁷¹ Toshiadi Nagai, *Ein Verfahren zum Nachweis von Amphetamin in Schweiss*, Kriminalistik, 1978, Nr 10 (za Acta Criminologiae et Medicinae Legalis Japonica 1978, tł. A. P. Biuletyn Ośrodka Naukowo-Technicznego ZKKG MO, 1979, Nr 1/33, s. 73). Zob. również *Referat o zastosowaniu badania potu dla celów sądowo-lekarskich* autorstwa I. Ishiyamy, T. Nagui i S. Toshidy (w: Sprawozdania z Sympozjum Medycyny Sądowej w Berlinie 28-30.IX.1981), Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1982, t. XXXII, z. 3-4, s. 225.

³⁷² J. Thorwald, *Godzina detektywów ...*, s. 105.

³⁷³ R. Pawłowski, *Medyczno-sądowe badania ...*, s. 23.

³⁷⁴ B. Popielski, j.w., s. 35.

pochodzenia gatunkowego plam ze śliny. W ten sposób można wykazać za pomocą surowicy precypitynującej białko ludzkie a w konsekwencji stwierdzić, że badana plama pochodzi ze śliny ludzkiej. Plamy ze śliny charakteryzują zatem obecność: ptyaliny, białka ludzkiego oraz rodanku potasu.

Obecnie plamy śliny ujawnia się przez:

- 1) ustalenie obecności amylasy,
- 2) ustalenie obecności nabłonków jamy ustnej,
- 3) badanie obecności rodanków,
- 4) obserwację dowodu rzeczowego w świetle UV.³⁷⁵

Jeszcze w latach 70-tych w celu ujawnienia antygenów grup krwi w plamach płynów ustrojowych (zwłaszcza śliny) stosowano metody:

- 1) zahamowania aglutynacji,
- 2) mieszanej aglutynacji,
- 3) absorpcyjno-elucyjną.³⁷⁶

Metoda zahamowania aglutynacji wymagała takiej plamy, która byłaby zdolna zahamować aktywność prawie wszystkich przeciwciał w badanej surowicy zanim wynik był widoczny. Wprowadzenie metod mieszanej aglutynacji i absorpcyjno-elucyjnej do ujawniania antygenów w plamach krwi (*Kind 1960; Coombs i Dodd 1961; Nickolls i Pereira 1967*) pozwoliło stosować je również do plam, np. śliny. Opinia na ten temat nie była jednoznaczna, np. *Ueno (1963)* i *Fiori (1963)* uważali, że metody te są niewystarczające do badań grupowych śliny. Z kolei *Pereira* i współpracownicy – wykazali, że obie metody są odpowiednie do ujawniania substancji A, B i H w plamach śliny wydzielaczy. W przypadkach zaś niewydzielaczy – substancje A i B proponowali ujawniać metodą aglutynacji mieszanej używając krwinek A i B traktowanych papainą; substancję zaś H – w plamach wszystkich grup A,B,C.³⁷⁷

Ostatnio liczne doniesienia i publikacje naukowe podkreślają dużą przydatność śliny w genetyce sądowej. Ze śladów śliny, zawierających z reguły znikome ilości materiału biologicznego, a więc śladowe ilości DNA możliwe jest uzyskanie profili genetycznych i wykonanie badań porównawczych pozwalających na przeprowadzenie czynności identyfikacyjnych. Obecność inhibitorów mogących mieć wpływ na prawidłowy przebieg reakcji PCR (np. klej na znaczkach) nie zawsze stanowi przeszkodę w oznaczaniu markerów mikrosatelitarnych typu STR. W dużej mierze uzyskanie pozytywnych wyników analizy

³⁷⁵ R. Pawłowski, *Medyczno-sądowe badania ...*, s. 66.

³⁷⁶ M. Pereira, B. E. Dodd, J. V. Marchant, *The detection of A, B and H group specific substances in stains from body fluids by absorptien-elution and mixed agglutination techniques*, *Medicine Science the Law* 1969, Nr 2 (tłum. A. P. Problemy Kryminalistyki, 1970, Nr 84, s. 272 i nast.).

³⁷⁷ M. Pereira i współ., j.w., s. 272.

genetycznej możliwe jest dzięki zastosowaniu właściwej metody izolacji materiału genetycznego z zabezpieczonych do badań śladów biologicznych.³⁷⁸

Współcześnie identyfikacja obecności śliny prowadzona jest głównie przez wykazanie aktywności amylazy śliniankowej (metodą opartą na hydrolizowaniu skrobi przez amylazę). Trzeba przy tym odnotować, że metoda ta może prowadzić do błędnych wyników. Źródłem ich mogą być inne płyny biologiczne (nasienie, surowica krwi, ekstrakty roślinne). Stąd też konieczne jest dodatkowe badanie obecności jonów nieograniczonych np. rodanków.³⁷⁹

W praktyce identyfikowano przestępców, np. na podstawie śladów śliny pozostawionych na:

- 1) kominiarkach,³⁸⁰
- 2) gumie do żucia,³⁸¹
- 3) znaczkach pocztowych.³⁸²

Sperma (nasienie)

Jak wiadomo nasienie składa się z części płynnej i elementów komórkowych. Część płynną tworzą wydzieliny najądrza, gruczołu krokowego i innych gruczołów (*Cowpera i Littrego*). Główną masę elementów komórkowych stanowią plemniki. Są to komórki rozrodcze o zredukowanej o połowę liczby chromosomów. Oprócz plemników w nasieniu występują jeszcze: spermatozomie, spermatoocyty I i II rzędu, komórki Sertaliego, pojedyncze leukocyty, kuleczki tłuszczu i związki fosforoorganiczne. W nasieniu występują także enzymy, jak: hialuronidaza, trombokinaza, kwaśna fosfataza, histamina i inne. Nasienie zawiera 6-8% białka. W nasieniu wydzielaczy (Se) występują antygeny układu serologicznego ABO. Uwzględniając różnice w obrazie i składzie

³⁷⁸ A. Parys-Proszek, *Przykłady analizy genetycznej śladów śliny metodą badania polimorfizmu DNA*, Z Zagadnień nauk Sądowych, 2001, t. XLIII, s. 113-117.

³⁷⁹ R. Pawłowski, *Ekspertyza ...*, dz. cyt., s. 369.

³⁸⁰ A. Parys-Proszek, j.w., s. 116-117; H. Scheider, *Zum Nachweis von Speichelspuren auf Tätermasken und deren Zuordnung zu einem Verursacher*, Archiv für Kriminologie, 1966, t. 198, z. 1-2 (w: B. Hołyst, *Postępy Kryminalistyki*, 1998, Nr 4 -5, s. 86 i nast.).

³⁸¹ B. Młodziejowski i współ., *Badania serologiczne śliny pozostawionej na gumie do żucia*, Problemy Kryminalistyki, 1976, Nr 120, s. 131 i nast.; B. Młodziejowski i współ., *Badania nad określeniem płci na podstawie śliny pozostawionej na gumie do żucia*, Problemy Kryminalistyki, 1976, Nr 121-122, s. 449 i nast.

³⁸² L. O. Barsegjan, *O taktikie eksperta w niektórych osobych słuchajach issledowanija śliny*, Sudiebno-medicinskaja ekspiertiza, 1975, Nr 3 (w: *Biuletyn Ośrodka Naukowo-Technicznego ZKKG MO*, 1976, Nr 3/23, s. 58 i nast.).

spermy rozróżnia się: normospermie, oligospermie, nekrospermie i azoospermie.³⁸³

Wykrywanie plemników

Wykrycie w podejrzaney plamie chociażby jednego plemnika stanowi dowód, że jest to ślad nasienia. Z drugiej strony negatywny wynik takiego badania mikroskopowego nie dowodzi, że podejrzana plama nie pochodzi z płynu nasiennego.³⁸⁴ Wiadomo bowiem, że poza przypadkami uszkodzenia plemnika wskutek wadliwego zabezpieczenia czy przechowywania – zdarzają się przypadki aspremi lub azoospermii.

W celu rozpoznawania bezplemnikowego nasienia stosowano metody chemiczno-kryształiczne polegające na uzyskiwaniu charakterystycznych kryształków pod wpływem zadanych odczynników.

Były to:

- 1) próbka z odczynnikiem jodowym Florence`a,
- 2) próbka z nasyconym, wodnym roztworem kwasu pikrynowego (tzw. kryształki Barberio`a),
- 3) próba Niederlanda (przy użyciu 3% kwasu siarkowego).³⁸⁵

Odczyny te nie miały jednak takiego znaczenia jakie im przypisywano. Marcinkowski i Przybylski zaproponowali, aby w przypadku gdy nie można znaleźć w plamie obecności plemników – wykrywać kwaśną fosfatazę tj. enzym, którego wydzielina stanowi ważny składnik płynu nasiennego. Najskuteczniejszą do tego celu proponowano metodę elektroforezy w żelu skrobiowym.³⁸⁶

Kolejną metodą było badanie aktywności izoenzymów mleczanu dehydrogenazy spermy w plamach.³⁸⁷

W ramach natomiast wstępnych badań ujawnienia plam spermy, stosowano następujące metody:

- 1) oględziny materiału w promieniach UV;

³⁸³ A. Kossakowski, *Metody badań plam nasienia w świetle praktyki laboratoryjnej*, Problemy Kryminalistyki, 1968, Nr 76, s. 714-715.

³⁸⁴ T. Marcinkowski, *Medycyna sądowa ...*, dz. cyt., s. 444.

³⁸⁵ B. Popielski, *Znaczenie wydzielin ...*, dz. cyt., s. 49.

³⁸⁶ T. Marcinkowski, Z. Przybylski, *Wykrywanie kwaśnej fosfatazy w plamach nasienia metodą elektroforezy w żelu skrobiowym*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminalistyki, 1969, Nr 19, z. 1, s. 95-98. Zob. też: Z. Przybylski, *Badanie plam nasienia metodą elektroforezy w żelu skrobiowym*, Problemy Kryminalistyki 1971, Nr 89, s. 34 i nast.

³⁸⁷ A. S. Gładkich, D. G. Gadakczjan, *Wozmożnost obnaruženija siemiennykh piatien-biez nachoždienija w nich spermatozoidow*, Sudiebno-medicinskaja Ekspiertiza, 1974, Nr 3, s. 63.

- 2) ujawnienie spermy przez zabarwienie wg metody Bohne i Dieckmana (1955) roztworem czerwieni obojętnej, np. Baecchiego – barwienie hemotoksyliną i błękitem metylowym, albo Kockela – barwienie erytrozyną (*Hołyst*);
- 3) metody mikrokryształiczne, polegające na ujawnianiu w plamach obecności choliny albo sperminy (metoda Florence'a, metody Pararena, Barberio, Fioriego i Fischera);
- 4) metody biochemiczne, polegające na ujawnianiu kwaśnej fosfatazy (metoda Lundquista, metoda Tessara);
- 5) metodę chromatograficzną (opracowana w 1960 r. przez Levonena);
- 6) metodę immunologicznej identyfikacji (Baxter 1973);
- 7) test identyfikacji plemników;
- 8) test na LDH-C4.³⁸⁸

Jedynym i bezwzględnie pewnym markerem obecności nasienia w śladzie biologicznym jest wykazanie obecności plemników lub izoenzymu LDH C4 obecnego w główce plemnika. W przypadku braku plemników (np. przy azoospermii) stosuje się inne markery biologiczne, jak: fosfatazę kwaśną prostaty - SAP oraz antygen swoisty dla prostaty – PSA. Nie są one przy tym enzymami swoistymi tylko dla nasienia. Natomiast stosunkowo swoistymi dla nasienia są prostaglandyny ϵ . Występują one w płynie nasiennym mężczyzn, również tych, którzy cierpią na azoospermie.³⁸⁹

Określanie przynależności gatunkowej

Początkowo korzystano z jednej z najstarszych i najbardziej znanych metod precypitacji próbówkowej Uhlenhulta. Od 1965 r. w Polsce stosowano metodę elektroimmunoprecypitacji. Polegała ona na wykorzystaniu zjawiska immunoddyfuzji zachodzących w polu elektrycznym prądu stałego.³⁹⁰ Do polimorficznych, klasycznych systemów rutynowo badanych w plamach nasienia zalicza się ABO, PGM i diaforazę (DIA₃).³⁹¹ Dla stwierdzenia substancji grupowych A,B,H stosuje się dwie metody: absorpcji Holzera i absorpcji – elucji.³⁹² Lepsze wyniki dawała w praktyce metoda Lattersa i Lucaciego. Szereg polimorficznych markerów występuje zarówno w plemnikach, jak i w płynie nasiennym. W wystarczających stężeniach w nasieniu występuje fosfoglukomutaza. Tylko ona (PGM) daje realne szanse uzyskania informacji o sprawcy.

³⁸⁸ Zob. np. R. Pawłowski, *Medyczo-sądowe ...*, dz. cyt., s. 72 i nast.; B. Popielski, j.w., s. 49 i nast.; B. Hołyst, *Kryminalistyka ...*; J. Steć, B. Młodziejowski, *Ocena testu Phospatesmo KM do wykrywania plam spermy*, *Problemy Kryminalistyki*, 1978, Nr 135, s. 556 i nast.; A. Kossakowski, *Metody badań ...*, dz. cyt., s. 715 i nast.

³⁸⁹ R. Pawłowski, *Ekspertyza ...*, dz. cyt. s. 368.

³⁹⁰ A. Kossakowski, *Metody badań ...*, dz. cyt., s. 717.

³⁹¹ R. Pawłowski, *Badania ...*, dz. cyt., s. 80.

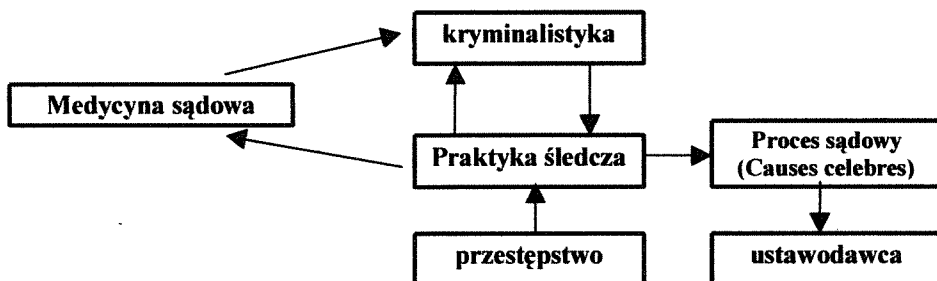
³⁹² R. Pawłowski, *tamże*, s. 81.

WNIOSKI

1. W procesie identyfikacji (rozpoznawania) przestępców wykorzystywano pierwotnie ich ciało jako całość (kaleczono je, piętnowano, mierzono, opisywano). W miarę rozwoju nauki wyodrębniano z ustroju człowieka poszczególne jego „detale”, znamiona /krew, linie papilarne, ślina, nasienie, włosy, zęby itd.) aby w zasadzie zakończyć ten proces na odkryciu w 1953 r. struktury DNA. Taka ewolucja była konsekwencją uwzględniania wpierw dowodów osobowych (najczęściej wymuszanych torturami), a następnie zwróceniem uwagi na dowody rzeczowe, na ślady przestępstwa. Tą zmianę relacji wymusiły zresztą regulacje prawne, znoszące stosowanie środków przymusu dla ustalenia okoliczności czynu i winy sprawcy. Gdyby ewolucję środków identyfikacji przedstawić graficznie, miałyby ona obraz trójkąta, u podstawy którego byłoby „całe ciało człowieka” – a na wierzchołku tylko jedna jego cecha – „DNA”.
2. Rozwój zmianom identyfikujących człowieka postępował od niewielkiej ich ilości (takiej która wystarczała do opisu człowieka) po 62 cechy, jakie zebrano w toku badań. Zasluga to postępu nauk medyczno-sądowych i kryminalistyki. Graficznie – rozwój znamion identyfikacyjnych miałby postać odwróconego trójkąta (czyli trójkąta z wierzchołkiem u dołu).
3. Zdobycze nauki dostarczały organom ścigania ciągle nowych środków umożliwiających identyfikację przestępców. Kryminalistyka światowa i rodzima zna wiele przykładów wykorzystywania ich w procesie wykrywania sprawców, przede wszystkim najgroźniejszych przestępstw.
4. Zdobycze nauki, dające wysoką dokładność identyfikacji działały niewątpliwie też odstraszająco na potencjalnych sprawców przestępstwa. Mimo to organa ścigania, a w konsekwencji i społeczeństwo ponosi coraz dotkliwsze porażki w walce z przestępczością i jej sprawcami. Coraz częściej uzasadnia się to m.in. tym, że osiągnięcia nauki w walce z przestępczością okazują się niekiedy bardziej zagrożeniem niż pożądanym postępem, skoro:
 - a) potencjalni sprawcy nie widząc szansy poradzenia sobie z rozwojem techniki kryminalistycznej ratuje się niekiedy ucieczką w zorganizowaną przestępczość;
 - b) nowoczesna technika coraz częściej jest wykorzystywana też przez sprawców przestępstwa, a wysoki poziom technologiczny poszerza zakres możliwości popełniania przestępstw;
 - c) rozwijając naukę dajemy przestępcom bez ich wkładu intelektualnego i finansowego w badania – wiedzę o metodyce postępowania, którego ślady będą trudne do wykrycia;
 - d) w tej swoistej walce między przestępcą a organami ścigania i nauką – przestępcy mają i tę przewagę, że mogą korzystać z wyników badań me-

dyczno-sądowych i kryminalistycznych przed czynem, a organa ścigania zdobywają doświadczenie i wiedzę o nowych sposobach popełnienia przestępstwa tylko po czynie i to pod warunkiem, że go ujawnią .

5. Trzeba odnotować, że uczeni Polscy mieli też swój wkład w zdobycze medycyny sądowej w zakresie identyfikacji człowieka.
6. Zależność postępu naukowego – a praktyki w badaniach identyfikacyjnych można obrazowo przedstawić następująco:



7. Badania genetyczne DNA trzeba uznać za ukoronowanie dociekań naukowych nad identyfikacją człowieka. Zastąpiły one w dużym stopniu konwencjonalne metody identyfikacji.

Bronisław Młodziejowski
Marcin Fudalej

**PROCEDURA BADANIA ZWŁOK
W PÓŹNYCH PRZEMIANACH POŚMIERTNYCH;
ROZKAWAŁKOWANYCH, SPALONYCH
I ZESZKIELETOWANYCH
W PRAKTYCE KATEDRY I ZAKŁADU MEDYCYNY SĄDOWEJ
AKADEMII MEDYCZNEJ W WARSZAWIE**

Coraz częściej dochodzi do sytuacji odnajdywania zwłok i szczątków ludzkich będących w daleko posuniętych późnych przemianach pośmiertnych do zeszkieletowania włącznie.

Olbrzymia industrializacja i związane z tym nasilenie ruchu w przestrzeni powietrznej, na drogach lądowych i wodach przybrzeżnych oraz śródlądowych skutkują także znacznie częściej niż poprzednio rozkawałkowaniem zwłok, ich uszkodzeniem termicznym i chemicznym.

Niekiedy sprawcy zabójstw celowo ukrywają zwłoki w celu uniemożliwienia lub maksymalnego utrudnienia ich odnalezienia, ciała zakopują, ćwiartują, a nawet palą.

Taka sytuacja jakby wymusiła nieco inne podejście do prowadzenia czynności sądowo-lekarskich i kryminalistycznych, zarówno na miejscu znalezienia zwłok i szczątków ludzkich, jak i na sali sekcyjnej.

W Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej AM w Warszawie została wypracowana odmienna procedura badania takich zwłok, a mianowicie co najmniej w obsadzie dwu osobowej: medyka sądowego i antropologa kryminalnego. **Pierwszy** z nich zapewnia nie tylko wymogi kodeksowe (sekcję zwłok jako czynność procesową prowadzi co prawda prokurator, lecz jedynie lekarz jest uprawniony do oględzin zewnętrznych i wewnętrznych w toku tej czynności), lecz ponadto zajmuje się tanatologią i traumatologią konkretnego przypadku; **drugi** – realizuje wszelkie czynności związane z rekonstrukcją anatomiczną (przy rozdrobnieniu lub rozkawałkowaniu ciała); dokonuje oceny kompletności materiału biologicznego, ocenia ilość osobników, od których

mogą pochodzić szczątki, wyszukuje i dokumentuje cechy diagnostyczne związane z dymorfizmem płciowym; dokonuje oceny wieku biologicznego i ewentualne relacje co do wieku metrykalnego; prowadzi odpowiednie czynności związane z zebraniem materiału cefalo- i osteometrycznego do rekonstrukcji przyżyciowych cech budowy fizycznej, w tym wzrostu i ciężaru ciała; zbiera wszelkie obserwacje związane ze znamionami zewnętrznymi i wewnętrznymi, które mogą doprowadzić do identyfikacji. Oczywiście obaj biegli zajmują się opisem i ewidencją jakichkolwiek części odzieży lub ich resztek, przedmiotów osobistego użytku lub innych znajdujących przy szczątkach; wyposażenia służbowego (zawodowego) itp. Przeszukują odzież w szczególności tych zwłok, które ze względu na stan przeobrażeń pośmiertnych (wstrętna woń, roje larw, ociekлина gnilna) budzą odrazę u przedstawicieli organów ścigania. W takich warunkach bardzo często czynności na miejscu znalezienia zwłok i szczątków są wykonywane powierzchownie i niestarannie. W wielu przypadkach na przestrzeni ostatnich kilku lat zdarzyło się nam odnaleźć dokumenty osobiste przy zwłokach i szczątkach ludzkich, w bardzo dobrym stanie, a których wg odpowiednich zapisów w dokumentach towarzyszących przekazaniu ich do badań – miało zdecydowanie nie być. Dotyczy to również przedmiotów wartościowych.

Regułą jest dokumentowanie fotograficzne, przy użyciu aparatu cyfrowego wszelkich szczególnych śladów, jak znamiona, blizny, tatuaże, zniekształcenia, ubytki w zakresie tkanek miękkich i tkanki kostnej w okresie znacznie poprzedzającym zgon danej osoby. Bywają to stany po urazach mechanicznych, chemicznych czy termicznych, które zostały przeżyte lecz miejsca urazów nigdy nie powróciły do stanu sprzed zdarzenia. Dokumentujemy ponadto stany chorobowe – w szczególności te, które musiały być widoczne przynajmniej przez najbliższe otoczenie zmarłego.

Oddzielnym etapem badań jest drobiazgowo procedura preparowania i badania kości gnykowej i chrząstki tarczowej, bowiem jak to już wcześniej stwierdzono, nawet przy bardzo znacznym rozkładzie gnilnym, czy nawet zeszkieletowaniu – można dokonać ustalenia przypuszczalnej przyczyny zgonu (zagardlenia).

Bardzo drobiazgowo badamy uzębienie i oprotezowanie stomatologiczne, dokonując nie tylko ewidencji tkwiących w szczęce górnej i w zuchwie zębów, ale oceniając szereg innych ich cech – mogących mieć rozstrzygające znaczenie dla procesu identyfikacji. Wypracowaliśmy i prezentujemy je poniżej - specjalne zestawienia tabelaryczne, które ułatwiają zapis cech szczególnych, indywidualizujących konkretnego osobnika. Proponujemy wnikliwą ich ocenę licząc na późniejszą standaryzację. Takie zestawienia tabelaryczne wpisujemy z pliku w tekst sprawozdania z sekcji zwłok.

STAN UZĘBIENIA

SZCZĘKA	Strona lewa								Strona prawa							
Zęby kompletne	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Ułamana korona	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy ziejący (ostre brzegi)	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy częściowo zarośnięty	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy całkowicie zarośnięty (wyoblany, niski)	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Koronka	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Mostek	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

ŻUCHWA	Strona lewa								Strona prawa							
Zęby kompletne	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Ułamana korona	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy ziejący (ostre brzegi)	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy częściowo zarośnięty	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrostek zębodołowy całkowicie zarośnięty (wyoblany, niski)	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Koronka	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Mostek	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Starcie koron zębów: I°; II°; III°; IV°

Kamień nazębny: obecny nieobecny

Wspomniane przez nas fotogramy dokumentujące cechy indywidualne ujawnione na zwłokach lub szczątkach ludzkich zapisujemy cyfrowo w postaci plików BMP lub JPEG; dokonujemy niezbędnej ich obróbki graficznej i wstawiamy takie pliki w tekst. Niejednokrotnie okazywało się, że tylko dzięki temu dokonano przełomu w procesie identyfikacji, bowiem nie wykonano zdjęć na miejscu zdarzenia, przy sekcji nie było ekipy dochodzeniowo-śledczej ze sprzętem dokumentującym, a każda godzina niekiedy powoduje utratę czytelności cech wskutek zaawansowanych procesów gnilnych.

Każdorazowo pobieramy także materiały do ewentualnych późniejszych badań identyfikacyjnych. Są to: próbka krwi (o ile jest) do badań serologicznych; próbka kości w postaci wycinka trzonu kości udowej lub innej kości do badań

genetycznych oraz rezerwujemy i powiadamiamy o tym prokuratora głowę (czaszkę lub jej części) do badań metodą superprojekcji lub rekonstrukcji plastycznej. Taki tryb postępowania daje znacznie większe szanse na ustalenia tożsamości, niż gdyby ograniczono się tylko do badań genetycznych. Obecny stan, nie tylko w Polsce daleki jest od posiadania w miarę kompletnej bazy danych o profilach genetycznych. Niewielki odsetek ludzi zna i ma odnotowany swój profil; znacznie więcej wie i posiada dokumentację choćby archiwalną o przynależności grupowej swojej krwi. Rodziny i bliscy zaginionych i poszukiwanych bardzo często dysponują bardzo dobrej jakości zdjęciami przyżyciowymi z okresu bezpośrednio poprzedzającym zgon, które umożliwiają prawidłową procedurę badawczą metodami antropologicznymi. Bardzo często rodziny dysponują także archiwalnymi zdjęciami RTG, które umożliwiają indywidualną identyfikację. Wiedząc o tym, ze swej strony niekiedy wykonujemy dokumentację rentgenowską, jako materiał do dowodowy.

Szczególne przypadki rozkawałkowania zwłok ludzkich niejako wymuszają na nas proponowanie organom ścigania dokonywanie dalszych czynności, np. w postaci dodatkowych oględzin miejsca znalezienia zwłok; udziału w eksperymencie procesowym; oględziny i zapoznanie się z działaniem określonych maszyn specjalistycznych (jak choćby pogłębiarki pracujące w nurcie rzeki; młyny rozdrabniających itp.). Można zatem powiedzieć, że bardzo dobra i wieloletnia współpraca medyków sądowych i antropologa w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej AM w Warszawie odbywa się na zasadzie: „jak się nie ma co się lubi, to się lubi co się ma” – oznacza to podejmowanie wszelkich możliwych czynności badawczych, nawet na skrajnie zniszczonym materiale ludzkim, w celu przybliżenia do ich identyfikacji.

Ireneusz Sołtyszewski
Bronisław Młodziejowski
Witold Pepiński
Rafał Płoski
Jerzy Janica

KRYMINALISTYCZNE I SĄDOWO-LEKARSKIE METODY IDENTYFIKACJI ZWŁOK I SZCZĄTKÓW LUDZKICH

WSTĘP

Identyfikacja zwłok i szczątków ludzkich jest problemem interdyscyplinarnym będącym w równym stopniu wyzwaniem dla policji jak i medycyny sądowej. Skuteczna identyfikacja jest możliwa, tylko w przypadku dobrej współpracy pomiędzy tymi dwoma instytucjami.

Zwłoki mogą występować jako integralna całość, w formie rozkawałkowanej, albo w postaci fragmentów lub szczątków. W obowiązującym stanie prawnym istnieje wyraźne rozgraniczenie definicji zwłok i szczątków ludzkich (8). Zwłokami nazywamy ciało osoby zmarłej. Szczątkami zaś są: popioły otrzymane ze spalania zwłok, noworodki, które nie przeżyły 24 godzin lub zostały martwo urodzone, pozostałości zwłok wydobyte po ich wykopaniu lub w innych okolicznościach oraz części ciała ludzkiego odłączone od całości.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 3 sierpnia 1961 w sprawie stwierdzenia zgonu i jego przyczyny lekarz ma obowiązek powiadomienia policji, kiedy istnieje uzasadnione podejrzenie, że przyczyną śmierci było przestępstwo lub samobójstwo, albo nie można ustalić tożsamości oraz w razie potrzeby natychmiastowego zabezpieczenia śladów.

Problematyka oględzin na miejscu ich ujawnienia i sekcji zwłok jest uregulowana w rozdziale 23 kodeksu postępowania karnego. W art. 209 §1 stwierdza się, że ujawnione zwłoki mogą być przedmiotem oględzin i otwarcia (sekcji) zwłok, jeżeli zachodzi uzasadnione podejrzenie przestępnego spowodowania śmierci. Zgodnie z § 2 tegoż artykułu oględziny przeprowadza się przy udziale

biegłego lekarza, w miarę możliwości z zakresu medycyny sądowej. Z praktyki wiadomo, że duża część oględzin wykonywana jest przez lekarzy nie posiadających wiedzy specjalistycznej z tego zakresu. Należy podkreślić, że ta sfera również zostanie objęta działaniami dostosowawczymi zgodnie z wymogami Unii Europejskiej (9). Jeśli stwierdzenie okoliczności sprawy ma istotne znaczenie dla ustalenia tożsamości zwłok, organ procesowy powołuje biegłych (rozd. 22 k.p.k), którzy wykonują ekspertyzy, poczynając od oględzin zewnętrznych i sekcji zwłok, na badaniach genetycznych, daktyloskopijnych, antropologicznych itp. kończąc.

METODY IDENTYFIKACJI ZWŁOK I SZCZĄTKÓW LUDZKICH

Rozpoznanie tożsamości nieznanymi zwłok może stwarzać poważne problemy z uwagi na okoliczności zgonu i ich ujawnienia albo też z powodu braku rodziny lub bliskich zmarłej osoby (18). Ustanie funkcji biologicznych wywiera niezatarte piętno na ciele człowieka i zmienia jego wygląd, a proces ten pogłębia się wraz z upływem czasu. Następuje zmiana wyglądu twarzy spowodowana błądzeniem, utratą napięcia tkanek, brakiem ciśnienia i zwióceniem mięśni. Wymienione elementy powodują tzw. maskowatość twarzy wskutek zaniku funkcji mięśni mimicznych. Powyższe okoliczności powodują, że rozpoznanie przez rodzinę lub bliskich może być obarczone błędem. Ustalenie tożsamości zwłok w zaawansowanym procesie gnilnym, zmienionych w wyniku obrażeń lub zwęglonych jest bardzo trudne i wymaga podjęcia wielu specjalistycznych działań z zakresu medycyny sądowej i kryminalistyki. Osobny problem stanowi identyfikacja ofiar katastrof, kiedy rozkawałkowane zwłoki znajdowane są w różnych odstępach czasowych i miejscach (1). Podobne problemy występują w przypadku identyfikacji ofiar pożarów, gdy dochodzi do znacznego zwęglenia zwłok (12). Trudności w identyfikacji zwłok rosną w przypadku zwłok pozbawionych głowy. Okazanie ich rodzinie nie wnosi istotnych informacji, powoduje jedynie sytuacje stresowe u tych osób.

W oględzinach zwłok można wyróżnić dwa ściśle ze sobą powiązane aspekty: badanie medyczno-sądowe i kryminalistyczne.

Badania lekarskie mają na celu stwierdzenie zgonu i czasu śmierci, a następnie ustalenie jej przyczyny oraz mechanizmu powstania obrażeń (4, 5). Duże znaczenie ma dokładny opis ciała ze szczególnym uwzględnieniem między innymi: znaków szczególnych i zmian chorobowych (2). Określenie czasu przebywania zwłok w ziemi jest niezwykle trudne, ponieważ nie istnieją prawidłowości, zgodnie z którymi przebiegałby proces rozkładu ciała. Dekompozycja kości zależy od rodzaju gleby, jej wilgotności, dopływu powietrza, klimatu. Towarzyszące przedmioty, jak szczątki ubrania, biżuteria lub monety, mogą

w przybliżeniu wyznaczyć wartości graniczne czasu zgonu. Pozwala to na ustalenie okoliczności zgonu, tj.: czy chodzi o zabójstwo, samobójstwo, czy o nieszczęśliwy wypadek.

W aspekcie kryminalistycznym oględziny sprowadzają się do zdaktyloskopowania zwłok, ujawnienia i zabezpieczenia śladów, które pomogą w wyjaśnieniu przebiegu zdarzenia. W zależności od okoliczności znalezienia zwłok stosuje się różnorodne metody identyfikacji (5, 15). Cechą charakterystyczną jest ich różny stopień wiarygodności. Kolejność metod identyfikacji zwłok od metod najbardziej wiarygodnych do tylko sugerujących tożsamość została opracowana na V konferencji Komisji Interpolu do Spraw Identyfikacji Ofiar Katastrof Masowych i Klęsk Żywiolowych, która odbyła się w Lyonie w 1993 roku (6). Kolejność ta przedstawia się następująco:

- 1) porównanie profilu genetycznego DNA,
- 2) porównanie odcisków palców,
- 3) badania uzębienia i innych danych odontologicznych,
- 4) badania radiologiczne,
- 5) porównanie danych medycznych (przebyte zabiegi lecznicze i chirurgiczne),
- 6) porównanie znaków szczególnych – blizny, tatuaże,
- 7) porównanie danych rysopisowych,
- 8) identyfikacja rzeczy osobistych, w tym odzieży, biżuterii itp.
- 9) identyfikacja na podstawie dokumentów ujawnionych przy zwłokach lub szczątkach,
- 10) rozpoznanie przez świadków, członków rodziny lub znajomych.

Poza badaniami genetycznymi stosunkowo najpewniejsza jest identyfikacja daktyloskopijna. Daktyloskopowanie zwłok w ciągu kilku dni od zgonu nie naraża na problemy, nawet wówczas, gdy palce były poddawane szkodliwym czynnikom zewnętrznym (17). Niestety metoda ta może znaleźć zastosowanie tylko wówczas, gdy dysponujemy materiałem porównawczym w postaci wykonanej za życia osoby zaginionej karty daktyloskopijnej. Możliwa jest również sytuacja, gdy karta istnieje, ale rozkład gnilny zwłok uniemożliwia pobranie śladów linii papilarnych (17). W Polsce karty daktyloskopijne sporządza się tylko w przypadku osób wchodzących w konflikt z prawem. Do roku 1956 pobierano odciski palców przy wydawaniu dowodów tożsamości i paszportów.

Metody, które można ogólnie nazwać medycznymi, mają w Polsce zdecydowanie mniejsze zastosowanie. Identyfikacja osób o nieustalonej tożsamości lub NN zwłok za pomocą kartotek leczenia stomatologicznego jest uznaną techniką kryminalistyczną (3, 14). W wielu przypadkach taka identyfikacja nie jest możliwa z uwagi na brak rejestru dentystycznego lub dokumentacja medyczna jest prowadzona przez wielu lekarzy z różnych ośrodków, a zapisy – jeżeli ist-

nieją – mają nikłą wartość informacyjną. W USA kategorię identyfikacji tylko na podstawie identyfikacji odontologicznej wynoszą 60,4 procent.

Badania porównawcze uzębienia są również jednym z elementów kompleksowej identyfikacji na podstawie czaszki. Jednym z elementów tej analizy jest rekonstrukcja głowy metodą superprojekcji polegająca na jednoczesnej projekcji na wspólnym ekranie obrazu badanej czaszki i zdjęcia wytypowanej osoby. Zakres prowadzonych badań zależy od zgromadzonego materiału porównawczego dotyczącego osoby typowanej a końcowy wynik jest wypadkową wyników uzyskanych w trakcie badań anatomicznych, antropologicznych, chirurgicznych i odontologicznych (10).

Procedurą badawczą z wyboru w toku badań sądowo-lekarskich zmierzających do ostatecznej identyfikacji są badania osteologiczno-antropologiczne, które prowadzą do ustalenia takich danych, jak płeć, wiek biologiczny, cechy budowy fizycznej (wzrost, ciężar ciała, typ konstytucyjny) oraz znamiona indywidualne, będące wynikiem przyżyciowych i przeżytych urazów mechanicznych i przebytych chorób. Taki tryb postępowania pozwala na wstępną identyfikację grupową, a niekiedy na kategorię wykluczenia pochodzenia szczątków od konkretnego człowieka (11). Wykazanie zgodności cech grupowych umożliwia podjęcie dalszych badań identyfikacyjnych, a mianowicie superprojekcji i rekonstrukcji plastycznej. Identyfikacja metodą superprojekcji jest możliwa, gdy dysponujemy wykonanym za życia zdjęciem osoby zaginionej lub poszukiwanej. Metodę rekonstrukcji plastycznej stosuje się wtedy, gdy brak jakichkolwiek materiałów porównawczych w postaci zdjęć, profilu genetycznego lub dokumentacji archiwalnej stomatologicznej, rentgenologicznej oraz daktyloskopijnej. Natomiast przy ustalaniu personaliów osób żywych z powodzeniem można stosować badania osteologiczno-antropologiczne.

Do celów identyfikacyjnych można również wykorzystać implantowane przyżyciowo do organizmu człowieka indywidualnie sygnowane biomateriałami np. metalowe stabilizatory płytkowe kości, sztuczne zastawki serca itp. Implanty cechuje duża odporność termiczna, co może być przydatne w identyfikacji ofiar katastrof samolotowych i wybuchów (7).

Bardzo wartościowym materiałem porównawczym, który nie znalazł jeszcze zastosowania do celów identyfikacyjnych, są archiwalne zapisy na taśmie magnetycznej z życia zaginionej osoby lub z podglądu banków, supermarketów i podobnych instytucji.

Porównanie rysopisu osoby zaginionej z wyglądem zwłok jest metodą zawodną. Subiektywny opis budowy ciała, niezajomość nomenklatury anatomicznej, a także wieloznaczność opisu może prowadzić do popełnienia wielu pomyłek. W przypadku zwłok w stanie zaawansowanego rozkładu gnilnego porównanie danych rysopisowych nie jest możliwe. Najprostsza metoda to rozpoznanie przez świadków, rodzinę lub znajomych. Metoda ta jednak, jak wyni-

ka z praktyki, obciążona jest największym błędem. Osoba dokonująca identyfikacji przyzwyczajona jest do oglądania denata w pełni aktywności życiowej: w pozycji siedzącej, stojącej lub w ruchu. Zmieniona sytuacja oraz zrozumiałe napięcie emocjonalne może utrudniać rozpoznanie lub być przyczyną wielu pomyłek. Dlatego okazywanie rodzinie dokumentacji fotograficznej ujawnionych N.N. zwłok z podstawowymi danymi rysopisu tylko w znikomym stopniu może przyczynić się do ich identyfikacji.

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA BADAŃ GENETYCZNYCH DO IDENTYFIKACJI ZWŁOK I SZCZĄTKÓW LUDZKICH

Metoda genetycznej identyfikacji człowieka stanowi bardzo efektywne narzędzie w identyfikacji osób (w dochodzeniu rodzicielstwa, pokrewieństwa, identyfikacji zamienionych noworodków i zaginionych dzieci), zwłok i szczątków ludzkich. Często jest to jedyna metoda umożliwiająca taką identyfikację. W medycynie sądowej i kryminalistyce analiza DNA znalazła zastosowanie również w identyfikacji próbek materiału biologicznego. W przypadku identyfikacji osób i zwłok badania takie polegają na porównaniu ich profilu genetycznego z profilami DNA osób, które mogą być potencjalnymi krewnymi (rodzice, rodzeństwo, dzieci). Należy pamiętać, że badania genetyczne nie są badaniami indywidualnymi. Pozwalają ze stuprocentową pewnością wykluczyć pochodzenie danego śladu od typowanej osoby. Natomiast w sytuacji braku wykluczenia istnieje – zależnie od zakresu badań – mniejsze lub większe prawdopodobieństwo, że mamy do czynienia z daną osobą. Przy wykonaniu maksymalnego zakresu badań to prawdopodobieństwo może graniczyć z pewnością, ale zawsze pozostaje minimalny margines niepewności.

W praktyce laboratoryjnej stosuje się dwie metody identyfikacji osobników na podstawie analizy DNA.

1. Pierwsza obejmuje analizę polimorficznych sekwencji mikrosatelitarnych DNA jądrowego techniką PCR. Powszechnie stosowane systemy typu STR charakteryzują się niską wrażliwością na procesy degradacji DNA i niskim poziomem artefaktów w procesie PCR. Badania oparte są o analizę krótkich tandemowych powtórzeń sekwencji składających się z 1-6 nukleotydów powtórzeń występujących w ilości 5-100 kopii w pojedynczym locus. Zastosowanie reakcji PCR pozwala na określenie fenotypów szeregu loci DNA nawet w bardzo małych i starych śladach biologicznych. Materiałem biologicznym w takiej analizie są: krew, wymazy z jamy ustnej, włosy posiadające cebulki (tzn. włosy wyrwane), zęby lub fragmenty tkanek.

2. W drugiej metodzie analizuje się sekwencję DNA w dwóch regionach DNA mitochondrialnego. Uzyskany wynik porównuje się z tzw. sekwencją

konsensus, utworzoną w wyniku badań populacyjnych. Z uwagi na sposób dziedziczenia tylko w linii matczynej wszystkie dzieci jednej kobiety mają identyczną sekwencję tego DNA. W przypadku materiału kostnego (w tym zębów) i włosów pozbawionych cebulek (tzn. włosów wypadłych) należy rozważyć możliwość wykonania badań DNA mitochondrialnego. Ze względu na występowanie wielu kopii badania DNA mitochondrialnego dają większe szanse powodzenia w przypadku silnie zdegradowanego materiału biologicznego, który nie może zostać wykorzystany do analizy DNA jądrowego. Zlecenie takich badań jest uzasadnione w przypadku braku lub niejednoznacznego wyniku oznaczenia profilu DNA jądrowego lub, gdy do dyspozycji znajduje się tylko wyżej wymieniony rodzaj materiału biologicznego.

W związku z coraz powszechniejszym użyciem badań genetycznych w procesie identyfikacji osób, zwłok i szczątków ludzkich Rada Unii Europejskiej w dniu 9 czerwca 1997 r. zaprosiła państwa członkowskie Unii do utworzenia krajowych baz danych DNA. Zaproszenie dotyczy Polski jak również innych krajów ubiegających się o przyjęcie do struktur unijnych. Celem powstania takiej bazy jest wymiana wyników analiz DNA pomiędzy państwami członkowskimi. Wskazuje się również na konieczność zachowania ich kompatybilności, w tym również ograniczenia wymiany wyników analiz niekodującej części molekuly DNA (nie zawierają one informacji na temat określonych cech dziedzicznych).

W ramach działań dostosowawczych została znowelizowana ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r., o Policji (Dz. U. 2002 r. Nr 7, poz. 58 i Nr 19, poz. 185). W artykule 20 ust. 2. znajduje się zapis umożliwiający wykorzystywanie danych osobowych w tym danych dotyczących kodu genetycznego „wyłącznie o niekodujących regionach genomu”. Zgodnie z Zarządzeniem nr 6 Komendanta Głównego Policji z dnia 16 maja 2002 r. policjant prowadzący czynności związane z identyfikacją NN zwłok obowiązany jest do zapewnienia pobrania dwóch próbek od NN zwłok. Pobrania próbek w przypadku NN zwłok dokonuje biegły, w tym przypadku lekarz medycyny sądowej.

Centralne Laboratorium Kryminalistyczne KGP podjęło działania zmierzające do utworzenia bazy profili genetycznych zwłok o nieustalonej tożsamości, która ma stanowić integralną część Bazy Danych DNA. Utworzenie bazy umożliwi zwiększenie skuteczności identyfikacji N.N. zwłok (gdy rutynowe procedury są nieefektywne), stworzenie kompleksowego systemu archiwizacji i porównania profili genetycznych N.N. zwłok z profilami rodzin (rodzice, rodzeństwo, dzieci) osób zgłoszonych jako zaginione. W latach 1999-2002 realizowano w ramach projektu celowego współfinansowanego przez KBN program pilotażowy, w którym brały udział: CLK KGP, Zakład Medycyny Sądowej AM w Warszawie (główny realizator) i Zakład Medycyny Sądowej AM w Białymstoku. W ramach programu wykonano oznaczenia profili genetycznych z mate-

riału biologicznego pobranego od ogółem 154 N.N. zwłok ujawnionych w latach 1999–2001 na terenie województwa mazowieckiego, podlaskiego i warszawo-mazurskiego.

Decyzja o rodzaju zabezpieczanego materiału biologicznego była rozpatrywana indywidualnie w zależności od konkretnej sytuacji. W przypadku zabezpieczania różnych śladów kryminalistycznych lub zamiaru wykonywania np. superprojekcji, w pierwszej kolejności pobierano materiał biologiczny, co zapobiegało zjawisku kontaminacji (zanieczyszczenie materiału obcym DNA), np. w procesie maceracji czaszki lub kości (14).

Do badań pobierano:

- 1) próbki wysuszonej krwi,
- 2) włosy,
- 3) fragmenty trzonu kości udowej lub fragmenty kości ramieniowej (ok. 5 cm),
- 4) zęby,
- 5) fragmenty tkanek.

W procesie kompleksowej identyfikacji N.N. zwłok zabezpieczano również rzeczy osobiste typowanego zaginionego, będących w dyspozycji rodziny. Na tych przedmiotach np. szczoteczke do zębów, maszynce do golenia lub grzebieniu znajdował się materiał biologiczny będący źródłem DNA.

Następnie do 354 rodzin osób, które zgłosiły zaginięcie swoich bliskich z terenu wyżej wymienionych województw, wysłano listy z zaproszeniem do uczestniczenia w tym projekcie. Udział rodzin był bezpłatny i dobrowolny. Od rodzin osób zgłaszających zaginięcie, które wzięły udział w programie, pobierano głównie wymazy z jamy ustnej lub ewentualnie krew. W akcji pobierania materiału porównawczego współpracowano z laboratoriami kryminalistycznymi komend wojewódzkich policji na terenie całego kraju. Na następnym etapie przeprowadzano analizę porównawczą uzyskanych profili pochodzących od N.N. zwłok z profilami rodzin zgłaszających zaginięcie. W ramach tego programu opracowano również program komputerowy, który pozwolił na identyfikację 13 N.N. zwłok. Uzyskane wyniki programu pilotażowego potwierdziły potrzebę wykorzystania badań genetycznych w procesie identyfikacji zwłok i szczątków ludzkich.

LITERATURA

1. B. Andreas-Ludwicka, U. Wojda-Grabowska, R. Stańczyk, B. Młodziejowski, *Tok postępowania i uwagi na temat identyfikacji ofiar katastrofy lotniczej na Okęciu*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1981, s. 241-249.
2. Berent J. A., Śliwka K., *Zastosowanie pakietu Corel Draw do opracowania protokołów sekcyjnych*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii 1996, 46, s. 215-221.
3. Biedowa J., *Rola lekarza dentystry przy ustalaniu tożsamości nieznanymi zwłok i osób*, Problemy Kryminalistyki, 1963, 46, s. 757-765.
4. Dzida J., *Granice kompetencji medyka sądowego przy współopiniowaniu z lekarzami innych specjalności*, Archiwum Medycyny Sądowej, 1996, 46, s. 187-190.
5. Grzeszyk Cz., *Kryminalistyczne metody i środki rozpoznania oraz odtwarzania wyglądu osób żywych i zwłok*, 1983, wyd. ASW, s. 58-81.
6. Hołyst B., *Kryminalistyka*, PWN 2000, wyd. IX, Warszawa 1996, s. 610-628.
7. Kaliszczak M., *Problem wykorzystania biomateriałów w kryminalistycznej identyfikacji zwłok*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2001, 51, s. 363-366
8. Kaliszczak M., *Kryminalistyczne i transplantologiczne aspekty adekwatności normatywnych pojęć „zwłok” i „szczątków”*, Problemy Kryminalistyki, 1998, 221, s. 9-12.
9. Kunz J., *Sytuacja medycyny sądowej w Polsce w perspektywie wstąpienia do Unii Europejskiej*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2002, 52, s. 3-6.
10. Lorkiewicz-Muszyńska D., Przybylski Z., *Znaczenie porównawczych badań odontologicznych w całokształcie postępowania identyfikacyjnego na podstawie czaszki*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2002, 52, s. 7-19.
11. Młodziejowski B., *Badania sądowo-lekarskie szczątków kostnych (osteologia sądowo-lekarska)*, Palestra, 1993, 9-10, s. 21-30.
12. Pawłowski R., Szczerkowska Z., Smoliński J., *Genetyczna identyfikacja ofiar pożaru*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 1996, 46, s. 101-104
13. Pawłowski R., Dettlaff-Kąkol A., Paszkowska R., Jankowski Z., *Błąd przedlaboratoryjny w genetyce sądowej. Kontaminacja materiału biologicznego na sali sekcyjnej*, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2001, 51, s. 369-375.

14. Sweet D., Hidlebrand D., Philips D., *Identification of skeleton using DNA from teeth and a PAP Smear*, Journal of Forensic Science 1999, 44, s. 630-633.
15. *Technika kryminalistyczna pod redakcją W. Kędzierskiego*, 1995, tom II, WSPol. Szczytno, 235-253.
16. Trubner K., Wiegand P., *Leichenidentifizierung mittels DNA-Analyse*, Kriminalistik, 1998, 11, s. 745-747.
17. Wroński M., *Daktyloskopowanie i identyfikacja włók w szczególnie trudnych przypadkach*, Problemy Kryminalistyki, 2002, 235, s. 25-27.
18. Zajdel D., *Metody identyfikacji NN włók ludzkich pośmiertnie zniekształconych z wykorzystaniem systemu komputerowego POL-SIT*, Problemy Kryminalistyki, 1996, 211, s. 24-31.

Witold Pepiński
Jarosław A. Berent
Ireneusz Soltyszewski
Jerzy Janica
Stefan Szram

PARAMETRY STATYSTYCZNE W IDENTYFIKACJI ŚLADÓW BIOLOGICZNYCH NA PODSTAWIE BADAŃ POLIMORFIZMU DNA

Streszczenie: Do obliczenia częstości profilu DNA niezbędna jest znajomość częstości rozkładu alleli w danej populacji. Nie uwzględnienie różnic między populacyjnych może być powodem istotnych błędów w obliczeniach parametrów statystycznych oraz w opisie wartości dowodowej badania. Celem pracy było przedstawienie znaczenia badań populacyjnych dla prezentacji wyników badań genetycznych w ekspertyzie kryminalistycznej.

Układy typu STR (short tandem repeats) są wysoce polimorficznymi loci występującymi we wszystkich genomach eukariotycznych. Ich charakterystyczną cechą jest występowanie tandemowo powtarzanych sekwencji o długości 2-6 pz. Zjawisko polimorfizmu ma miejsce, gdy występują co najmniej dwa warianty genetyczne, z których rzadszy jest spotykany w populacji z częstością nie mniejszą niż 0,01. Układy STR znalazły szerokie zastosowanie w badaniach medyczno-sądowych i kryminalistycznych ze względu na dużą dyskryminatywność i wysoką czułość analizy. Badanie ich polimorfizmu dostarcza najbardziej wiarygodnych środków identyfikacji osobniczej z próbek materiału biologicznego [11, 13]. W celu określenia wartości prawdopodobieństwa opisującej występowanie dowolnego genotypu w populacji tworzone są bazy danych obserwowanych alleli i genotypów danego układu [13]. Obliczenia prawdopodobieństwa są oparte na znanych częstościach alleli każdego locus STR w warunkach sprawdzonej, za pomocą odpowiednich testów statystycznych, równowadze Hardy-Weinberga dla danej populacji.

Potrzeba szybkiego, efektywnego i wiarygodnego badania profili genetycznych doprowadziła do opracowania i walidacji multipleksowych zestawów służących do jednoczesnego oznaczania wielu układów STR [5, 6], które znalazły powszechne zastosowanie w praktyce medyczno-sądowej i kryminalistycznej [6, 12, 18]. Wprowadzenie automatycznego rozdziału i analizy produktów PCR znakowanych fluorescencyjnie przy użyciu elektroforezy kapilarnej oraz systemu detekcji i opracowania danych pozwoliło na osiągnięcie wyjątkowej dokładności i powtarzalności wyników przy wysokiej wydajności uzyskiwania profili DNA [15].

Jednym z dostępnych w handlu zestawów do identyfikacji osobniczej jest dekapleks AmpFISTR SGM Plus (Applied Biosystems, USA), który zawiera odczynniki potrzebne do amplifikacji 10 różnych loci STR i markera płci – fragmentu genu amelogeniny. Polimorficzne układy STR objęte w zestawie to: D3S1358 [9], VWA [8], D16S539 [Cooperative Human Linkage Center (CHLC), accession number 715; Genbank accession number G07925], D2S1338 [4], D8S1179 [12], D21S11 [16], D18S51 [15], D19S433 [3], TH01 [2], FGA [10].

Do porównywania rozkładów częstości alleli poszczególnych układów w wybranych populacjach służy test chi kwadrat i test G. Carmody'ego przy użyciu programu komputerowego RXC autorstwa G. Carmody'ego (Ottawa, Kanada). Obliczone wartości testów Chi kwadrat i G służą do dalszych obliczeń prawdopodobieństwa p i błędu tego prawdopodobieństwa (Tabela I).

Tabela I. Porównanie statystycznych danych populacyjnych dla układów dekapleksu AmpFISTR SGM Plus

UKŁAD	TEST	Pod x PP	Pod x Jap	PP x Jap
D3S1358	chi ²	122,8648	122,0719	126,0767
	p	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	G	105,0108	138,5658	130,1805
VWA	p	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	chi ²	3,2892	31,0375	13,1444
	p	0,9330 +/- 0,0679	0,0000 +/- 0,0000	0,0370 +/- 0,0060
D16S539	G	4,0664	28,4442	13,6549
	p	0,8970 +/- 0,0096	0,0000 +/- 0,0000	0,0460 +/- 0,0066
	chi ²	2,2158	111,1167	35,2966
D2S1338	p	0,9000 +/- 0,0095	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	G	2,1038	95,5159	37,6961
	p	0,9250 +/- 0,0083	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
D2S1338	chi ²	24,1621	40,2109	27,8234
	p	0,0100 +/- 0,0031	0,0000 +/- 0,0000	0,0010 +/- 0,0010
	G	18,9072	40,7325	30,9697
	p	0,0690 +/- 0,0080	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000

D8S1179	chi ²	15,0677	46,3141	24,6580
	p	0,0780 +/- 0,0085	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	G	15,2359	45,0138	27,2955
	p	0,0950 +/- 0,0093	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
D21S11	chi ²	17,2980	54,1907	29,6339
	p	0,0560 +/- 0,0073	0,0000 +/- 0,0000	0,0010 +/- 0,0010
	G	21,1660	55,2685	32,1620
	p	0,0190 +/- 0,0043	0,0000 +/- 0,0000	0,0020 +/- 0,0014
D18S51	chi ²	68,3600	16,7397	33,8922
	p	0,0000 +/- 0,0000	0,1700 +/- 0,0119	0,0000 +/- 0,0000
	G	54,7276	16,4586	39,8595
	p	0,0000 +/- 0,0000	0,2240 +/- 0,0132	0,0000 +/- 0,0000
D19S433	chi ²	11,0959	106,4890	62,7663
	p	0,6090 +/- 0,0154	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	G	13,3139	107,9378	64,0505
	p	0,5150 +/- 0,0158	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
TH01	chi ²	1,4369	91,4240	51,1003
	p	0,9760 +/- 0,0048	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
	G	1,7885	90,0777	53,0943
	p	0,9720 +/- 0,0052	0,0000 +/- 0,0000	0,0000 +/- 0,0000
FGA	chi ²	6,5397	28,7300	19,9609
	p	0,6980 +/- 0,0145	0,0000 +/- 0,0000	0,0080 +/- 0,0028
	G	7,8842	33,3344	20,3706
	p	0,6220 +/- 0,0153	0,0000 +/- 0,0000	0,0110 +/- 0,0033

P – Podlasie [14], Polska Południowa [17], Japonia [1]

Wartość p większa lub równa 0,05 oznacza, że cechy porównywanych populacji w danym układzie mają podobne rozkłady, a więc można je stosować zamiennie np. do obliczeń populacyjnych. Jeżeli p wynosi mniej niż 0,050, wówczas rozkłady są różne i nie można ich stosować zamiennie, gdyż prowadzi to błędnej oceny częstości profilu. Biorąc pod uwagę wartość p populacje Podlasia i Polski Południowej nie różnią się w większości badanych układów. Z drugiej strony, porównanie między populacjami Japonii i Podlasia oraz Japonii i Polski Południowej pokazuje, że we większości układów rozkłady są różne. Przedstawione wyniki potwierdzają wniosek, że w obliczeniach różnych parametrów biostatystycznych, takich jak np. częstość profilu DNA należy posługiwać się danymi opracowanymi dla konkretnej populacji. Zamiennie stosowanie danych nie uwzględniające różnic w rozkładach częstości cech, nawet w obrębie populacji zamieszkujących jedno państwo, może prowadzić do błędów w ocenie wartości dowodowej wyników ekspertyzy kryminalistycznej.

W celu określenia wartości dowodowej wyników ekspertyzy konieczne jest wprowadzenie analizy statystycznej otrzymanych wyników na podstawie określenia częstości profili DNA w grupie niespokrewnionych osób. Parametrem dostarczającym informacji o przydatności danego systemu przed przeprowa-

dzeniem badania (a priori), niezależnym od jego wyników jest siła dyskryminacji (*discrimination power*, DP) [7]. Określa on prawdopodobieństwo, że dwie osoby niespokrewnione ze sobą i losowo wybrane z populacji nie mają tego samego profilu DNA. Przeciętna wartość siły dyskryminacji dla multipleksu AmpFISTR SGM Plus wynosi 0,999 999 999 99. Obliczenie siły dyskryminacji ma zastosowanie w planowaniu zakresu badań i ocenie przydatności użytych układów polimorficznych w identyfikacji, nie jest natomiast przydatne w badaniu konkretnego przypadku.

W celu obliczenia wartości dowodowej ekspertyzy po wykonaniu badania (a posteriori) stosowane jest konwencjonalnie jeden z dwóch parametrów: prawdopodobieństwo przypadkowej zgodności (*match probability*, MP), lub iloraz prawdopodobieństwa (*likelihood ratio*, LR) [7]. Prawdopodobieństwo przypadkowej zgodności określa szansę, że losowo wybrana i niespokrewniona osoba ma taki sam profil DNA, jak ten otrzymany z badania materiału dowodowego. Odpowiada ono częstości występowania danego profilu DNA w populacji. Łączne prawdopodobieństwo przypadkowej zgodności (*combined MP*) dla kilku loci jest iloczynem wartości MP dla pojedynczych loci przy założeniu, że nie są one wzajemnie sprzężone (reguła produktu). Iloraz wiarygodności opisuje, ile razy dowód, w postaci ustalonej zgodności profili DNA, zwiększa prawdopodobieństwo, że to podejrzany pozostawił ślad na miejscu przy założeniu, że jest on winny, niż gdyby był niewinny. Innymi słowy, jest ilorazem prawdopodobieństwa zgodności profili, jeśli DNA w próbce dowodowej i próbce porównawczej pochodzą od tej samej osoby do prawdopodobieństwa zgodności profili, jeśli pochodzą one od różnych osób. Jako, że prawdopodobieństwo zgodności, w przypadku gdy próbki pochodzą od tej samej osoby, jest równe jedności, wartość LR staje się odwrotnością wartości MP. Według interpretacji FBI, wartość LR przekraczająca 260×10^9 potwierdza zgodność profili DNA w sposób kategoryczny. Przyjmując LR równe 1000 można wnioskować tyle samo razy większe prawdopodobieństwo, że oznaczony profil pochodzi od tej samej osoby, niż że pochodzi on od różnych osób. Nie oznacza jednak, że jeśli istnieje zgodność między próbkami, to prawdopodobieństwo, że pochodzą one od tej samej osoby jest 1000 razy wyższe, niż prawdopodobieństwo, że pochodzą one od różnych osób. Ów błędny wniosek, zwany paradygmatem prokuratora, zakłada, że prawdopodobieństwo pozostawienia śladu przez podejrzanego może być obliczone już na podstawie dowodu z badań DNA, nie biorąc pod uwagę występowania innych okoliczności, czy dowodów w sprawie. Podobnym skutkiem fałszywego wnioskowania, wynikającym z nieuwzględniania innych dowodów, jest tzw. paradygmat obrońcy zakładający że, jeżeli populacja liczy np. 10 000 osób, to przy LR=1000 badany ślad mógł być pozostawiony przez co dziesiątą osobę.

Rozszerzenie panelu badań o dodatkowe testy DNA powoduje zwiększenie wartości LR. Nie można jednak wykluczyć, że w wyniku ich zastosowania zostaną stwierdzone cechy niezgodności nieujawnione we wcześniejszych badaniach.

LITERATURA

1. Budowle B, Shea B, Niezgoda S, Charkaborty R: CODIS STR loci data from 41 sample populations. *J Forensic Sci*, 2001; 46: 453-489.
2. Edwards A, Hammond HA, Jin L, Caskey CT, Chakraborty R: Genetic variation at five trimeric and tetrameric tandem repeat loci in four human population groups. *Genomics*, 1992; 12: 241-253.
3. Garofano L, Pizzamiglio M, Bizzaro GP, Donato F, Rossetti M, Budowle B: Italian population data on two new short tandem repeat loci: D6S477 and D19S433. *Forensic Sci Int*, 1999; 101: 203-208.
4. Garofano L, Pizzamiglio M, Donato F, Biondi F, Rossetti M, Budowle B: Italian population data on two new short tandem repeat loci: D2S1338 and Penta E. *Forensic Sci Int*, 1999; 105: 131-136.
5. Gill P: Role of short tandem repeat DNA in forensic casework in the UK--past, present, and future perspectives. *Biotechniques*, 2002; 32: 366-368.
6. Hammond HA, Jin L, Zhong Y, Caskey CT, Chakraborty R: Evaluation of 13 short tandem repeat loci for use in personal identification applications. *Am J Human Genet*, 1994; 55: 175-189.
7. Jones DA: Blood samples: probabilities of discrimination. *J Forensic Sci Soc*, 1972; 12: 355-359.
8. Kimpton CP, Walton A, Gill P: A further tetranucleotide repeat polymorphism in the vWF gene. *Hum Mol Genet*, 1992; 4: 287.
9. Li H, Schmidt L, Wei MH, Hustad T, Lerman MI, Zbar B, Tory B: Three tetranucleotide polymorphisms for loci: D3S1352, D3S1358, D3S1359. *Hum Mol Genet*, 1993; 2: 1327.
10. Mills KA, Even D, Murray JC: Tetranucleotide repeat polymorphism at the human alpha fibrinogen locus (FGA). *Hum Mol Genet*, 1992; 1: 779.
11. Moretti TR, Baumstark AL, Defenbaugh DA, Keys KM, Brown AL, Budowle B: Validation of STR typing by capillary electrophoresis. *J Forensic Sci*, 2001; 46: 661-676.
12. Oldroyd NJ, Urquhart AJ, Kimpton CP, Millican ES, Watson SK, Downes T, Gill PD: A highly discriminating octoplex short tandem repeat polymerase chain reaction system suitable for human individual identification. *Electrophoresis*, 1995; 16: 334-337.

13. Parson W, Steinlechner M: Efficient DNA database laboratory strategy for high throughput STR typing of reference samples. *Forensic Sci Int*, 2001; 22: 1-6.
14. Pepinski W, Janica J, Skawronska M, Niemcunowicz-Janica A, Soltyszewski I: Population genetics of 15 STR loci in the population of Podlasie (NE Poland). *Forensic Sci Int*, 2001; 124: 226-227.
15. Ricci U, Sani I, Guarducci S et al: Infrared fluorescent automated detection of thirteen short tandem repeat polymorphisms and one gender-determining system of the CODIS core system. *Electrophoresis*, 2000; 21: 3564-3570.
16. Sharma V, Litt M: Tetranucleotide repeat polymorphism at the D21S11 locus. *Hum Mol Genet*, 1992; 1: 67.
17. Turowska B, Sanak M, Opolska-Bogusz B: Wstępne badanie populacji Polski Południowej w zakresie 10 STR loci z zestawu AmpFISTR SGM Plus. *Arch Med Sad Krym*, 2001; 51: 93-96.
18. Urquhart A, Oldroyd NJ, Kimpton CP, Gill P: Highly discriminating heptaplex short tandem repeat PCR system for forensic identification. *Biotechniques*, 1995; 18: 116-121.

Jarosław Bednarek
Karol Śliwka

PRZEGLĄD WSPÓŁCZESNYCH METOD IDENTYFIKACJI ANTROPOLOGICZNEJ DOTYCZĄCYCH OCENY WIEKU

Jednym z podstawowych problemów medycyny sądowej jest identyfikacja osób zmarłych na podstawie ich cech biologicznych. Statystyki prowadzone przez policje krajów europejskich wskazują, że liczba osób zaginionych i liczba niezidentyfikowanych zwłok systematycznie wzrastają (1). Po wejściu Polski do Unii Europejskiej, i spodziewanym wzroście migracji ludności, nasilenie tej tendencji może być obserwowane również w naszym kraju. Dlatego istotnym problemem jest stałe doskonalenie technik identyfikacyjnych, pozwalających na stwierdzenie tożsamości osób, których zwłoki uległy znacznemu rozkładowi lub całkowitemu zeszkieletowieniu.

O ile identyfikacja płci nie przysparza obecnie znacznych problemów z uwagi na możliwość zastosowania dających precyzyjny wynik badań DNA, o tyle stale powracającym problemem jest kwestia określenia wieku na podstawie szczątków osób nieznanymi.

Próby skonstruowania pozamorfologicznych precyzyjnych technik oceny wieku jak dotąd nie zakończyły się sukcesem (2-5). Dlatego też podstawowe metody stosowane w praktyce medyczno-sądowej opierają się na wykazujących zmienność z wiekiem cechach morfologicznych szkieletu. W polskich Zakładach Medycyny powszechnie wykorzystuje się metody: Wachholza (6), Gustafson (7), Todd i Lyon (8-11). Pod uwagę brany jest również stan starcia koron zębowych (12).

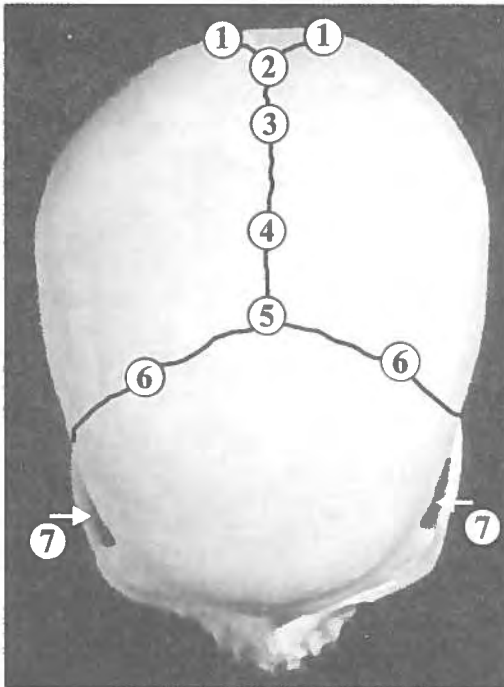
Wymienione metody zostały opracowane pod koniec XIX i w pierwszej połowie XX wieku na podstawie dostępnego wówczas materiału szkieletowego. Z uwagi na zmiany sekularne i różnice ekologiczne (13) dokładność oceny wieku dokonanej przy pomocy tych metod, nie zawsze jest zadawalająca. Stąd też potrzeba wprowadzenia do praktyki nowych metod, dających lepsze rezultaty.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie czterech współczesnych metod oceny wieku, charakteryzujących się wysoką przydatnością w praktyce medyczno-sądowej.

METODA MEINDLA I LOVEJOYA

W 1985 roku Meindl i Lovejoy (14) opublikowali nową metodę określania wieku na podstawie szwów czaszkowych. Za podstawę wnioskowania autorzy przyjęli stopień obliteracji w 10 odcinkach diagnostycznych o długości 1 cm, wyznaczonych na podstawie ściśle zdefiniowanych punktów antropometrycznych.

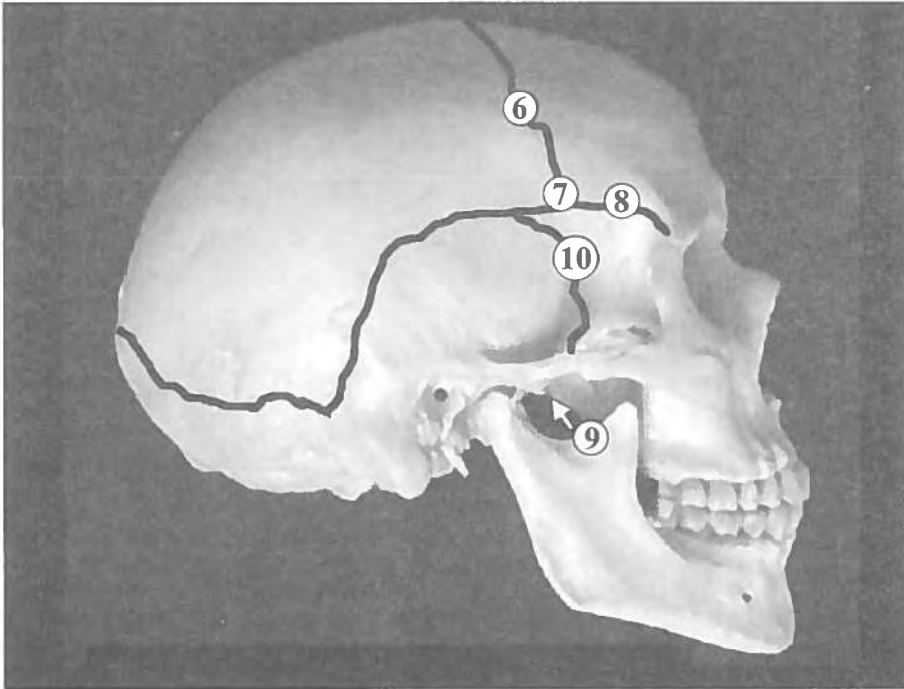
Badane odcinki z uwagi na położenie topograficzne reprezentują dwie grupy: grupa sklepienia (*midlambdoid*, *lambda*, *obelion*, *anterior sagittal*, *bregma*, *midcoronal*, *pterion*) – ryc. 1, i grupa obszaru boczno-przedniego (*midcoronal*, *pterion*, *sphenofrontal*, *inferior sphenotemporal*, *superior sphenotemporal*) – ryc. 2. Odcinki wyznaczone punktami *midcoronal* i *pterion* należą zarówno do jednej jak i drugiej grupy. Stan obliteracji szwów ocenia się po stronie zewnętrznej.



Oznaczenia:

1. *midlambdoid*,
2. *lambda*,
3. *obelion*,
4. *anterior sagittal*,
5. *bregma*,
6. *midcoronal*,
7. *pterion*

Ryc. 1. Punkty antropometryczne stanowiące podstawę do wyznaczenia odcinków diagnostycznych metodą Meindla i Lovejoya (region sklepienia czaszki).



Ryc. 2. Punkty antropometryczne stanowiące podstawę do wyznaczenia odcinków diagnostycznych metodą Meindla i Lovejoya (region boczno – przedni).

Oznaczenia:

- 6) *midcoronal*,
- 7) *pterion*,
- 8) *sphenofrontale*,
- 9) *inferior sphenotemporal*,
- 10) *superior sphenotemporal*.

Autorzy zaproponowali czterostopniową skalę obliteracji badanych odcinków: 0 – całkowity brak obliteracji, 1 – obliteracja mniej niż połowy badanego odcinka, 2 – obliteracja ponad połowy badanego odcinka, 3 – obliteracja całkowita. W zależności od fazy zarastania, każdemu miejscu przypisuje się liczbę punktów odpowiadającą numerowi fazy obliteracyjnej. Wiek zmarłego określono poprzez zsumowanie liczby punktów określających stan obliteracji oddzielnie w grupie sklepienia i w grupie boczno-przedniej i odniesienie otrzymanej wartości do skali wieku opublikowanej przez Meindl i Lovejoy (14) – tabela I.

Tabela 1. Średnie i odchylenia standardowe wieku w momencie śmierci ustalonego na podstawie obliteracji odcinków diagnostycznych wg. Meindla i Lovejoja (1985).

Obszar sklepienia			Obszar przednio-boczny		
Suma punktów	Średnia wieku	Odchylenie standardowe	Suma punktów	Średnia wieku	Odchylenie standardowe
0	-	-	0	-	-
1-2	30,5	9,6	1	32,0	8,3
3-6	34,7	7,8	2	26,2	6,2
7-11	39,4	9,1	3-5	41,1	10,0
12-15	45,2	12,6	6	43,4	10,7
16-18	48,8	10,5	7-8	45,4	8,9
19-20	51,5	12,6	9-10	51,9	12,5
21	-	-	11-14	56,2	8,5
			5	-	-

Autorzy metody, nie stwierdzili istotnych różnic w sekwencji zarastania odcinków diagnostycznych pomiędzy kobietami i mężczyznami. Dlatego też opublikowane przez nich statystyki służące do oceny wieku mają charakter uniwersalny.

Omawiana metoda była wielokrotnie testowana w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej w Bydgoszczy, dając wyniki bardzo zbliżone do wieku metrykalnego. Rezultaty tych badań zostaną wkrótce opublikowane.

METODA ZĘBÓW JEDNOKORZENIOWYCH

Technika ta została opracowana przez Lamendina i wsp. (15). Wykorzystuje ona zmiany z wiekiem dotyczące trzech cech morfologii zębów jednokorzeniowych: długości *periodontosis*, długości prześwitu korzeniowego i długości korzenia.

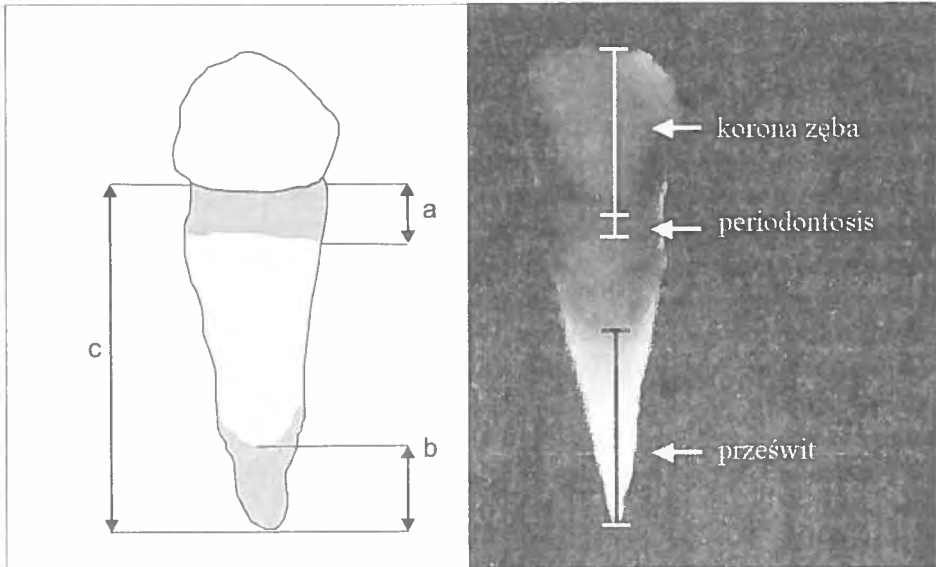
Periodontosis określono jako maksymalną odległość pomiędzy miejscem styku szkliwa zębowego z cementem a górną linią tkanek miękkich dziąsła (cyc. 3 – a). Obszar ten powstaje w wyniku postępującego z wiekiem obniżania się dziąsła i przyjmuje formę pierścienia o ciemno – żółtym lub jasnobrązowym zabarwieniu, występującego tuż pod dolną krawędzią korony zęba.

Jak twierdzą autorzy metody (15), *periodontosis* należy mierzyć po stronie wargowej zęba. Za takim sposobem pomiaru przemawia fakt, że skutki procesów zapalnych przyzębia, które mogą przesłonić rzeczywiste parametry tej cechy, są po tej stronie najłatwiej widoczne.

Prześwit korzeniowy jest wynikiem odkładania się w korzeniu zęba kryształów hydroksyapatytu (4). Pomiaru jego długości dokonuje się po stronie warzawowej zęba, gdzie jest on najlepiej widoczny (ryc. 3 – b). Po tej stronie dokonuje się również pomiaru długości korzenia (ryc. 3 – c), czyli odległości od jego wierzchołka do granicy pomiędzy szkliwem a cementem. Przy wykonywaniu pomiarów długości prześwitu używa się urządzenia podświetlającego np. negatoskopu. Pomiary wykonywane są przy użyciu cyrkla liniowego. Wiek oblicza się oddzielnie dla każdego z badanych zębów, na podstawie równania regresji zaproponowanego przez twórców metody (15):

$$A = (18 \times P) + (42 \times T) + 25,53$$

gdzie: A – wiek w latach, P – długość *periodontosis* / długość korzenia, T – długość prześwitu / długość korzenia.



Ryc. 3. Pomiary cech zęba jednokorzeniowego.

Oznaczenia:

- a) długość *periodontosis*,
- b) długość prześwitu,
- c) długość korzenia.

Z użyciem tej metody wiążą się jednak pewne ograniczenia. Z uwagi na brak prześwitu zębowego metoda ta nie znajduje zastosowania przy ocenie wieku osób poniżej 25 roku życia. Z kolei zachodzące z czasem przemiany chemiczne

powodują zanik zabarwienia wyznaczającego periodontosis. Dlatego wnioskowanie o wieku możliwe jest wyłącznie w przypadku szczątków ludzi, których zgon nastąpił nie więcej niż kilkadziesiąt lat temu (15). Ostatnim i zarazem najbardziej oczywistym ograniczeniem jest fakt, że omawiana metoda odnosi się wyłącznie do zębów jednokorzeniowych.

Mimo wspomnianych ograniczeń metoda Lamendina ma szereg bardzo ważnych zalet. Po pierwsze jest znacznie łatwiejsza od metody Gustafson (7), która wymaga wykonania szlifów zębowych. Jest też metodą bardzo dokładną co stwierdziły badania populacyjne (16). Metoda ta jest obecnie jedną ze standardowych metod oceny wieku osób dorosłych stosowaną z powodzeniem w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej w Bydgoszczy.

METODA SUCHEY-BROOKS

Jednym z najbardziej podatnych na zmiany z wiekiem części szkieletu jest powierzchnia spojenia łonowego. U osobników młodych powierzchnia ta charakteryzuje się systemem poprzecznych bruzd i grzebieni i nie jest wyraźnie odgraniczona. Następnie grzebienie zaczynają się stopniowo zacierać. Po stronie przedniej pojawia się charakterystyczne nachylenie, a na tylnej połowie formuje się płaszczyna (plateau grzbietowe). Na górnym i dolnym krańcu spojenia tworzy się odgraniczenie w postaci marginesu kostnego. Jednocześnie po stronie przedniej widoczne stają się guzki kostne, które z czasem zlewają się w tzw. wał brzuszny. Następnie dookoła powierzchni spojenia tworzy się obwódka. W tym czasie system bruzd i grzebieni zanika. Z kolei w obwódce pojawiają się po stronie przedniej ubytki. Widoczne też są charakterystyczne wyrostki kostne powstałe w wyniku interakcji z tkankami miękkimi. Ostatecznie powierzchnia spojenia ulega erozji a jej struktura robi się nieregularna i porowata.

Prawidłowość tą zauważył już w latach 20-tych XX wieku Todd, który jako pierwszy zaproponował metodę oceny wieku na podstawie spojenia łonowego (17). Znacznie prostszą a zarazem nowocześniejszą jej wersję opublikowali Suhey i wsp. (18).

Ocena wieku jest w tym wypadku uzależniona od kombinacji cech morfologicznych na podstawie, których dane spojenie łonowe przypisywane jest do właściwej fazy wiekowej. Autorzy opisali sześć następujących po sobie faz. Wiek wyznacza się po przypisaniu spojenia do odpowiedniej fazy, na podstawie statystyk opracowanych w wyniku badań dostatecznie licznej serii szkieletowej o udokumentowanym wieku osobników oddzielnie dla kobiet i mężczyzn (tabela II).

Tabela II. Statystyki opisowe faz wieku mężczyzn z populacji amerykańskiej, określonych na podstawie spojenia łonowego metodą Suchey-Brooks.

Faza	Skrócony opis	mężczyźni			kobiety		
		n	x	S	n	x	S
I	pofałdowana powierzchnia, brak odgraniczenia od reszty kości	105	18,5	2,1	48	19,4	2,6
II	początek redukcji pofałdowania, formowanie się odgraniczeń w postaci listewek kostnych, początek tworzenia wału brzuszego	75	23,4	3,6	47	25,0	4,9
III	widoczny wał brzuszny, plateau grzbietowe i owalna obwódka wokół powierzchni spojenia	51	28,7	6,5	44	30,7	8,1
IV	ziarnista powierzchnia, luki w obwódce, wyrostki kostne po stronie przedniej	171	35,2	9,4	39	38,2	10,9
V	brzeg tylny w formie podwójnej wargi kostnej, stopniowy zanik obwódki, powstawanie dalszych wyrostów po stronie przedniej	134	45,6	10,4	44	48,1	14,6
VI	nieregularna i zerodowana powierzchnia, postrzępione brzegi spojenia są postrzępione	203	61,2	12,2	51	60,0	12,4

Oznaczenia:

n – liczebność serii,

x – średnia arytmetyczna wieku w latach,

S – odchylenie standardowe

Dokładność tej metody można ocenić na podstawie zakresu zmienności wieku wyznaczonego dla każdej fazy, którego matematycznym odzwierciedleniem jest odchylenie standardowe. Z analizy danych opublikowanych przez Suchey i wsp. (18) wynika, że metoda ta jest tym dokładniejsza im badany osobnik jest młodszy. Mimo zróżnicowanej dokładności w zależności od wieku, metoda ta jest uznawana za jedną z najlepszych technik oceny wieku (1).

METODA IŚCANA

W 1970 roku Kerley (19) zwrócił uwagę na zmiany zachodzące z wiekiem na końcu mostkowym żebra. Na początku przemian, powierzchnia stawowa jest w tym miejscu płaska i pofałdowana, kość – gładka i twarda a obwódka wokół powierzchni stawowej – okrągła i regularna. Następnie dochodzi do stopniowego zaniku pofałdowania. W obwódce pojawiają się wcięcia. Z czasem na powierzchni stawowej tworzy się wgłębienie, które na początku przyjmuje kształt

liter V. Ściany kostne wokół wgłębienia stają się coraz cieńsze a ich krawędzie wykazują charakterystyczne karbowanie. W dalszej kolejności obserwowane jest stałe pogłębienie się wgłębienia, które ostatecznie przyjmuje kształt litery U. Ściany wokół wgłębienia robią się coraz cieńsze a ich krawędzie coraz ostrzejsze. Ostatecznie na krawędziach pojawiają się długie wyrostki kostne, a same krawędzie stają się nieregularne. Kość jest bardzo krucha i porowata. W zagłębieniu można zaobserwować nieregularną, zerodowaną powierzchnię.

Metodę określania wieku wykorzystującą te prawidłowości opracowali Işcan i wsp. (20-22). Przyjęto następujące cechy diagnostyczne: głębokość i kształt wgłębienia na końcu mostkowym, forma brzegu wgłębienia i ogólny stan kości (wytrzymałość). W zależności od konfiguracji morfologicznych odmian wymienionych cech, dokonuje się przypisania spojenia do jednej z dziewięciu faz wiekowych, dla których ustalono zakresy wieku. Z uwagi na znaczne różnice w przebiegu procesów inwolucyjnych na końcach mostkowych żeber u mężczyzn i kobiet, dla każdej z płci opracowano odmienne kryteria rozpoznawania faz.

Opisane wyżej metody biorą pod uwagę te części szkieletu, które wykazują największą podatność na zmiany morfologiczne zachodzące z wiekiem. Dlatego też zastosowanie takich metod daje szansę bardzo dokładnej oceny wieku. Ponieważ rozwój ontogenetyczny badanych cech może wykazywać odmienne korelacje z wiekiem (13), dlatego wskazane jest w miarę możliwości jednoczesne stosowanie wszystkich możliwych metod oceny.

Należy także pamiętać, że w przypadku osób dorosłych żadna z metod morfologicznych nie pozwala na ustalenie wieku z dokładnością do jednego roku (23). Sytuacja ta wynika ze znacznej międzysosobniczej zmienności tempa procesów inwolucyjnych (13). Opisane metody dają jednak możliwość otrzymania dostatecznie wąskich zakresów, w których zawiera się wiek metrykalny badanych osób.

LITERATURA

1. Ritz – Timme S., Cattaneo C., Collins M.J., Waite E.R., Schütz H.W., Kaatsch H.-J., Helfman P.M., Bada J.L., *Aspartic acid racemization in tooth enamel from living humans*, Proc Natl. Acad. Sci. USA, 1975, 72, s. 2891-2894.
2. Meissner C., von Wurmb N., Schimansky B., Oehmichen M., *Estimation of age at death based on quantitation of the 4977-bp deletion of human mitochondrial DNA in skeletal muscle*, Forensic Sci. Int., 1999, s. 115-124.
3. Ogino T, Ogino H, *Application to forensic odontology of aspartic acid racemization in unerupted and supernumerary teeth*, J. Dent. Res., 1988, 67, s. 1319-1322.

4. Ritz S., Schutz H.W., Peper C., *Postmortem estimation of age at death based on the aspartic acid racemization in dentin: its applicability for root dentin*, Int. J. Legal. Med., 1993, 105, s. 289-293.
5. Tsuji A., Ishiko A., Takasaki T., Ikeda N., *Estimating age of humans based on telomere shortening*, Forensic Sci. Int., 2002, 126, s. 197-199.
6. Wachholz L., *Über die alterbestimmung an leichen auf grund des ossificationprocesses im oberen humerusende*, Friedreichs Blatter Gerichtl. Med., 1894, 45, s. 210.
7. Gustafson G., *Age determination on teeth*, J. Am. Dent. Assoc., 1950, 41, s. 45-54.
8. Todd, T.W., Lyon D.W., *Endocranial suture closure, its progress and age relationship: Part I Adult males of the white stock*, Am. J. Phys. Anthropol., 1924, 7, 325-384.
9. Todd, T.W., Lyon D.W., *Cranial suture closure, its progress and age relationship: Part II Ectocranial closure in adult males of the white stock*, Am. J. Phys. Anthropol., 1925, 8, s. 23-45.
10. Todd, T.W., Lyon D.W., *Cranial suture closure, its progress and age relationship: Part III Endocranial closure in adult males of Negro stock*, Am. J. Phys. Anthropol., 1925, 8, s. 47-71.
11. Todd, T.W., Lyon D.W., *Cranial suture closure, its progress and age relationship: Part IV Ectocranial closure in adult males of Negro stock*, Am. J. Phys. Anthropol., 1925, 8, s. 149-168.
12. Brzozowska M., Młodziejowski B., *Kryterium wieku zębowego i obliteracji szwów czaszkowych na współczesnym materiale populacyjnym*, Postępy medycyny Sądowej i Kryminologii, 1999, 5, s. 157-166.
13. Strzałko J., Malinowski A. (red.), *Antropologia*, PWN, Warszawa – Poznań, 1985.
14. Meindl R.S., Lovejoy O., *Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-anterior Sutures*, Am. J. Phys. Anthropol., 1985, 68, s. 57-66.
15. Lamendin H., Baccino E., Humbert J.F., Tavernier R.M., Nossintchouk A., Zerilli A., *A simple technique for age estimation in adult corpses: the two criteria dental method*, J. Foren. Sci., 1992, 37, s. 1373-1379.
16. Baccino E., Ubelaker D.H., Hayek L-A.C., Zerilli A., *Evaluation of Seven Methods of Estimating Age at Death from Mature Human Skeletal Remains*, 1999, J. Forensic. Sci., 44(5), s. 931-936.
17. Todd T.W., *Age Changes in the Pubic Bone. I The Male White Pubis*, Am. J. Phys. Anthropol., 1920, 3, 285-334.
18. Suchey J.M., Katz D., *Applications of Pubic Age Determination in a Forensic Setting* [w:] Reichs K.J. (ed.), Forensic Osteology, 1998, Charles C Thomas, Springfield, s. 204-236.

19. Kerley E.R., *Estimation of Skeletal Age: After About Age 30 Years* [w:] Stewart T.D. (ed.) *Personal Identification in Mass Disasters*, National Museum of Natural History, Washington, DC, 1970, s. 57-70.
20. İşcan M.Y., Loth S.R., Wright R.K., *Metamorphosis at the Sternal Rib End: A New Method to estimate age at death in white males*, *Am. J. Phys. Anthropol.*, 1984, 65(2), s. 147-156.
21. İşcan M.Y., Loth S.R., Wright R.K., *Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males*, *J. Forensic Sci.*, 1984, 29(4), s. 1094-1104.
22. İşcan M.Y., Loth S.R., Wright R.K., *Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females*, *J. Forensic Sci.*, 1985, 30(3), s. 853-863.
23. Acsádi G., Nemeskéri J., *History of Human Lifespan and Mortality*, Akademiai Kiado, Budapest, 1970.

Jerzy Kasprzak

OTOSKOPIA KRYMINALISTYCZNA – DZIAŁ IDENTYFIKACJI ODKRYWANY NA NOWO

Jedną z podstawowych zasad polskiego procesu karnego jest zasada prawdy materialnej, której w doktrynie przypisuje się znaczenie szczególne jako zasady nadrzędnej w stosunku do wszystkich pozostałych.

Zasada prawdy materialnej, wynikająca z art. 2 § 2 k.p.k. – to dyrektywa, według której rozstrzygnięcia organów procesowych powinny być oparte na prawdziwych ustaleniach faktycznych. Owe ustalenia faktycznie czynione są, między innymi, przez wykorzystanie śladów kryminalistycznych w tym i śladów małżowiny usznej.

Prapoczątki zainteresowania się człowiekiem małżowina uszną, podobnie jak liniami papilarnymi, sięgają starożytności. W czasach Arystotelesa zwracano dużą uwagę na harmonijną budowę ucha, a długi płatek stanowił świadectwo dobrej pamięci.

Wśród wielu ludów, szczególnie na terenach Indii i Chin, długi płatek małżowiny usznej był świadectwem wielkiej mądrości. Starano się ów płatek wydłużyć nosząc długie i ciężkie kolczyki. Do naszych czasów zachowało się wiele portretów i figurek z tamtego okresu. Na portrecie Huang Ti, Żółtego Cesarza (około 2600 p.n.e.) widoczny jest bardzo duży płatek. Podobnie duże płatki małżowin usznych spotykamy na wyrobach z innych części świata starożytnego – np. Egiptu, a także wśród ludów Ameryki Prekolumbijskiej. Zmumifikowane zwłoki władców – np. faraona Ramzesa V (1160 p.n.e.) posiadają także w małżowinie usznej duży płatek.

W Indiach, w zbiorze pism Suśruty (V w n.e.) opisano sposób wykonywania operacji plastycznych rozerwanych płatków usznych. Wiązało się to z powszechnie przyjętym zwyczajem noszenia w uszach, mających przynosić szczęście kolczyków. Zabiegi wykonywane przez lekarzy indyjskich nie różniły się praktycznie niczym od dzisiejszych.

W dziełach Galena (ok. 129-200) znajdujemy opisy uzupełniania brakujących tkanek małżowiny usznej. Wiara, iż duży płatek małżowiny usznej jest

zewnątrznym przejawem mądrości przetrwała w podobiznach wielu bóstw. Płaskorzeźby, posąжки Buddy – przedstawiały postać z nienaturalnie wydłużonym płatkim małżowiny usznej.

W okresie renesansu, kiedy stawały się popularne doktryny fizjonomii, uważano że twarz odzwierciedla stopień inteligencji i dużą uwagę zwracano na kształt ucha. Pogląd ten zostaje w pełni rozwinięty w pracach J. C. Lavatera (1741-1801) znanego fizjonomisty tamtych czasów. W 1854 r. A. Joux w opublikowanym artykule stwierdza: „pokaż mi swoje ucho – a powiem ci kim jesteś, skąd pochodzisz i dokąd zmierzasz”. Autor ten przyjmował, że ucho człowieka zawiera wiele cech dziedzicznych szczególnie w relacji ojciec – dziecko. Uważał, że potrafi określać na tej podstawie niewierność żon – matek. Takie stwierdzenie wzbudza zapewne uśmiech czytelnika, jednak jest faktem, że to właśnie A. Joux jako pierwszy zwrócił uwagę i opisał cechy dziedziczenia małżowiny usznej.

Rozwój nauk przyrodniczych w XIX w. dał podstawy do badań między innymi, małżowiny usznej. Na tę część ciała zwrócił uwagę K. Darwin badając relacje pomiędzy naczelnymi. Odkrył, że niektóre części ciała ludzkiego, w tym małżowina uszna, wykazują podobieństwa z niektórymi naczelnymi (tzw. ucho makaka – zauważył podobieństwo w występowaniu guzka małżowiny usznej – stąd niekiedy stosowana nazwa tej części małżowiny usznej – guzek Darwina).

Badania K. Darwina, nad małżowiną uszną zostały rozwinięte przez G. Schwalbe, który jako pierwszy opracował metody pomiarowe a także przez L. Queteleta – twórcy teorii, wynikającej z badań przyrodniczych i wyliczeń statystycznych, że nie ma na świecie dwóch identycznych osób. Teoria L. Queteleta była podstawą systemu antropometrycznego A. Bertillona, który również wykorzystał małżowinę uszną w procesie identyfikacji oraz przy opracowaniu tzw. „portretu mówionego”. Twierdził on, że niemożliwym jest znalezienie dwóch małżowin usznych, które w całości jak w poszczególnych częściach będą takie same. Charakterystyczny zaś kształt jest taki sam, bez widocznych zmian, przez całe życie człowieka.

W 1906 r. czeski lekarz R. Imhofer publikuje wyniki swoich badań nad przydatnością małżowiny usznej w procesie identyfikacji człowieka. Po przeprowadzeniu, jak na owe czasy szerokich badań (120 kryminalistów, 2500 fotografii z albumów policyjnych i 500 fotografii wykonanych własnoręcznie) dochodzi do wniosku, że małżowina uszna może być wykorzystywana:

- 1) przy identyfikacji zwłok;
- 2) przy identyfikacji osób żywych:
 - a) osób poszukiwanych,
 - b) określenia cech dziedzicznych w relacjach rodzinnych.

W roku 1910 r. J. H. Evans wydaje opinię przed sądem w Liwerpoolu, stwierdzając na podstawie małżowiny usznej, że osoba oskarżonego figuruje w

albumie przestępców. Sąd widząc ogromne podobieństwo pomiędzy fotografiami małżowiny usznej oskarżonego a fotografią z albumu przestępców skazał oskarżonego jako recydywistę.

Pomiędzy 1910 a 1950 rokiem wielu badaczy z zakresu antropologii medycyny sądowej i kryminalistyki zwracało uwagę na indywidualną budowę małżowiny usznej i możliwości identyfikacji człowieka na jej podstawie. Dokonywano pomiarów, próbując ustalić prawidłowości związane z płcią, rasą, wiekiem osób badanych, a także określić prawidłowości dziedziczenia.

W drugiej połowie lat 50-tych w USA przeprowadzano szereg badań w szpitalach, na oddziałach położniczych w celu opracowania metody zapobiegającej przypadkowej zamianie dzieci. Metody daktyloskopijne w praktyce nie sprawdzały się, gdyż uzyskiwane odfitki, zarówno palców jak i stóp, były mało czytelne. Zwrócono uwagę, że do takiej identyfikacji noworodków świetnie nadają się fotografie małżowiny usznej. Opracowano zasady wykonywania takiej fotografii oraz zasady identyfikacji.

W 1964 r. publikuje w USA wyniki swoich 14-letnich badań A. V. Iannarelli. Przedstawia propozycję całego systemu identyfikacji – omawiając budowę anatomiczną ze wskazaniem wszelkich szczegółów małżowiny usznej, oraz rozwój osobniczy z uwzględnieniem okresu embrionalnego. Następnie podaje praktyczne zasady fotografii ucha, szczegółową klasyfikację, procedury rejestracyjne i metodykę badań porównawczych fotografii uszu. Zaproponowana metodyka badawcza polega na dokonywaniu szczegółowych pomiarów i porównywaniu ich wyników. A. V. Iannarelli traktuje identyfikację na podstawie ucha jako uzupełnienie identyfikacji daktyloskopijnej, szczególnie przydatnej w ustalaniu tożsamości nieznanymi zwłok. Proponuje utworzenie zbiorów fotografii małżowiny usznej dla osób:

- 1) ubiegających się o zatrudnienie w instytucjach miejskich, regionalnych, stanowych i federalnych;
- 2) wstępujących do sił zbrojnych;
- 3) poddawanych daktyloskopowaniu przed podjęciem pracy w instytucjach prywatnych;
- 4) aresztowanych w związku z popełnieniem przestępstwa;
- 5) zwracających się z prośbą, by ich odfitki palców znajdowały się w zbiorach w celach identyfikacyjnych.

Propozycja wykorzystania zbiorów dotyczy także rejestracji noworodków i innych osób, które nigdy nie były daktyloskopowane.

W drugiej połowie lat 60-tych, w USA spotykamy się z doniesieniami o praktycznym wykorzystaniu śladów małżowiny usznej w identyfikacji sprawców przestępstw.

W Europie, pierwszy głośny przypadek identyfikacji sprawców przestępstwa na podstawie śladów małżowiny usznej wydarzył się w 1965 r. w Szwajcarii.

W lipcu tegoż roku w miejscowości Bienne dokonano kradzieży z włamaniem do domu jednorodzinne. Podczas oględzin miejsca zdarzenia ujawniono wiele śladów kryminalistycznych w tym: ślady łoża, gumowej podeszwy, mało czytelne ślady linii papilarnych i ślady rękawiczek. Na głównych drzwiach wejściowych ujawniono także odblaski ucha prawego i lewego. Podobny sposób działania zaobserwowano również podczas serii kradzieży z włamaniem w Thonne, Genewie, Bernie, Rens. Na tych miejscach zdarzeń ujawniano również ślady małżowiny usznej (brak dokładnych danych co do ilości tych śladów). Pod koniec lipca 1965 r. zatrzymano dwóch obcokrajowców. Przeprowadzone ekspertyzy wykazały iż ujawnione i zabezpieczone na miejscach ww. zdarzeń ślady małżowiny usznej pochodzą od obydwu zatrzymanych osób.

Ta sprawa skłoniła F. Hirschiego i A. A. Reissa do przeprowadzenia badań, w wyniku których stwierdzona została pełna przydatność tego rodzaju śladów do identyfikacji człowieka. Podjęto także badania, pozwalające opracować technikę określania prawdopodobnego wzrostu osoby na podstawie odległości występowania śladu małżowiny usznej od podłogi. Podczas ujawniania i zabezpieczania śladów posługiwano się środkami używanymi w daktyloskopii, a podczas porównywania śladów w ramach ekspertyzy – metodami pomiarowymi i analizą kształtu poszczególnych części małżowiny usznej odzwierciedlonymi na śladach.

Przedstawiając dzieje badań nad identyfikacyjnym wykorzystaniem małżowiny usznej i jej śladu w żaden sposób nie można pominąć prac prowadzonych w Holandii, Wielkiej Brytanii a także i w Polsce.

W 1987 r. badania nad identyfikacją człowieka na podstawie śladów małżowiny usznej rozpoczyna Cor van der Lugt – policjant z 30 letnim doświadczeniem, pełniący w swojej karierze funkcje technika kryminalistyki, instruktora, eksperta i wykładowcy w Instytucie Nauk Śledczych w Zutphen. C. van der Lugt studiuje literaturę światową w tym zakresie, przeprowadza badania własne nad indywidualnością, niezmiennością i niezniszczalnością budowy małżowiny usznej, rozwija eksperymenty F. Hirschie'go co do możliwości określenia wzrostu człowieka na podstawie wysokości ujawnienia śladu małżowiny usznej. Badania te, dokonane z udziałem policji holenderskiej różnią się nieco od badań szwajcarskich. Określone zostają także metody ujawniania i zabezpieczania śladów, pobrania materiału porównawczego oraz procedury obowiązujące przy wykonaniu ekspertyzy. W prowadzone badania włączają się placówki uniwersyteckie i naukowo badawcze w Holandii i Wielkiej Brytanii. Od 1994 roku rozpoczyna się w Holandii intensywne szkolenie policjantów w tym zakresie – przede wszystkim tych pionów, które stykają się bezpośrednio z miejscem zdarzenia. W tym też roku w okolicach Rotterdamu odblaski małżowiny usznej ujawnione były na miejscach zdarzeń czterokrotnie, natomiast już w 1995 r. zanotowano w tym rejonie około 200 przypadków zabezpieczania tego rodzaju

śladów. Podobne tendencje zanotowano także w rejonie Amsterdamu, Hagi i Utrechtu. To świadczy o tym, że ślady mażowiny usznej występują częściej niż się powszechnie sądzi. Okazało się również, że pozostawianie ich – a więc podsłuchiwanie pod drzwiami, przed dokonaniem przestępstwa, jest elementem *modus operandi* sprawcy. W wielu przypadkach ujawniono nawet takie ślady, pochodzące od jednej osoby na 20-40 miejscach przestępstw. Prawdziwy rekord jednak w tym zakresie padł w Szwajcarii. Policja Kantoru Genewa zatrzymała w 2000 roku włamywacza, który działając około 10 lat pozostawił na miejscach 102 kradzieży w włamaniem – 180 odbitek mażowiny usznej prawej i lewej.

W Akademii Policijnej w Zutphen (Holandia) prowadzone są od 1998 roku międzynarodowe kursy ekspertów zajmujących się identyfikacją człowieka na podstawie śladów mażowiny usznej. Do chwili obecnej odbyły się trzy kursy w latach 1998, 1999 i 2002. Są one znakomicie przygotowane od strony dydaktycznej i merytorycznej. Obejmują blok zajęć teoretycznych (biologiczne i antropologiczne podstawy identyfikacji tego rodzaju śladów, ich ujawnianie i zabezpieczanie, pobranie materiału porównawczego a także procedury identyfikacyjne) i blok zajęć praktycznych (z dużym naciskiem na wykonywanie ekspertyz). W końcowej części kursu dużą uwagę poświęca się problematyce prezentacji opinii przed sądem. Kurs kończy się testem, przedstawieniem ekspertyzy dyplomowej i jej publiczną obroną. W kursie uczestniczą doświadczeni eksperci (najczęściej z daktyloskopii) z różnych krajów europejskich oraz Kanady. Zajęcia są prowadzone przez wykładowców holenderskich i angielskich. Taki sposób międzynarodowego szkolenia, sprawia iż ten dział identyfikacji staje się coraz bardziej popularny. W lutym 2001 roku odbyło się spotkanie uczestników kursu pierwszego i drugiego, oraz wzajemna wymiana doświadczeń. Przewiduje się kontynuowanie takich szkoleń i spotkań.

Polska praktyka kryminalistyczna okresu lat 50-tych i 60-tych bardzo często wykorzystywała, między innymi, wygląd mażowiny usznej, w procesie identyfikacji człowieka na podstawie zdjęcia fotograficznego. Wykonywano wtedy szereg ekspertyz identyfikacyjnych zbrodniarzy wojennych na podstawie fotografii. Budowa mażowiny usznej była także uwzględniana przy tworzeniu polskiego identyfikatora rysunkowo – kompozycyjnego (IRK).

W chwili obecnej trudno jest dokładnie stwierdzić, kiedy po raz pierwszy w Polsce w ramach ekspertyzy poddano badaniom ślady mażowiny usznej. Należy ocenić, że nastąpiło to w drugiej połowie lat 60-tych. Wtedy też zaczęto zwracać uwagę na możliwości identyfikacji poletkowej budowy skóry, a także czoła, nosa, ust, grzbietowych części palców i dłoni oraz mażowiny usznej. Badania były prowadzone w ówczesnym Zakładzie Kryminalistyki KG MO w Warszawie, w Wydziale Fotografii oraz później w Pracowni odtwarzania wyglądu człowieka na podstawie rysunku i rzeźby. W pracowni tej stosowano metodę Gierasimowa, superprojekcji, ustalania wyglądu człowieka i przedmio-

tów na podstawie zeznań świadków, a także identyfikowano osoby ze zdjęć fotograficznych oraz wykonywano badania identyfikacyjne śladów mażowiny usznej. Średnio w roku wykonywane były 2-3 ekspertyzy tego rodzaju śladów. Pierwszy raz przypadek identyfikacji śladów mażowiny usznej został w Polsce opisany w 1986 r.

Od 1992 roku ekspertyzy śladów mażowiny usznej zostały przekazane do Wydziału Daktyloskopii, następnie na krótko przekazano je do Wydziału Fotografii, skąd ponownie wróciły do Wydziału Daktyloskopii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego KG Policji w Warszawie. Ekspertyzy tego rodzaju wykonywano również w Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Stołecznej Policji w Warszawie. Ilość wykonanych w latach 1992-2002 ekspertyz śladów mażowiny usznej przedstawia tabela I. Wyraźnie wynika z niej, iż ślady mażowiny usznej są typowe dla kradzieży z włamaniem (87,7%). Można już powiedzieć, że pozostawianie tych śladów przez sprawców jest wynikiem stosowania określonego modus operandi.

Tabela I. Ekspertyzy śladów mażowiny usznej wykonane w Polsce w latach 1992-30.06.2002

Rok	Ogólna ilość ekspertyz	Rodzaj przestępstwa							
		Kradzież z włamaniem	Rozbój	Kradzież	Zabójstwo				
1992	21	20	1	-	-				
1993	25	19	4	2	-				
1994	39	31	2	4	2				
1995	15	14	1	-	-				
1996	24	20	2	1	1				
1997	17	17	-	-	-				
1998	11	10	1	-	-				
1999	14	14	-	-	-				
2000	11	11	-	-	-				
2001	22	19	2	-	1				
30.06.02	12	10	-	-	2				
Razem	211	187	87,7%	13	6,2%	7	3,3%	6	2,8%

Równoległe z wykonawstwem ekspertyz od 1992 prowadzone są w Polsce szeroko zakrojone badania. Lata 1992-1996 – to okres badań pilotażowych. Największa intensyfikacja badań nad śladami mażowiny usznej przypada na lata 1999-2001. Podstawowy materiał badawczy została pobrany od 1500 osób – w postaci odbitek mażowiny usznej prawej i lewej pobieranych z siłą nacisku 1 kG, 2 kG i 3 kG. Łącznie badaniom poddano 9000 odbitek mażowiny usznej. Wstępna analiza tak zebranego materiału, pozwoliła na opracowanie typów wzorów mażowiny usznej, oraz opracowanie katalogu cech identyfikacyjnych. Następnie cały zebrany materiał badawczy został zakodowany według wymie-

nionego katalogu. Umożliwiło to określenie prawidłowości, dokonanie wyliczeń i analiz statystycznych, a w rezultacie wyciągnięcie wniosków i z budowanie założeń metodycznych całego systemu identyfikacji. Opracowane założenia były sprawdzane w drodze eksperymentów badawczych a także podczas wykonywania prawdziwych ekspertyz śladów małżowiny usznej. Pierwsze oceny systemu – wykazują, iż jest on bardziej skuteczny niż proponowany system amerykański A. V. Iannariell'ego, czy też system holenderski Cor van der Lugta.

Podczas pobierania materiału badawczego okazało się, że stosowane do chwili obecnej metody są zawodne i mało wydajne. Zmusiło, to do opracowania urządzenia – otometru (inna nazwa auometr), który umożliwił pobranie odbitki małżowiny usznej z regulowaną siłą nacisku. W tym miejscu należy z uznaniem podkreślić działania „Firmy Transfarm” z Warszawy, która na podstawie założeń prototypowych opracowanych przez autora, podjęła się produkcji seryjnej tego urządzenia i wyposażenia w nie za pośrednictwem CLK KGP – jednostek policji w całym kraju.

Omawiając ten dział kryminalistycznej identyfikacji człowieka wyłania się problem prawidłowej nazwy.

W kryminalistyce szereg działów posiada swoje określone nazwy np. daktyloskopia, cheiloskopia, podoskopia, mechanoskopia, traseologia. Tego rodzaju nazwy powstają przez połączenie słów czy też ich części z języka greckiego, rzadziej łacińskiego.

Można wyróżnić także działy kryminalistyki, które w swojej nazwie zawierają zasygnalizowanie tego czym dany dział się zajmuje np. badania broni, badania dokumentów, badania fizyko-chemiczne. Niekiedy dla podkreślenia pewnej specyfiki, odrębności zagadnień do nazwy dodaje się przymiotnik „kryminalistyczna” np. fizyko-chemia kryminalistyczna, kryminalistyczne badania broni, czy też przymiotnik „sądowa” (co można w pewnym sensie traktować jako zapożyczenie z języka angielskiego) np. chemia sądowa, biologia sądowa, toksykologia sądowa.

W tym miejscu, nie wdając się w szersze rozważania na ten temat, należy stwierdzić, iż w polskiej kryminalistyce badania śladów małżowiny usznej określane były w sposób trochę niefortunny – mianowicie jako „identyfikacja człowieka na podstawie ucha”, (małżowiny usznej), „identyfikacja śladu małżowiny usznej czy też w pełnym zakresie „identyfikacja człowieka na podstawie śladu małżowiny usznej”. Takie określenie stanowiło jednocześnie nazwę działu i zawierało prawie że jego definicję. Owa niefortunność tak rozbudowanej nazwy może w pewnych sytuacjach powodować trudności w procesie komunikowania się, chociaż samo określenie jest jak najbardziej merytorycznie poprawne. Czasami tak rozbudowana nazwa traktowana jest przez rozmówców w sposób żartobliwy – np. „złapać przestępcę za ucho”, czy też samo pojęcie

„ucho” kojarzy się jako reminiscencja minionej epoki z czynnościami operacyjnymi organów ścigania, z informatorem czy też z gwary więziennej z „kapusiem”.

Podobna sytuacja występuje w języku angielskim, gdzie ten dział kryminalistyki określane jest jako: „ear prints” (odbitki ucha), „ear identification” (identyfikacja ucha), czy też „earprint identifikation” (identyfikacja odbitki ucha). Międzynarodowy charakter tego języka sprawia, iż nie wyczuwalny jest tutaj odcień żartobliwy.

Biorąc jednak pod uwagę zasady efektywnej komunikacji wydaje się możliwym, zgodnie z ogólną tendencją do ekonomizacji wysiłku utworzenie, zgodnie z zasadami logiki nazwy określającej ten dział badań kryminalistycznych. Nazwa taka powinna być prosta, łatwa do zapamiętania i jednocześnie obejmująca zakres podawany uprzednio przez omówienie.

W polskiej literaturze kryminalistycznej znajdujemy propozycje takich nazw na określenie tego działu – np. „konchoskopia”, czy też „auriculoskopia”. Konchoskopia (łac. *concha* – muszla, w tym i muszla małżowiny usznej oraz gr. *skopéo* – oglądać, obserwować) nie jest nazwą w pełni właściwą, gdyż muszla jest jedynie częścią małżowiny usznej i to wcale nie najważniejszą dla procesu identyfikacji. Druga z proponowanych nazw – auriculoskopia (łac. *auriculà* – ucho, ucho zewnętrzne - małżowina uszna oraz gr. *skopéo* – oglądać, obserwować) jest z punktu widzenia merytorycznego poprawna jednak ta nazwa okazała się za trudna i nie przyjęła się ani wśród przedstawicieli nauki kryminalistyki, ani też wśród przedstawicieli organów ścigania. Nastąpił tutaj mechanizm odrzucenia tej nazwy w procesie komunikowania się jako mało atrakcyjnej.

Należy sądzić, iż problem ten rozwiązuje trzecia propozycja nazwy – „otoskopia” (gr. *ōtós* – ucho oraz *skopéo* – oglądać, obserwować) – jest ona merytorycznie poprawna i łatwa – a przez to może być atrakcyjna w procesie komunikowania.

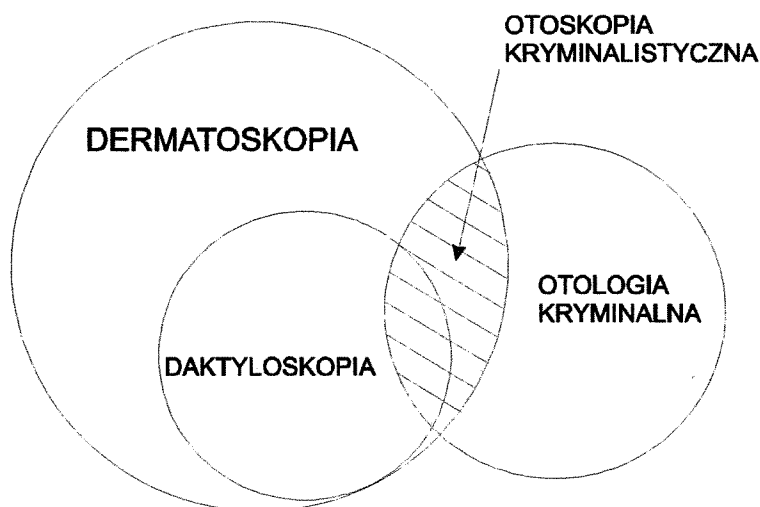
Nazwa „otoskopia” musi być używana jednak z przymiotnikiem „kryminalistyczna” – dla odróżnienia, od jej znaczenia medycznego. Otokopia w medycynie to oglądanie – badanie przewodu słuchowego i błony bębenkowej przez wziernik prosty lub przez otoskop (przyrząd optyczny z własnym źródłem światła i często z systemem powiększającym).

Problematyka związana z małżowiną uszną jest w kryminalistyce bardzo szeroka. Obejmuje ona swym zakresem wykorzystanie małżowiny usznej jako elementu opisu antropometrycznego człowieka (stosowanego) w praktyce kryminalistycznej przy sporządzaniu rysopisu czy też przy tworzeniu portretu pamięciowego. Stanowi element brany pod uwagę przy identyfikacji osoby żywej i zwłok na podstawie zdjęcia fotograficznego a także w procesie odtwarzania wyglądu człowieka na podstawie zeznań świadków oraz rekonstrukcji głowy

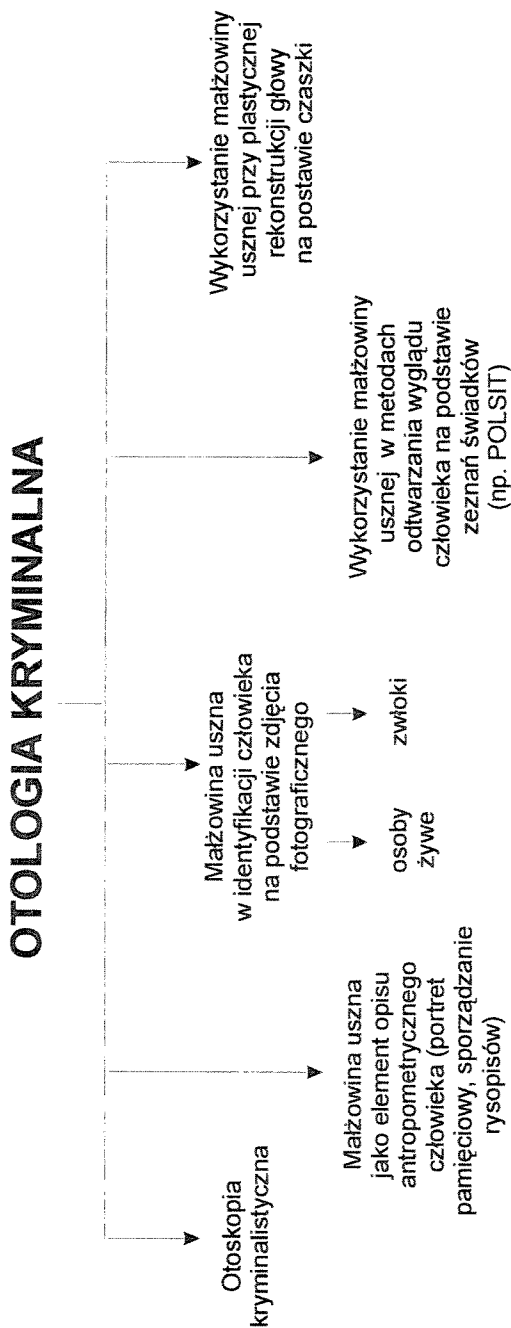
(twarzy) na podstawie czaszki. Zawiera również badania identyfikacyjne śladów mażowiny usznej.

Całość tych problemów można nazwać otologią kryminalną (gr. *otós* – ucho, gr. *logos* – nauka). Otologia kryminalna nie stanowi samodzielnego działu kryminalistyki. Zajmuje się wykorzystaniem mażowiny usznej w procesie szeroko rozumianej identyfikacji człowieka. W ramach otologii kryminalnej funkcjonuje, jako już samodzielny dział techniki kryminalistycznej – otoskopia kryminalistyczna. Przedmiotem jej zainteresowania jest ślad mażowiny usznej i identyfikacja człowieka na jego podstawie. Ślad mażowiny usznej jest śladem powierzchni skórnej człowieka i z tych też powodów należy go zaliczyć do dermatoskopii. W tym miejscu uwidacznia się specyfika śladu mażowiny usznej – z jednej strony to ślad skórny, z typowym dla tego rodzaju śladów sposobem powstania (substancja tworząca ślad, budowa poletkowa skóry), a z drugiej strony ślad – odzwierciedlający typową, indywidualną dla każdego człowieka budowę ucha. Katalog charakterystycznych cech tej budowy to już przedmiot otologii kryminalnej. Wiele metod przyjętych w otoskopii kryminalistycznej to typowe metody daktyloskopijne – np. metody ujawniania i zabezpieczania śladów. Dział ten jednak wypracował swoje odrębne metody np. pobrania materiału porównawczego czy też szczegółowe procedury identyfikacyjne.

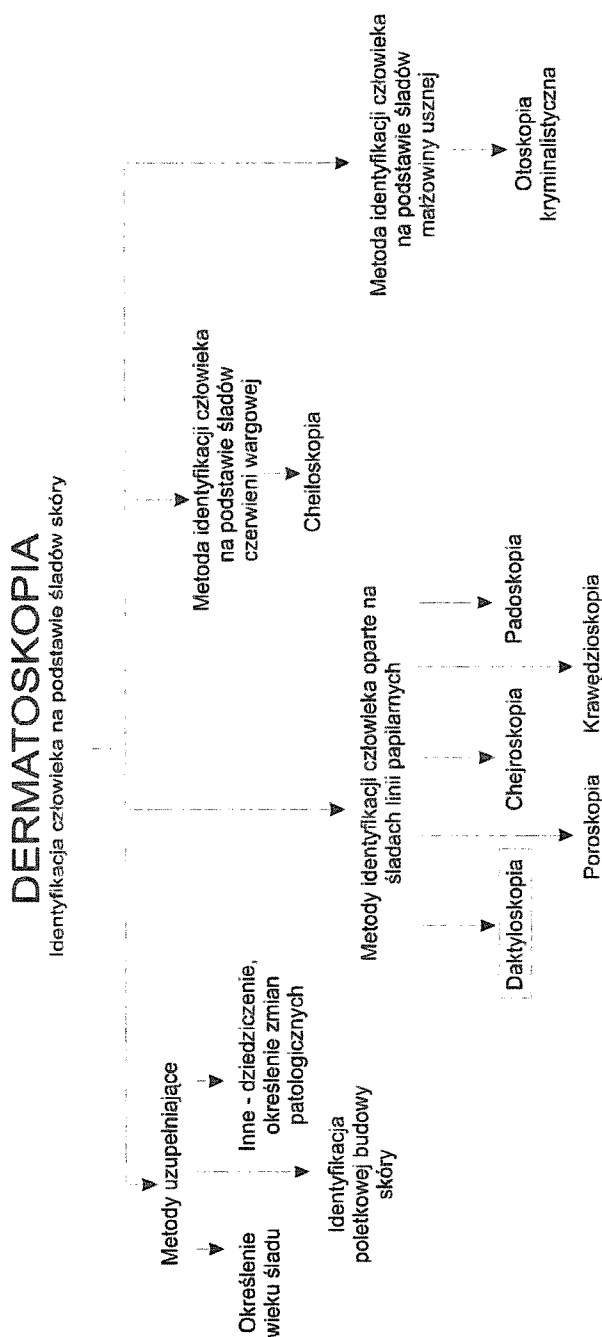
Zakresy omawianych wyżej pojęć zostały przedstawione na schematach ryc.1 – 3,



Ryc. 1. Schematyczne umiejscowienie otoskopii kryminalistycznej w zakresie pojęć „dermatoskopia” – „otologia kryminalna” – „daktyloskopia”.



Ryc. 2. Schematyczny zakres otologii kryminalnej



Ryc. 3. Strukturalny podział i zależności pojęć w dermatoskopii

LITERATURA

1. F. Hirschi, *International burglars convicted on unusual evidence*, „International Criminal Review”, nr 239, June-July, 1970.
2. A. V. Iannarelli, *Ear Identification*, Forensic Identification Series, Paramount Publishing Company, Fremont, California 1989.
3. J. Kasprzak, *Identification of ear impressions in Polish Forensic Practice*, „Z Zagadnień Nauk Sądowych, XLVII, Wyd. Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 2001.
4. G. Kędzierska, *Współczesna daktyloskopia*, „Problemy Współczesnej Kryminalistyki”, Tom III, wyd. Uniwersytet Warszawski i PTK, Warszawa 2000.
5. T. Kozieł, B. Niedźwiedź, *Wykorzystanie poletkowej budowy skóry do identyfikacji osób*, „Problemy kryminalistyki” nr 83/1970.
6. C. van der Lugt, *Earprint Identification*, Elsevier Bedrijfsinformatie, Gravenhage 2001.
7. E. Łabaj, J. Gościcki, *Ślady małżowin usznych w praktyce Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Stołecznej Policji*, „Problemy Kryminalistyki” nr 209/1995.
8. Z. Szczotkowa, *Antropologia w dochodzeniu ojcostwa*, PWN, Warszawa – Wrocław 1985.

Jakub Czarny
Tomasz Grzybowski
Marcin Woźniak
Danuta Miścicka-Śliwka

MULTIPLEKSOWE SYSTEMY W IDENTYFIKACJI OSOBNICZEJ I USTALANIU OJCOSTWA. DANE DLA POPULACJI POLSKI PÓŁNOCNEJ

STRESZCZENIE

W pracy opisano polimorfizm loci STR: D3S1358, vWA, FGA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, D2S1338, D8S1179, D21S11, D18S51 i D19S433, analizowany w oparciu o zestawy multipleksowe: „*AmpFISTR Profiler*” i „*AmpFISTR SGM Plus*” (Applied Biosystems) w populacjach Polski Północnej: Pomorza Gdańskiego, Wielkopolski, Kujaw, Pomorza Zachodniego, Mazur i Mazowsza. Wyznaczono parametry charakteryzujące przydatność tych markerów i systemów multipleksowych dla potrzeb identyfikacji osobniczej i ustalania ojcostwa. Dokonano również analizy zgodności obserwowanych rozkładów genotypów z prawem Hardy’ego-Weinberga, niezależności markerów oraz przeprowadzono porównania wewnątrzpopulacyjne.

WSTĘP

W genomie człowieka znajdują się regiony charakteryzujące się dużym polimorfizmem. Wśród nich wyróżnić można tzw. sekwencje powtarzające się, których zmienność wynika z różnej liczby powtórzeń jednostki repetytywnej. Jednym z rodzajów sekwencji powtarzających się są sekwencje typu VNTR (Variable Number of Tandem Repeats) [1]. Analizując te sekwencje w oparciu o technikę Southern blot przy pomocy sond molekularnych hybrydujących jednocześnie do wielu loci VNTR (analiza *multilocus* bądź *wielolocusowa*) Alec Jeffreys uzyskał pierwsze „genetyczne odciski palców” (DNA finger-

prints) [2]. Technika ta nazwana przez odkrywcę *DNA fingerprinting* szybko znalazła zastosowanie w badaniach spornego ojcostwa [3] analizie pokrewieństwa wykonywanej dla celów imigracyjnych [4] czy identyfikacji osobniczej [5]. Niektóre cechy analizy *wielolocusowej* (nieswoistość gatunkowa, brak możliwości dokładnego określenia analizowanych loci) spowodowały, że do tworzenia „fingerprintów DNA” sonda te zaczęto używać sondy *jednolocusowej*, specyficzne gatunkowo, hybrydujące do jednego ściśle określonego locus [6]. Prócz medycyny sądowej znalazły one zastosowanie w mapowaniu sprzężeń genomu człowieka [7, 8].

Odkrycie polimorficznych markerów mikrosatelitarnych (Short Tandem Repeats-STR), charakteryzujących się zmienną liczbą tandemowych powtórzeń sekwencji 2-7 nukleotydowej zrewolucjonizowało wiele dziedzin genetyki: mapowanie sprzężeń, tworzenie map fizycznych genomów oraz genetyczną identyfikację osobniczą. Wprowadzenie analizy loci STR metodą łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR) połączonej z analizą długości produktów amplifikacji w denaturującym żelu poliakryloamidowym było „krokiem milowym” w analizie śladów biologicznych i identyfikacji osobniczej [9, 10]. Zastosowanie fluorescencyjnego znakowania starterów PCR i laserowych systemów detekcji rozdzielanych fragmentów DNA oraz opracowanie metod jednoczesnej analizy kilku loci STR w tzw. „multiplesowej” reakcji PCR znacznie zwiększyło czułość i współczynnik dyskryminacji tych analiz. Zanim do praktyki laboratoryjnej wprowadzono metody laserowej detekcji znakowanych fluorescencyjnie produktów amplifikacji PCR dużą popularność zdobyły komercyjnie dostępne „multiplexy” wykorzystujące barwienie żeli srebrem. Systemy te pozwalają na jednoczesną analizę dwóch lub trzech loci mikrosatelitarnych. Optymalne stężenie matrycy DNA w przypadku zastosowania do badań tych układów multiplexowych wynosi ok. 25 ng na reakcję. Wprowadzenie detekcji fluorescencyjnej zwiększyło nie tylko czułość analizy ale pozwoliło też na oznaczenie większej liczby loci w toku jednej analizy [11]. Czułość reakcji jak i ilość równocześnie oznaczanych układów [12, 13] jest jednak ściśle uzależniona od systemu detekcji fluorescencji. Największą czułością charakteryzują multiplexy opracowane dla systemów detekcji Applied Biosystems - dla uzyskania optymalnych wyników wystarcza bowiem ok. 1 ng matrycy DNA na reakcję. Charakteryzują się też najwyższym „współczynnikiem multipleksowania” - dzięki wielokolorowej detekcji jednocześnie można bowiem w chwili obecnej analizować do 9-15 loci STR [14-17]. Wszystkie zalety fluorescencyjnych multiplexowych systemów analizy loci STR zostały wykorzystane w analizie śladów biologicznych i identyfikacji osobniczej, szczególnie w przypadkach, w których dostępne są tylko niewielkie ilości DNA oraz DNA zdegradowany [18-21].

Wprowadzenie nowego markera genetycznego do badań identyfikacyjnych i ustalania spornego ojcostwa powinno być poprzedzone dokładną charakterystyką jego polimorfizmu w danej populacji. W pracy zaprezentowano polimorfizm loci STR: D3S1358, vWA, FGA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, D2S1338, D8S1179, D21S11, D18S51 i D19S433 w populacjach Polski Północnej.

MATERIAŁY I METODY

Materiał do badań stanowiła krew obwodowa pobrana z żyły łokciowej od 412 zdrowych, dorosłych, niespokrewnionych osób, mężczyzn i kobiet z następujących regionów Polski: Pomorza Gdańskiego (64), Wielkopolski (69), Kujaw (100), Pomorza Zachodniego (29), Mazur (88) i Mazowsza (62).

DNA izolowano z 300 μ l krwi obwodowej tzw. „metodą organiczną” [22]. Stężenie i czystość DNA oceniano metodą spektrofotometryczną wykorzystując „GeneQuant DNA/RNA Calculator” (Pharmacia-Biotech).

Polimorfizm loci STR: D3S1358, vWA, FGA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, D2S1338, D8S1179, D21S11, D18S51 i D19S433 analizowano w oparciu o zestawy multipleksowe: „*AmpFISTR Profiler*” i „*AmpFISTR SGM Plus*” (Applied Biosystems). Amplifikację prowadzono zgodnie z zaleceniami producenta wykorzystując terocyklery typu 9700 (Applied Biosystems). Frakcjonowanie zamplifikowanych fragmentów DNA przeprowadzono z wykorzystaniem automatycznego sekwenatora ABI Prism 377 (Applied Biosystems). Ocenę długości fragmentów DNA i genotypowanie przeprowadzono w oparciu o programy komputerowe „*ABI Prism GeneScan Analysis 2.1*” i „*ABI Prism Genotyper 2.0*” (Applied Biosystems), oceniających długość badanych fragmentów DNA i przyporządkowujących im nazwy na podstawie porównania ze standardem długości CXR 60-400 (Promega) i wzorcami allelicznymi.

Na podstawie uzyskanych wyników, wykorzystując program „Genetic Data Analysis” [23], wyznaczono dla analizowanych loci: heterozygotyczność oczekiwaną (H_e) i heterozygotyczność obserwowaną (H_o). Parametry charakteryzujące przydatność analizowanych loci dla potrzeb medycyny sądowej, tj. zawartość informacji polimorficznej (PIC – Polymorphic Information Content) [24], siłę dyskryminacji (PD - Power of Discrimination) [25], teoretyczną szansę wykluczenia niesłusznie pozwanego mężczyzny (PE – Power of Exclusion) i teoretyczną średnią szansę ojcostwa (TPI - Typical Paternity Index) [26] wyznaczono wykorzystując program komputerowy „PowerStats” (program dostępny w sieci Internet: www.promega.com). Zgodność obserwowanych rozkładów częstości genotypów w poszczególnych loci z prawem Hardy’ego-

Weinberga testowano obliczając prawdopodobieństwo zgodności wyliczone na podstawie testu dokładnego Fischera (exact p) w oparciu o program komputerowy „Genetic Data Analysis” [23]. Analizę zależności między badanymi loci w populacji przeprowadzono w parach loci w oparciu o program komputerowy „Genetic Data Analysis” [23]. Porównania rozkładów częstości alleli między badanymi populacjami przeprowadzono w oparciu o program G-statistic. Parametr θ dla populacji polskiej wyznaczono wykorzystując program „Genetic Data Analysis”. Porównania międzypopulacyjne przeprowadzono metodą poszukiwania wspólnego pnia w oparciu o fenogram UPGMA wykorzystując program „Genetic Data Analysis”.

WYNIKI

Częstości alleliczne analizowanych loci, heterozygotyczność oczekiwaną (H_e), heterozygotyczność obserwowaną (H_o), zawartość informacji polimorficznej (PIC), siłę dyskryminacji (PD), MP, $1/MP$, teoretyczną szansę wykluczenia niesłusznie pozwanego mężczyzny (PE) i teoretyczną średnią szansę ojcostwa (TPI) oraz prawdopodobieństwo zgodności rozkładu obserwowanych częstości genotypów z rozkładem częstości genotypów wyznaczonych w oparciu o częstości allelicznych według reguły Hardy’ego-Weinberga na podstawie testu dokładnego Fishera (exact p) dla poszczególnych loci przedstawiono w tabeli I.

Tabela 1. Częstości alleliczne w loci STR: D3S1358, vWA, FGA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, D2S1338, D8S1179, D21S11, D18S51 i D19S433 w populacjach Polski Północnej oraz parametry je charakteryzujące.

1 – Pomorze Gdańskie, 2 – Wielkopolska, 3 – Kujawy, 4 – Pomorza Zachodniego, 5 – Mazury, 6 – Mazowsze, 7 – Polska Północna.

D3S1358							
allele \ n	1	2	3	4	5	6	7
	128	138	200	58	176	124	824
11			0.5%			0.8%	0.2%
13		0.7%	0.5%				0.2%
14	14.8%	11.6%	12.0%	5.2%	11.9%	10.5%	11.7%
15	30.5%	18.1%	20.5%	29.3%	30.1%	23.4%	24.8%
16	23.4%	26.1%	22.5%	20.7%	18.8%	22.6%	22.3%
17	18.8%	26.8%	21.5%	22.4%	27.3%	25.8%	23.9%
18	10.9%	15.9%	21.0%	19.0%	11.4%	15.3%	15.5%
19	1.6%		1.5%	3.4%	0.6%	1.6%	1.2%
20		0.7%					0.1%

	1	2	3	4	5	6	7
MP	0.096	0.086	0.077	0.092	0.095	0.079	0.076
1/MP	10.4	11.6	13.0	10.9	10.6	12.7	13.2
PD	0.904	0.914	0.923	0.908	0.905	0.921	0.924
PIC	0.75	0.76	0.77	0.75	0.74	0.76	0.76
PE	0.622	0.594	0.715	0.467	0.570	0.524	0.601
TPI	2.67	2.46	3.57	1.81	2.32	2.07	2.51
He	0.789001	0.794034	0.804973	0.791894	0.777273	0.799507	0.794786
Ho	0.812500	0.797101	0.854369	0.758621	0.784091	0.745763	0.800971
p	0.434375	0.570937	0.897188	0.720000	0.879375	0.573438	0.978750
vWA							
12		0.7%					0.1%
13					0.6%		0.1%
14	8.6%	12.3%	8.5%	5.2%	8.0%	12.9%	9.5%
15	9.4%	10.1%	11.5%	13.8%	11.9%	8.9%	10.8%
16	18.8%	19.6%	18.0%	17.2%	11.9%	15.3%	16.6%
17	25.0%	26.1%	29.0%	27.6%	31.3%	27.4%	28.0%
18	20.3%	18.8%	24.5%	27.6%	25.6%	18.5%	22.5%
19	16.4%	8.7%	6.5%	8.6%	10.2%	16.1%	10.8%
20	1.6%	2.9%	2.0%		0.6%	0.8%	1.5%
21		0.7%					0.1%
MP	0.073	0.073	0.072	0.096	0.079	0.070	0.064
1/MP	13.7	13.7	14.0	10.4	12.7	14.3	15.5
PD	0.927	0.927	0.928	0.904	0.921	0.930	0.936
PIC	0.79	0.80	0.77	0.76	0.76	0.79	0.78
PE	0.683	0.852	0.510	0.467	0.633	0.552	0.619
TPI	3.20	6.90	2.00	1.81	2.75	2.21	2.64
He	0.824188	0.830213	0.802273	0.796733	0.802857	0.819209	0.811836
Ho	0.843750	0.927536	0.747573	0.689655	0.840909	0.762712	0.810680
p	0.295938	0.410000	0.671250	0.114375	0.515312	0.419687	0.159688
FGA							
18	1.6%	1.4%	1.0%	1.7%	0.6%	1.6%	1.2%
19	7.0%	5.8%	7.0%	13.8%	11.4%	4.0%	7.8%
20	22.7%	8.7%	10.0%	13.8%	17.0%	18.5%	14.8%
21	28.9%	21.0%	20.0%	17.2%	15.3%	17.7%	20.0%
21.2		0.7%			0.6%	25.8%	0.2%
22	16.4%	26.1%	23.5%	19.0%	14.8%	0.8%	21.0%
22.2		0.7%	2.0%	1.7%	2.8%	11.3%	1.5%
23	8.6%	9.4%	12.5%	10.3%	11.9%	0.8%	10.9%
23.2		2.2%	1.0%		1.1%	8.9%	1.0%
24	10.9%	9.4%	13.0%	13.8%	13.6%	9.7%	11.7%
24.2					0.6%	0.8%	0.1%
25	2.3%	11.6%	6.5%	6.9%	8.0%		7.5%
26	1.6%	2.9%	3.5%	1.7%	1.1%		2.1%
27					1.1%		0.2%

	1	2	3	4	5	6	7
MP	0.063	0.049	0.042	0.058	0.045	0.065	0.038
1/MP	16.0	20.6	23.6	17.2	22.3	15.4	26.3
PD	0.938	0.951	0.958	0.942	0.955	0.935	0.962
PIC	0.79	0.83	0.83	0.84	0.86	0.82	0.84
PE	0.565	0.567	0.715	0.719	0.791	0.835	0.699
TPI	2.29	2.30	3.57	3.63	4.89	6.20	3.38
He	0.819267	0.850206	0.852617	0.880823	0.874805	0.843981	0.856852
Ho	0.781250	0.782609	0.854369	0.896552	0.886364	0.932203	0.851942
p	0.645625	0.353750	0.665625	0.358750	0.139063	0.425625	0.105625
TH01							
5	0.8%						0.1%
6	16.4%	23.2%	25.5%	20.7%	26.1%	21.0%	22.8%
7	10.9%	14.5%	9.0%	15.5%	10.8%	14.5%	11.9%
8	8.6%	8.0%	9.0%	6.9%	9.7%	14.5%	9.6%
8.3	0.8%				0.6%	20.2%	0.2%
9	22.7%	15.2%	19.5%	20.7%	19.9%	29.0%	19.5%
9.3	39.8%	39.1%	35.0%	36.2%	31.3%	0.8%	34.8%
10			2.0%		1.7%		1.0%
MP	0.109	0.110	0.117	0.127	0.094	0.101	0.098
1/MP	9.1	9.1	8.5	7.9	10.6	9.9	10.2
PD	0.891	0.890	0.883	0.873	0.906	0.899	0.902
PIC	0.71	0.70	0.72	0.72	0.74	0.76	0.73
PE	0.537	0.422	0.675	0.719	0.677	0.868	0.637
TPI	2.13	1.64	3.13	3.63	3.14	7.75	2.78
He	0.749385	0.748017	0.763202	0.750756	0.780325	0.796755	0.765946
Ho	0.765625	0.695652	0.834951	0.862069	0.852273	0.932203	0.820388
p	0.641250	0.178125	0.427812	0.879375	0.871563	0.397813	0.660937
TPOX							
6			0.5%				0.1%
8	65.6%	59.4%	62.0%	48.3%	52.3%	54.0%	57.9%
9	4.7%	6.5%	7.0%	11.7%	10.3%	7.3%	7.6%
10	7.8%	6.5%	7.5%	5.0%	4.6%	5.6%	6.3%
11	21.1%	23.2%	19.0%	30.0%	29.9%	31.5%	25.0%
12	0.8%	4.3%	4.0%	5.0%	2.9%	1.6%	3.0%
MP	0.283	0.226	0.230	0.207	0.232	0.273	0.224
1/MP	3.5	4.4	4.3	4.8	4.3	3.7	4.5
PD	0.717	0.774	0.770	0.793	0.768	0.727	0.776
PIC	0.47	0.54	0.53	0.60	0.56	0.54	0.54
PE	0.162	0.320	0.235	0.599	0.347	0.469	0.308
TPI	0.94	1.33	1.11	2.50	1.40	1.82	1.30
He	0.520546	0.587009	0.576888	0.662432	0.621429	0.612198	0.592363
Ho	0.468750	0.623188	0.563107	0.793103	0.636364	0.728814	0.614078
p	0.580000	0.452500	0.276250	0.862812	0.001250	0.588750	0.055625

	1	2	3	4	5	6	7
CSFIPO							
8			0.5%	1.7%			0.2%
9	1.6%	3.6%	3.5%	1.7%	5.7%	3.2%	3.5%
10	31.3%	25.4%	24.5%	31.0%	23.3%	30.6%	26.8%
11	19.5%	29.0%	29.0%	25.9%	22.2%	31.5%	26.2%
12	39.1%	32.6%	32.5%	34.5%	38.6%	28.2%	34.3%
13	6.3%	6.5%	8.5%	5.2%	8.5%	4.8%	7.0%
14	2.3%	2.9%	1.0%		1.7%	1.6%	1.7%
15			0.5%				0.1%
MP	0.146	0.109	0.125	0.153	0.111	0.184	0.120
1/MP	6.8	9.1	8.0	6.5	9.0	5.4	8.3
PD	0.854	0.891	0.875	0.847	0.889	0.816	0.880
PIC	0.66	0.69	0.70	0.66	0.69	0.67	0.69
PE	0.458	0.284	0.637	0.412	0.435	0.769	0.497
TPI	1.78	1.23	2.78	1.61	1.69	4.43	1.94
He	0.712475	0.744314	0.743595	0.732002	0.740844	0.732580	0.735800
Ho	0.718750	0.594203	0.815534	0.689655	0.715909	0.881356	0.742718
p	0.459688	0.128750	0.655937	0.625938	0.987812	0.012812	0.979375
D5S818							
						0.8%	0.1%
9	10.2%	3.6%	4.5%	1.7%	6.3%	4.0%	5.3%
10	4.7%	9.4%	7.0%	12.1%	9.1%	5.6%	7.6%
11	28.1%	36.2%	37.0%	37.9%	30.7%	31.5%	33.4%
12	37.5%	35.5%	30.5%	37.9%	34.1%	41.1%	35.3%
13	18.0%	13.8%	19.0%	10.3%	18.8%	15.3%	16.7%
14	1.6%	1.4%	1.0%		1.1%	1.6%	1.2%
15			1.0%				0.2%
MP	0.128	0.151	0.115	0.153	0.101	0.152	0.118
1/MP	7.8	6.6	8.7	6.5	9.9	6.6	8.4
PD	0.872	0.849	0.885	0.847	0.899	0.848	0.882
PIC	0.69	0.66	0.68	0.63	0.70	0.65	0.68
PE	0.593	0.594	0.444	0.467	0.384	0.394	0.469
TPI	2.46	2.46	1.72	1.81	1.52	1.55	1.82
He	0.741019	0.718502	0.729103	0.711434	0.742078	0.713313	0.727884
Ho	0.796875	0.797101	0.708738	0.758621	0.670455	0.661017	0.725728
p	0.906250	0.440000	0.971875	0.661875	0.183438	0.168750	0.852812
D13S317							
8	19.5%	13.8%	13.0%	8.6%	12.5%	19.4%	14.7%
9	7.0%	4.3%	10.5%	5.2%	2.8%	10.5%	6.9%
10	2.3%	4.3%	2.0%	6.9%	3.4%	4.8%	3.5%
11	29.7%	38.4%	38.5%	41.4%	36.9%	29.0%	35.6%
12	22.7%	23.2%	25.0%	29.3%	25.6%	24.2%	24.6%
13	13.3%	7.2%	9.0%	8.6%	13.1%	8.1%	10.1%
14	5.5%	8.7%	2.0%		5.7%	3.2%	4.5%

	1	2	3	4	5	6	7
15						0.8%	0.1%
MP	0.078	0.104	0.107	0.132	0.090	0.092	0.085
1/MP	12.9	9.6	9.3	7.6	11.1	10.9	11.8
PD	0.922	0.896	0.893	0.868	0.910	0.908	0.915
PIC	0.77	0.73	0.72	0.68	0.73	0.77	0.74
PE	0.409	0.567	0.527	0.586	0.549	0.737	0.552
TPI	1.60	2.30	2.08	2.42	2.20	3.88	2.22
He	0.802534	0.768751	0.757139	0.718693	0.770909	0.802839	0.774057
Ho	0.687500	0.782609	0.757282	0.827586	0.772727	0.864407	0.774272
p	0.016875	0.155312	0.183750	0.905937	0.832812	0.312500	0.222188
D7S820							
7	1.6%	1.4%	1.5%	3.4%	1.7%	1.6%	1.7%
8	25.0%	17.4%	16.5%	13.8%	11.9%	14.5%	16.5%
9	13.3%	13.0%	11.0%	17.2%	12.5%	14.5%	13.0%
10	25.0%	26.8%	33.5%	32.8%	30.1%	28.2%	29.5%
11	17.2%	23.2%	22.0%	22.4%	26.7%	18.5%	22.0%
12	13.3%	15.2%	13.0%	10.3%	13.6%	19.4%	14.3%
13	2.3%	2.2%	2.5%		2.8%	1.6%	2.2%
14	2.3%	0.7%			0.6%	1.6%	0.8%
MP	0.080	0.082	0.092	0.106	0.074	0.080	0.071
1/MP	12.5	12.2	10.9	9.4	13.6	12.6	14.0
PD	0.920	0.918	0.908	0.894	0.926	0.920	0.929
PIC	0.78	0.77	0.75	0.75	0.76	0.78	0.77
PE	0.713	0.648	0.715	0.586	0.435	0.737	0.633
TPI	3.56	2.88	3.57	2.42	1.69	3.88	2.75
He	0.815207	0.809055	0.782382	0.810042	0.788701	0.815732	0.800304
Ho	0.859375	0.826087	0.854369	0.793103	0.704545	0.881356	0.817961
p	0.327813	0.176875	0.306563	0.241250	0.385625	0.788438	0.385000
D16S539							
8			1.0%		0.6%	0.8%	0.5%
9	11.7%	11.6%	7.5%	6.9%	9.1%	4.0%	8.6%
10	0.8%	6.5%	3.5%	3.4%	4.5%	2.4%	3.6%
11	34.4%	26.1%	28.0%	32.8%	29.0%	33.9%	30.1%
12	34.4%	34.1%	38.5%	39.7%	29.5%	34.7%	34.7%
13	17.2%	17.4%	21.0%	13.8%	23.3%	21.0%	19.8%
14	1.6%	3.6%	0.5%	3.4%	4.0%	3.2%	2.5%
15		0.7%					0.1%
MP	0.139	0.101	0.149	0.177	0.095	0.135	0.117
1/MP	7.2	9.9	6.7	5.6	10.6	7.4	8.6
PD	0.861	0.899	0.851	0.823	0.905	0.865	0.883
PIC	0.67	0.73	0.68	0.66	0.72	0.67	0.70
PE	0.593	0.567	0.618	0.525	0.418	0.443	0.527
TPI	2.46	2.30	2.63	2.07	1.63	1.72	2.08
He	0.725763	0.772242	0.723940	0.736237	0.760130	0.729828	0.741291

	1	2	3	4	5	6	7
Ho	0.796875	0.782609	0.805825	0.793103	0.693182	0.694915	0.759709
p	0.660937	0.790937	0.283438	0.435000	0.218125	0.654375	0.815312
D2S1338							
15			0.5%				0.1%
16	7.0%	3.6%	4.5%	3.4%	1.7%	6.5%	4.4%
17	23.4%	15.9%	19.5%	13.8%	21.6%	16.1%	19.1%
18	9.4%	9.4%	10.0%	12.1%	10.8%	10.5%	10.2%
19	12.5%	13.0%	11.0%	6.9%	11.4%	5.6%	10.6%
20	11.7%	12.3%	12.5%	13.8%	18.2%	16.1%	14.2%
21	5.5%	5.8%	4.0%	1.7%	1.7%	9.7%	4.7%
22	0.8%	0.7%	1.5%	3.4%	2.3%	2.4%	1.7%
23	8.6%	13.8%	8.5%	6.9%	7.4%	9.7%	9.2%
24	5.5%	8.7%	10.0%	22.4%	8.5%	8.9%	9.5%
25	14.1%	15.9%	14.0%	10.3%	14.2%	11.3%	13.7%
26	1.6%	0.7%	3.0%	5.2%	1.7%	3.2%	2.3%
27			1.0%		0.6%		0.4%
MP	0.046	0.046	0.034	0.056	0.046	0.036	0.029
1/MP	21.8	21.9	29.2	17.9	21.8	27.9	34.8
PD	0.954	0.954	0.966	0.944	0.954	0.964	0.971
PIC	0.86	0.86	0.87	0.86	0.85	0.88	0.87
PE	0.713	0.763	0.898	0.859	0.677	0.835	0.787
TPI	3.56	4.31	10.00	7.25	3.14	6.20	4.79
He	0.875369	0.883212	0.886763	0.891712	0.864026	0.896422	0.881808
Ho	0.859375	0.884058	0.941748	0.931034	0.852273	0.915254	0.895631
p	0.104375	0.027500	0.767813	0.743437	0.066250	0.638750	0.055625
D8S1179							
8		0.7%	3.5%	1.7%	2.3%	1.6%	1.8%
9	1.6%	1.4%	2.0%	1.7%	1.1%	0.8%	1.5%
10	10.9%	5.8%	8.0%	3.4%	5.7%	6.5%	7.0%
11	4.7%	5.8%	4.5%	5.2%	8.0%	7.3%	5.9%
12	14.1%	13.8%	16.0%	15.5%	15.3%	16.1%	15.2%
13	39.8%	33.3%	34.0%	51.7%	28.4%	32.3%	34.6%
14	19.5%	22.5%	17.0%	10.3%	25.6%	19.4%	20.0%
15	7.8%	13.8%	10.5%	5.2%	10.2%	13.7%	10.7%
16		2.2%	4.0%	5.2%	2.8%	0.8%	2.4%
17	1.6%	0.7%	0.5%		0.6%	1.6%	0.8%
MP	0.102	0.081	0.062	0.134	0.073	0.065	0.068
1/MP	9.8	12.4	16.2	7.4	13.7	15.4	14.7
PD	0.898	0.919	0.938	0.866	0.927	0.935	0.932
PIC	0.73	0.77	0.79	0.66	0.78	0.78	0.77
PE	0.565	0.705	0.599	0.651	0.591	0.642	0.619
TPI	2.29	3.45	2.50	2.90	2.44	2.82	2.64
He	0.768578	0.798794	0.809046	0.747126	0.809481	0.806896	0.797128
Ho	0.781250	0.855072	0.796117	0.862069	0.795455	0.813559	0.810680

	1	2	3	4	5	6	7
p	0.090625	0.273125	0.894375	0.701562	0.239063	0.998125	0.099375
D21S11							
26	0.8%		0.5%				0.2%
27	1.6%	1.4%	6.0%	1.7%	1.7%	3.2%	2.9%
28	15.6%	19.6%	19.0%	19.0%	15.3%	16.9%	17.5%
29	20.3%	19.6%	13.5%	20.7%	19.3%	21.0%	18.4%
29.2			0.5%	1.7%			0.2%
30	22.7%	28.3%	22.0%	22.4%	27.8%	16.9%	23.7%
30.2	10.9%	3.6%	4.5%	6.9%	4.0%	9.7%	6.2%
31	7.8%	5.8%	8.0%	3.4%	7.4%	7.3%	7.0%
31.2	3.1%	8.0%	13.0%	12.1%	10.2%	9.7%	9.5%
32	0.8%	0.7%	0.5%	1.7%	1.1%	1.6%	1.0%
32.2	8.6%	9.4%	8.5%	6.9%	6.3%	4.8%	7.5%
33						0.8%	0.1%
33.1	0.8%						0.1%
33.2	6.3%	3.6%	3.5%		6.3%	8.1%	5.0%
34.2	0.8%		0.5%	3.4%			0.5%
35					0.6%		0.1%
MP	0.047	0.072	0.041	0.073	0.051	0.043	0.040
1/MP	21.1	13.8	24.2	13.8	19.5	23.4	24.9
PD	0.953	0.928	0.959	0.927	0.949	0.957	0.960
PIC	0.84	0.80	0.84	0.83	0.82	0.85	0.84
PE	0.622	0.763	0.637	0.930	0.699	0.673	0.694
TPI	2.67	4.31	2.78	14.50	3.38	3.10	3.32
He	0.858883	0.828097	0.861568	0.871143	0.835779	0.875272	0.853599
Ho	0.812500	0.884058	0.825243	0.965517	0.852273	0.830508	0.849515
p	0.456875	0.215312	0.200313	0.848437	0.758750	0.574688	0.264375
D18S51							
10			1.0%		1.1%	0.8%	0.6%
11	2.3%	1.4%	0.5%		2.3%	0.8%	1.3%
12	5.5%	8.0%	11.5%	8.6%	6.8%	13.7%	9.1%
13	9.4%	10.1%	9.0%	17.2%	12.5%	7.3%	10.3%
14	7.0%	18.1%	15.5%	10.3%	13.1%	9.7%	12.9%
15	23.4%	19.6%	17.5%	15.5%	17.6%	12.9%	18.0%
16	21.9%	15.2%	20.0%	17.2%	20.5%	18.5%	19.2%
17	10.9%	11.6%	10.5%	12.1%	9.1%	15.3%	11.3%
18	9.4%	7.2%	6.5%	6.9%	10.2%	9.7%	8.4%
19	4.7%	6.5%	3.5%	3.4%	2.8%	4.8%	4.2%
20	3.1%	1.4%	2.5%	6.9%	2.8%	3.2%	2.9%
21	2.3%	0.7%	1.0%	1.7%	0.6%	2.4%	1.3%
22			0.5%		0.6%		0.2%
23			0.5%				0.1%
24						0.8%	0.1%
MP	0.049	0.054	0.040	0.063	0.038	0.039	0.031

	1	2	3	4	5	6	7
1/MP	20.5	18.7	24.8	15.9	26.2	26.0	32.7
PD	0.951	0.946	0.960	0.937	0.962	0.961	0.969
PIC	0.84	0.85	0.85	0.86	0.85	0.87	0.86
PE	0.510	0.852	0.695	0.859	0.745	0.769	0.723
TPI	2.00	6.90	3.33	7.25	4.00	4.43	3.68
He	0.862205	0.871998	0.872271	0.882033	0.878506	0.882949	0.873754
Ho	0.750000	0.927536	0.844660	0.965517	0.863636	0.898305	0.864078
p	0.053125	0.099062	0.184062	0.757500	0.689063	0.761563	0.603125
D19S433							
11	1.6%						0.2%
12	10.2%	8.0%	10.0%	3.4%	9.1%	13.7%	9.6%
13	18.0%	19.6%	20.0%	24.1%	19.3%	20.2%	19.8%
13.2	0.8%	0.7%	1.5%		2.8%	0.8%	1.3%
14	42.2%	33.3%	39.0%	46.6%	35.2%	32.3%	37.3%
14.2	1.6%	3.6%	3.0%		1.7%	1.6%	2.2%
15	17.2%	21.7%	14.5%	17.2%	15.3%	17.7%	17.0%
15.2	3.1%	2.9%	3.0%	1.7%	2.8%	4.8%	3.2%
16	1.6%	3.6%	5.5%	5.2%	8.5%	6.5%	5.3%
16.2	3.1%	5.1%	1.5%		2.3%	1.6%	2.4%
17				1.7%	0.6%		0.2%
17.2			1.0%		1.7%	0.8%	0.7%
18			0.5%				0.1%
18.2	0.8%	1.4%	0.5%		0.6%		0.6%
MP	0.115	0.080	0.088	0.132	0.068	0.076	0.075
1/MP	8.7	12.4	11.3	7.6	14.8	13.1	13.3
PD	0.885	0.920	0.912	0.868	0.932	0.924	0.925
PIC	0.72	0.76	0.74	0.65	0.77	0.77	0.75
PE	0.537	0.705	0.618	0.316	0.510	0.524	0.557
TPI	2.13	3.45	2.63	1.32	2.00	2.07	2.24
He	0.752953	0.796467	0.775089	0.710224	0.795455	0.809793	0.779751
Ho	0.765625	0.855072	0.796117	0.689655	0.738636	0.762712	0.776699
p	0.091250	0.986563	0.544687	0.987187	0.625313	0.162812	0.912813

Obserwowane w analizowanych loci rozkłady częstości genotypów są zgodne ($p > 0.05$) z rozkładami wyznaczonymi w oparciu o częstości alleliczne według reguły Hardy’ego-Weinberga z wyjątkiem locus TPOX w populacji mazurskiej, locus CSF1PO w populacji Mazowsza, locus D13S317 w populacji Pomorza Gdańskiego oraz locus D2S1338 w populacji wielkopolskiej. Obserwowane w populacji polskiej rozkłady częstości genotypów w analizowanych loci są zgodne ($p > 0.05$) z rozkładami wyznaczonymi w oparciu o częstości alleliczne według reguły Hardy’ego-Weinberga.

Łączna przydatność systemu „*AmpFISTR Profiler*” dla potrzeb identyfikacji osobniczej wyrażona siłą dyskryminacji (PD) wynosi 999 999 653 270

natomiast systemu multipleksowego „*AmpFISTR SGM Plus*” 0.999 999 999 999 611. Łączna przydatność analizowanych 15 loci STR dla potrzeb identyfikacji osobniczej wynosi 0.999 999 999 999 992 560 .

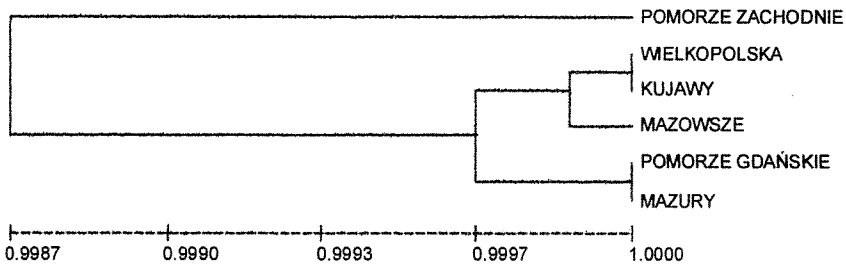
Łączna przydatność systemu „*AmpFISTR Profiler*” dla potrzeb ustalania ojcostwa wyrażona teoretyczną szansą wykluczenia niesłusznie pozwanego mężczyzny (PE) wynosi 0.999 495 241 465. natomiast systemu multipleksowego „*AmpFISTR SGM Plus*” 0.999 976 059 036. Łączna przydatność analizowanych 15 loci STR dla potrzeb ustalania ojcostwa wynosi 0.999 999 272 464.

Analiza statystyczna w parach loci nie wykazała sprzężenia pomiędzy badanymi układami w populacji Polski Północnej.

Współczynnik θ dla populacji polskiej wynosi 0.001011.

Porównanie rozkładów częstości alleli w poszczególnych loci w badanych populacjach nie wykazało różnic istotnych statystycznie ($p > 0.05$).

Dystanse genetyczne między badanymi populacjami uzyskane metodą poszukiwania wspólnego pnia w oparciu o fenogram UPGMA przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Dystanse genetyczne między badanymi populacjami uzyskane metodą poszukiwania wspólnego pnia w oparciu o fenogram UPGMA.

OMÓWIENIE

Wyznaczone parametry charakteryzujące przydatność analizowanych loci STR dla potrzeb identyfikacji osobniczej na podstawie częstości allelicznych w poszczególnych loci w populacji Polski Północnej wskazują na dużą przydatność wykorzystanych systemów multipleksowych dla potrzeb identyfikacji osobniczej i ustalania ojcostwa. Loci analizowane w oparciu o system „*AmpFISTR SGM Plus*” spełniają zakres minimalny analizy dla potrzeb identyfikacji osobniczej rekomendowany przez ENFSI, INTERPOL i Komisję Genetyki Sądowej Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, czego nie można powiedzieć o systemie „*AmpFISTR Profiler*”, jednak może on stanowić uzupełnienie analizy o dodatkowe układy STR. Ponad to wykorzysta-

nie obydwu systemów multipleksowych pozwala na genotypowanie 13 loci STR stanowiących standard CODIS (USA). Jakkolwiek możliwa jest analiza wszystkich 15 loci jednocześnie w pięciokolorowym systemie detekcji ABI w oparciu o system „*AmpFISTR Identifier*”, jednak dwa wykorzystywane dla potrzeb niniejszej pracy systemy multipleksowe pozwalają na zweryfikowanie wyników w oparciu o dwie niezależne analizy.

Dla potrzeb ustalania ojcostwa, aby spełnić wymagania minimalne dla analizy jednolocusowej Komisji Genetyki Sądowej Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, konieczna jest analiza w oparciu o oba systemy multipleksowe.

Analiza zgodności rozkładów genotypów obserwowanych w analizowanych loci z rozkładem częstości genotypów wyznaczonym na podstawie reguły Hardy’ego-Weinberga w poszczególnych regionach Polski Północnej wskazuje, że w niektórych regionach w niektórych loci prawo to nie jest spełnione. Przyczyna takiej sytuacji może być zbyt mała liczebność grupy badanej. Wskazuje to na konieczność rozszerzenia badań.

Brak różnic istotnych statystycznie w rozkładzie częstości alleli w poszczególnych regionach Polski Północnej ma ważne implikacje dla genetycznych badań dla potrzeb identyfikacji osobniczej i ustalania ojcostwa: interpretacja statystyczna wyników badań genetycznych uzyskanych dla osób wywodzących się z tych regionów może być prowadzona w oparciu o częstości alleliczne w poszczególnych loci wyznaczone dla całego obszaru Polski Północnej.

Dane uzyskane z analiz filogenetycznych wskazują, że typowanie polimorfizmu loci STR może być użytecznym narzędziem w tego typu badaniach. Dystanse między populacjami w pewnej mierze odzwierciedlają historię regionów, z których wywodzą się badani przedstawiciele populacji. Jednak z uwagi na złożoną historię nie tylko poszczególnych północnych regionów ale i całej Polski, dla potrzeb analiz filogenetycznych oraz dokładniejszego poznania zróżnicowania genetycznego kraju, wskazany jest rozszerzenie badań populacyjnych. Powinny one objąć większe grupy osób z poszczególnych regionów historyczno-geograficznych oraz grup izolowanych kulturowo (np. kaszubów, romów, łemków itd.). Badania takie są już prowadzone w Zakładzie Genetyki Molekularnej i Sądowej AM w Bydgoszczy.

LITERATURA

1. Napierała M., *Sekwencje powtarzające się w genomie człowieka w Genom człowieka – największe wyzwanie współczesnej genetyki i medycyny molekularnej*, praca zbiorowa pod redakcją W. Krzyżosiaka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 56-69.
2. Jeffreys A. J., Wilson V., Thein S.L., *Hypervariable „minisatellite” regions in human DNA*, Nature 1985, 314, s. 67-73.
3. Jeffreys A. J., Wilson V., Thein S.L., *Individual-specific „fingerprints” of human DNA*, Nature 1985, 316, s. 76-79.
4. Jeffreys A. J., Brookfield J. F. Y., *Semeonoff R: Positive identification of an immigration test-case using human DNA Fingerprints*, Nature 1985, 317, s. 818-819.
5. Gill P., Jeffreys A. J., Werrett D.J., *Forensic application of DNA „fingerprints”*, Nature 1985, 318, s. 577-579.
6. Wong Z., Wilson V., Patel I., Povey S., Jeffreys A. J., *Characterization of a panel of highly variable minisatellites cloned from human DNA*, Ann Hum Genet 1987, 51, s. 269-288.
7. Nakamura Y., Leppert M., O’Connell P., Wolff R., Holm T., Culver M., Martin C., Fujimoto E., Hoff M., Kumlin E., White R., *Variable number of tandem repeat (VNTR) markers for human gene mapping*, Science 1987, 235, s. 1616-1622.
8. Napierała M., *Mapa genetyczna genomu człowieka w Genom człowieka - największe wyzwanie współczesnej genetyki i medycyny molekularnej*, pr. zbior. pod red. W. Krzyżosiaka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 70s88.
9. Edwards A., Civitello A., Hammond H. A., Caskey C. T., *DNA typing and genetic mapping with trimeric and tetrameric tandem repeats*, Am. J. Hum. Genet., 1991, 49, s. 746 - 756.
10. Sprecher C. J., Puers C., Lins A. M., Schumm J. W., *General approach to analysis of polymorphic short tandem repeat loci*, BioTechniques, 1996, 20, s. 266-276.
11. Lins A. M., Sprecher C. J., Puers C., Schumm J. W., *Multiplex sets for the amplification of polymorphic short tandem repeat loci – silver stain and fluorescence detection*, BioTechniques, 1996, 20, s. 882-889.
12. Decorete R., Cassiman J. J., *Evaluation of the ALF DNA sequencer for high – speed sizing of short tandem repeat alleles*, Electrophoresis, 1996, 17, s. 1542-1549.
13. Fregeau, C. J., Fourney R. M., *DNA typing with fluorescently tagged short tandem repeats: a sensitive and accurate approach to human identification*, BioTechniques, 1993, 15, s. 100-119.

14. Micka K. A., Sprecher C. J., Lins A. M., Theisen Comey C., Koons B. W., Crouse C., Edean D., Pirelli K., Lee S. B., Duda N., Ma M., Schumm J. W., *Validation of multiplex polymorphic STR amplification sets developed for personal identification applications*, J. Forensic Sci., 1996, 41, s. 582-590.
15. Kimpton C. P., Gill P., Walton A., Urquhart A., Millican E. S., Adams M., *Automated DNA profiling employing multiplex amplification of short tandem repeat loci*, PCR Methods Appl., 1993, 3, s. 13-22.
16. Oldroyd N. J., Urquhart A. J., Kimpton C. P., Millican E. S., Watson S. K., Downes T., Gill P. D., *A highly discriminating octoplex short tandem repeat polymerase chain reaction system suitable for human individual identification*, Electrophoresis, 1995, 16, s. 334-337.
17. Gill P., Kimpton C. P., Urquhart A., Oldroyd N., Millican E. S., Watson S. K., Downes T. J., *Automated short tandem repeat (STR) analysis in forensic casework – a strategy for the future*, Electrophoresis, 1995, 16, s. 1543-1552.
18. Sparkes R., Kimpton C., Watson S., Oldroyd N., Clayton T., Barnett L., Arnold J., Thompson C., Hale R., Chapman J., Urquhart A., Gill P., *The validation of 7-locus multiplex STR test for use in forensic casework. (I). Mixtures, ageing, degradation and species studies*, Int. J. Legal Med., 1996, 109, s. 186-194.
19. Whitaker J. P., Clayton T. M., Urquhart A. J., Millican E. S., Downes T. J., Kimpton C. P., Gill P., *Short tandem repeat typing of bodies from a mass disaster: high success rate and characteristic amplification patterns in highly degraded samples*, BioTechniques, 1995, 18, s. 670-677.
20. Andersen J. F., Greenhalgh M. J., Butler H. R., Kilpatrick S. R., Piercy R. C., Way K. A., Myhill H. S., Wright J. C., Hallet R., Parkin B. H., *Further validation of a multiplex STR system for use in routine forensic identity testing*, Forensic Sci. Int., 1996, 78, s. 47-64.
21. Czarny J., Grzybowski T., Woźniak M., Miścicka-Śliwka D., *Ocena przydatności 14 loci mikrosatelitarnych w identyfikacji dwudziestoletnich śladów krwi ludzkiej*, Materiały do obrad XIV Szczecińskiego Sympozjum Naukowego, 24 - 26 września 1997, s. 33-34.
22. Sambrook J., Fritsch EF, Maniatis T: *Analysis and cloning of eucaryotic genomic DNA. Molecular cloning a laboratory manual*. Cold Spring Harbor Laboratory Press 1989, s. 16-22.

23. Lewis P. O., Zaykin D., *Genetic Data Analysis: Computer program for the analysis of allelic data*, Version 1.0. Free program distributed by the authors over the internet from the GDA Home Page at <http://chee.unm.edu/gda/>.
24. Program rozprowadzany przez Carmody'ego, Carleton University, Ottawa, Canada.

Marcin Woźniak
Tomasz Grzybowski
Jakub Czarny
Danuta Miścicka-Śliwka

WYKORZYSTANIE POLIMORFIZMU CHROMOSOMU Y W IDENTYFIKACJI OSOBNICZEJ

STRESZCZENIE

W niniejszej pracy przedstawiono trzy przypadki wykorzystania loci mikrosatelitarnych chromosomu Y (Y-STR) w analizie śladów biologicznych. Zaprezentowano możliwość amplifikacji Y-STR ze śladów zawierających znaczny nadmiar DNA pochodzącego od kobiety oraz możliwość zastosowania tych loci w identyfikacji sprawców seryjnych gwałtów oraz w identyfikacji zwłok. Na podstawie opisanych doświadczeń oceniono praktyczną przydatność loci STR chromosomu Y w medycynie sądowej

WSTĘP

Układy mikrosatelitarne chromosomu Y znajdują coraz szersze zastosowanie w identyfikacji osobniczej, w szczególności zaś w analizie śladów biologicznych zabezpieczonych w przypadkach gwałtów. Zastosowanie analizy polimorfizmu męskiego chromosomu umożliwia określenie haplotypu sprawcy bądź sprawców gwałtu w sytuacji, kiedy izolacja różnicowa DNA jest nieefektywna, sprawca nie pozostawił śladów nasienia (brak ejakulacji) lub też gdy doszło do gwałtu zbiorowego [1]. Polimorfizm chromosomu Y może być również przydatny w szczególnych przypadkach identyfikacji zwłok i określania pokrewieństwa [2]. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie doświadczeń Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej AM w Bydgoszczy w zastosowaniu układów mikrosatelitarnych chromosomu Y w identyfikacji sprawców gwałtów oraz identyfikacji osobniczej.

MATERIAŁY I METODY

Badania wstępne

Badania w kierunku wykrycia obecności nasienia ludzkiego prowadzono metodą elektroimmunoprecypitacji w żelu agarowym w buforze weronalowym z wykorzystaniem surowicy specyficznej dla białka nasienia człowieka [Behring]. Analizę prowadzono również w kierunku wykrycia obecności enzymu kwaśnej fosfatazy testem Phosphatesmo [Folien – Vogel], zgodnie z zaleceniami producenta testu.

Izolacja DNA i ocena jego stężenia

Materiał genetyczny ze śladów nasienia izolowano metodą izolacji różnicowej [3]. W przypadku śladów biologicznych innych niż ślady nasienia jak również w przypadku materiału porównawczego (krew obwodowa) DNA uzyskano z użyciem standardowej metody ekstrakcji organicznej [4]. Frakcje DNA komórek nabłonkowych i plemników, otrzymane w toku izolacji różnicowej, jak również DNA otrzymane z innych śladów biologicznych i materiału porównawczego po trawieniu proteinazą K poddawano ekstrakcji organicznej równą objętością mieszaniny fenol:chloroform:alkohol izoamylowy (25:24:1). Po przeprowadzeniu ekstrakcji fazę wodną umieszczano w kolumnkach Microcon C-100 i wirowano przy 3000 g przez 20 min. a następnie odzyskiwano dodając 50 μ L dejonizowanej, sterylnej wody. Stężenie DNA jądrowego określano techniką hybrydazyjną, wykorzystując zestaw QuantiBlot (PerkinElmer), procedurę prowadzono zgodnie z zaleceniami producenta.

Amplifikacja autosomalnych STR i Y-STR

Sekwencje starterów dla loci Y-STR: DYS385, DYS19, DYS389I/II, DYS390, DYS391, DYS392 i DYS393 uzyskano z literatury [5]. Startery zamówiono u komercyjnego dostawcy (PE Polska), znakując je następującymi barwnikami florescencyjnymi: DYS385, DYS390, DYS391 i DYS393 – FAM, DYS19, DYS389I/II i DYS392 – JOE. Zastosowane startery dla loci DYS385 i DYS389I/II generowały dla każdego z tych loci po dwa specyficzne produkty. Układy DYS19, DYS389I/II i DYS390 oraz DYS391, DYS392 i DYS393 amplifikowano w reakcjach multipleksowych. Stężenia starterów dla poszczególnych loci wynosiły: DYS385 – 0.12 μ M, DYS19 – 0.32 μ M, DYS389I/II – 0.4 μ M, DYS390 – 0.32 μ M., DYS391 – 0.4 μ M., DYS392 – 0.96 μ M., DYS393 – 0.24 μ M. Stężenia pozostałych składników reakcji były następujące: bufor Thermophilic DNA Polymerase 10x Buffer [Promega] – 1 x, dNTP – 200 μ M,

MgCL₂ – 2 mM (1.5 mM w amplifikacji DYS385), Polimeraza Taq (Promega) – 2.5 U, stężenie DNA matrycowego 5-10 ng/reakcję. Reakcję prowadzono w 50 µL Stosowano następujące warunki amplifikacji: dla loci DYS19, DYS389I/II, DYS390 DYS391, DYS392, DYS393 – 95°C – 1 min, 35 cykli w 94°C – 1 min, 55°C – 1 min, 72°C – 2 min oraz 72°C – 10 min elongacji końcowej. Dla locus DYS385 - 95°C – 1 min, 35 cykli w 94°C – 1 min, 57°C – 1 min, 72°C – 1.5 min oraz 72°C – 10 min elongacji końcowej.

Amplifikację autosomalnych układów mikrosatelitarnych prowadzono w zakresie systemu PowerPlex 1.2 [Promega] (loci AMG, D5S818, D13S317, D7S820, D16S529, VWA, TH01, TPOX i CSF1PO) oraz z wykorzystaniem systemu PowerPlex 16 (loci AMG, D3S1358, TH01, D21S11, D18S51, D5S818, D13S317, D7S820, D16S529, CSF1PO, VWA, D8S1179, TPOX i FGA) [Promega], zgodnie z zaleceniami producenta zestawów.

Amplifikację regionu kontrolnego mtDNA przeprowadzono z wykorzystaniem starterów L15926 i H00580. Stosowano następujący profil temperaturowy: 94°C – 20 sek., 50°C – 30 sek., 72°C – 2.5 min; 30 cykli (termocykler PE 9700, USA). Po 1000-krotnym rozcieńczeniu, 4 µl produktu PCR podawano do następnej rundy reakcji (32 cykle) z wykorzystaniem wewnętrznych starterów. Dla otrzymania matryc do sekwencjonowania obu nici regionu HV1 mtDNA, w reakcji stosowano startery L15997/M13(-21)H16401 oraz M13(-21)L15997/H16401. Matryce do sekwencjonowania regionu HV2 uzyskiwano przy użyciu starterów L00029/M13(-21)H00408 oraz H00408/M13(-21)L00029. W reakcjach używano starterów o sekwencjach i nomenklaturze według Sullivan'a i wsp. [6] Ilość i jakość produktów PCR oceniano poprzez elektroforezę w 3% żelu agarozowym (NuSieve 3:1, FMC) z wykorzystaniem standardu wielkości i ilości DNA (*Low DNA Mass Ladder, BRL*). Negatywne kontrole ekstrakcji i amplifikacji stosowano na wszystkich etapach procedury.

Sekwencjonowanie mtDNA

Produkty PCR oczyszczano przez ultrafiltrację na kolumnkach Microcon-100 (Amicon) i sekwencjonowano bezpośrednio z obu nici uniwersalnym starterem (-21)M13 z wykorzystaniem zestawu BigDye Primer Cycle Sequencing Kit (Perkin Elmer), zgodnie z procedurą podaną przez producenta.

Elektroforeza

1 µL produktu amplifikacji loci STR oraz 0.5 µL markera wielkości Fluorescent Ladder (CXR) 60 – 400 bp [Promega] mieszano z 1.5 µl Blue Dextran Loading Solution [Promega]. Rozdział elektroforetyczny prowadzono w 5% żelu poliakrylamidowym (akrylamid/bisakrylamid – 19:1), w warunkach dena-

turujących (6 M mocznik), używając standardowego buforu boranowego 1 x TBE na sekwenatorze ABI 377.

Rezultaty rozdziału elektroforetycznego produktów loci STR analizowano z wykorzystaniem oprogramowania GeneScan Analysis 3.7 i Genotyper 1.2. Kontrolę poprawności określenia haplotypu próbek badanych zapewniono poprzez porównanie uzyskanych wyników z wynikami rozdziału elektroforetycznego produktów próbek o znanym haplocyfie, które poddawano elektroforezie wspólnie z próbkami badanymi.

Produkty sekwencjonowania rozdzielano w 4% żelu poliakrylamidowym na sekwenatorze DNA ABI Prism 377 (Applied Biosystems). Dane analizowano z wykorzystaniem programów *Sequencing Analysis v. 3.3* i *Sequence Navigator v. 1.0.1* (Perkin Elmer). Otrzymane sekwencje mtDNA porównywano względem sekwencji referencyjnej (CRS) uzyskanej przez Andersona i wsp. [7].

Analiza statystyczna

Częstość genotypu autosomalnych układów STR, koamplifikowanych w ramach systemu PowerPlex 16, określano na podstawie własnej bazy danych, obejmującej częstości alleli oznaczanych loci określone na podstawie analizy genotypów 1000 niespokrewnionych osób obojga płci, należących do populacji Kujawsko – Pomorskiej. W obliczeniach uwzględniono współczynnik wsobności populacji: $\Theta=0.01$. Dla mieszanin wartość LR oznaczano na podstawie tej samej bazy danych, prowadząc obliczenia dla dwóch hipotez: Hipoteza 1 – DNA w mieszaninie pochodzi od ofiary i podejrzanego, Hipoteza 2 – DNA w mieszaninie pochodzi od ofiary i losowo wybranego mężczyzny z populacji, niespokrewnionego z podejrzanym.

Określenia częstości haplotypów chromosomu Y dokonano na podstawie dostępnej przez Internet Referencyjnej Bazy Danych Haplotypów Chromosomu Y dla populacji europejskich (YHRD – <http://ystr.charite.de>). Ponadto częstość oznaczonych haplotypów chromosomu Y określano dla populacji kujawsko-pomorskiej na podstawie bazy danych 277 haplotypów pochodzących od niespokrewnionych mężczyzn zamieszkujących ten region.

Przy opracowaniu statystycznym wyników sekwencjonowania mtDNA wykorzystywano własną bazę danych sekwencji mtDNA (HV1, HV2) uzyskanych od 430 niespokrewnionych w linii matczynej osobników z regionu Pomorza i Kujaw. Bazę danych przeszukiwano przy użyciu programu MitoSearch v. 2.1 [8].

OPIS PRZYPADKÓW

PRZYPADEK I

W toku badania dowodów rzeczowych zabezpieczonych po oględzinach ciała ofiary gwałtu ujawniono w wymazie z pochwy obecność śladów nasienia ludzkiego. Z ujawnionych śladów pobrano dwie próbki, które poddano badaniom genetycznym w zakresie 13 autosomalnych loci STR (PowerPlex 16). Ujawnione ślady poddano również analizie w zakresie 7 loci Y-STR. Wyniki przeprowadzonych badań oraz obliczeń statystycznych przedstawiono w Tabeli I.

Tabela I. Wyniki amplifikacji loci mikrosatelitarnych z DNA otrzymanego ze śladów nasienia w wymazie z pochwy oraz DNA z materiału porównawczego od ofiary gwałtu i podejrzanego. Próbka 1 – wyniki amplifikacji DNA frakcji komórek nabłonkowych z próbki nr 1, pobranej z badanego wymazu. Próbka 2 – wyniki amplifikacji DNA frakcji komórek nabłonkowych z próbki nr 2, pobranej z badanego wymazu.

Locus	Próbka 1	Próbka 2	Ofiara	Podejrzany
AMG	X/Y	X	X	X/Y
D3S1358	16/17/18	17/18	17/18	16/18
TH01	6/7/9.3	7/9.3	7/9.3	6/9.3
D21S11	28/30	28/28	28/28	28/30
D18S51	13/14/16/17	14/16	14/16	13/17
D5S818	10/12/13	12/13	12/13	10/12
D13S317	8/11	11/11	11/11	8/11
D7S820	7/10/11	7/11	7/11	10/10
D16S529	9/10/12/13	9/13	9/13	10/12
CSF1PO	11/12	11/11	11/11	11/12
VWA	14/15/17	14/17	14/17	15/17
D8S1179	11/13/14/15	11/13	11/13	14/15
TPOX	8/11	8/11	8/11	8/11
FGA	21/22/26/27	22/26	22/26	21/27
LR dla mieszaniny z próbki 1 – 6 501 671 000 000				
DYS19	16	16	nb	16
DYS389I/II	13-29	13-29	nb	13-29
DYS390	25	25	nb	25
DYS391	10	10	nb	10
DYS392	11	11	nb	11
DYS393	13	13	nb	13
DYS385	11-14	11-14	nb	11-14
Częstość haplotypu Y-STR: YHRD = 0,0078 (67 trafień/8592 haplotypów w YHRD) Baza danych populacji kujawsko-pomorskiej = 0,0433 (12 trafień/277 haplotypów w bazie danych)				

Legenda: nb – nie badano.

PRZYPADEK II

Na przestrzeni lat 1999-2001 doszło w na terenie jednego z miast w pobliżu Bydgoszczy do czterech gwałtów charakteryzujących się podobnym *modus operandi* sprawcy. Próbkę DNA uzyskane ze śladów biologicznych badanych we wszystkich czterech sprawach poddano amplifikacji w zakresie 8 autosomalnych loci STR (PowerPlex 1.2) oraz 7 loci Y-STR. Wyniki przeprowadzonych badań oraz przeprowadzonych obliczeń statystycznych przedstawiono w Tabeli II.

Tabela II. Wyniki amplifikacji loci mikrosatelitarnych DNA ze śladów nasienia zabezpieczonych w czterech różnych przypadkach gwałtów.

Locus	Sprawa 1	Sprawa 2	Sprawa 3	Sprawa 4	
	genotyp śladu	genotyp śladu	genotyp śladu	genotyp śladu	Ofiara
AMG	X/Y	X/Y	X/Y	X/Y	X
D5S818	11/11	11/11	11/11	11/13	11/13
D13S317	8/12	8/12	8/12	8/11/12	11/12
D7S820	10/11	10/11	10/11	7/10/11	7/10
D16S539	10/12	10/12	10/12	10/11/12/13	11/13
vWA	16/16	16/16	16/16	16/17/18	17/18
TH01	7/9.3	7/9.3	7/9.3	7/9/9.3	9/9.3
TPOX	8/8	8/8	8/8	8/11/12	11/12
CSF1PO	10/12	10/12	10/12	16/17/18	11/12
Częstość genotypu sprawcy = 7.5×10^{-9}, LR = 133 000 000 wartość LR dla mieszaniny ze sprawy 4 = 326 000					
DYS19	19	19	19	19	nb
DYS389I/II	13-30	13-30	13-30	13-30	nb
DYS390	24	24	24	24	nb
DYS391	11	11	11	11	nb
DYS392	11	11	11	11	nb
DYS393	13	13	13	13	nb
DYS385	11-14	11-14	11-14	11-14	nb
Najbardziej prawdopodobna częstość haplotypu w YHRD = 0.000015 (0 trafień/8592 haplotypy w YHRD - częstość obliczona przez kalkulator YHRD) Częstość haplotypu w bazie danych populacji kujawsko-pomorskiej = 0 (0 trafień/277 haplotypów w bazie danych)					

Legenda: nb – nie badano

PRZYPADEK III

W jednym z lasów niedaleko Bydgoszczy znaleziono szczątki młodego mężczyzny w daleko posuniętym rozkładzie. Zachodziło podejrzenie, że ujawnione szczątki mogą pochodzić od zaginionego dwa miesiące wcześniej Z.O. Ujawnione szczątki, jak również materiał genetyczny pobrany od matki i rodzeństwa Z.O. poddano badaniom genetycznym w zakresie 13 autosomalnych loci STR (PowerPlex 16) oraz mtDNA. Materiał genetyczny ojca Z.O. nie był dostępny.

Przeprowadzono również analizę Y-STR DNA z ujawnionych zwłok oraz wszystkich trzech braci O. Wyniki przeprowadzonych badań oraz obliczeń statystycznych przedstawiono w Tabeli III.

Tabela III. Wyniki amplifikacji loci mikrosatelitarnych i analizy mtDNA z niezidentyfikowanych zwłok oraz domniemanej matki i rodzeństwa zaginionego mężczyzny. Wartość LR określa szansę macierzyństwa matki zaginionego mężczyzny względem osoby, której szczątki badano. W genotypie mężczyzny oznaczonego jako Brat 2 pogrubiono allele wskazujące na pochodzenie dzieci w badanej rodzinie od więcej niż jednego ojca.

Locus	Matka Z.O.	Badane szczątki	Brat 1	Brat 2	Brat 3	Siostra
AMG	X	X/Y	X/Y	X/Y	X/Y	X
D3S1358	15/17	15/18	17/18	15/17	15/17	15/17
TH01	9/9	6/9	6/9	9/9.3	6/9	6/9
D21S11	27/33.2	32.2/33.2	27/32.2	27/30	27/29	27/32.2
D18S51	15/18	14/15	14/15	18/18	12/15	12/15
D5S818	11/13	12/13	11/11	11/13	11/11	12/13
D13S317	10/11	10/13	10/13	8/10	10/11	11/13
D7S820	10/10	8/10	8/10	8/10	10/11	8/10
DI6S529	12/12	12/13	11/12	12/12	11/12	12/13
CSF1PO	9/10	9/12	9/12	10/10	10/12	9/12
VWA	14/20	14/16	18/20	14/18	14/16	14/18
D8S1179	13/14	13/14	14/14	13/13	13/14	13/13
TPOX	11/11	10/11	10/11	8/11	10/11	10/11
FGA	21/22	20/21	21/22	22/25	20/22	20/21
mtDNA	263G 315.1C	263G 315.1C	263G 315.1C	263G 315.1C	263G 315.1C	263G 315.1C
LR – 125 500						
częstość haplotypu mtDNA = 0.04						
DYS19	nb	15	15	16	15	nb
DYS389I/II	nb	13-30	13-30	13-31	13-30	nb
DYS390	nb	25	25	24	25	nb
DYS391	nb	10	10	10	10	nb
DYS392	nb	11	11	11	11	nb
DYS393	nb	13	13	13	13	nb
DYS385	nb	11-14	11-14	16-16	11-14	nb
Częstość haplotypu Y-STR braci z rodziny O. (z wyłączeniem Brata 2) oraz DNA z badanych szczątków w bazie YHRD i w populacji kujawsko-pomorskiej:						
YHRD = 0,0023						
(20 trafień/8592 haplotypów w YHRD)						
baza danych populacji kujawsko-pomorskiej = 0						
(0 trafień/277 haplotypów w bazie danych)						

Legenda: nb – nie badano

OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

PRZYPADEK I

Analiza genetyczna autosomalnych loci STR dwóch próbek pobranych z badanego wymazu z pochwy zgwałconej kobiety nie pozwoliła na określenie genotypu sprawcy gwałtu. W przypadku jednej z próbek stwierdzono występowanie mieszaniny DNA mężczyzny i kobiety w materiale genetycznym z frakcji komórek nabłonkowych natomiast amplifikacja autosomalnych loci STR z DNA frakcji plemników nie dała rezultatów. Allele obecne w mieszaninie DNA ujawnionej we frakcji komórek nabłonkowych odpowiadały allelom występującym w genotypach ofiary i podejrzanego. Analiza statystyczna wykazała, że wartość LR dla przyjętych hipotez (H1 – badany materiał pochodzi od ofiary i podejrzanego i H2 – badany materiał pochodzi od ofiary i innego mężczyzny z populacji) jest bardzo wysoka. W przypadku drugiej z badanych próbek możliwe było jedynie stwierdzenie, że w DNA z frakcji komórek nabłonkowych obecne są allele charakterystyczne dla genotypu ofiary natomiast nie stwierdzono występowania alleli mogących pochodzić od napastnika. Analiza DNA z frakcji plemników również dla tej próbki nie dała rezultatów. Przeprowadzona następnie analiza loci Y-STR obu próbek wykazała występowanie haplotypu identycznego z haplotypem podejrzanego, lecz również stosunkowo częstego w populacji kujawsko-pomorskiej.

PRZYPADEK II

W trzech z analizowanych przypadków gwałtów sprawca pozostawił ślady nasienia na odzieży ofiar, przez co możliwe było oznaczenie jego genotypu w 8 autosomalnych loci STR natomiast w czwartym przypadku ślady nasienia ujawniono jedynie w wymazie z pochwy ofiary. Analiza wyników amplifikacji DNA ze śladów nasienia ujawnionych na odzieży wykazała zbieżność genotypów DNA tych śladów w oznaczonych 8 autosomalnych loci STR. W śladach nasienia ujawnionych w wymazie z pochwy analiza genetyczna wykazała występowanie mieszaniny DNA, zawierającej allele ofiary jak również allele występujące w genotypie sprawcy pozostałych gwałtów. Obliczenia statystyczne wykazały, że genotyp sprawcy gwałtów jest w bardzo rzadki w populacji kujawsko-pomorskiej, natomiast wartość LR dla szansy pochodzenia DNA w ujawnionej mieszaninie od sprawcy pozostałych gwałtów była stosunkowo niska. Podjęte badania loci Y-STR pozwoliły stwierdzić, że haplotyp sprawcy wszystkich czterech gwałtów jest identyczny i, co więcej, nie występuje ani w lokalnej bazie danych haplotypów populacji kujawsko-pomorskiej, ani też w europejskiej bazie danych YHRD.

PRZYPADEK III

Przeprowadzone badania autosomalnych loci STR wykazały wysokie prawdopodobieństwo macierzyństwa matki Z.O. względem mężczyzny, którego szczątki badano, co zyskało dodatkowe potwierdzenie w zgodności sekwencji mtDNA badanych szczątków i rodziny O. Analiza wyników badań autosomalnych loci STR wykazała jednak, że jeden z braci Z.O. może mieć innego ojca niż reszta rodzeństwa. Aby rozstrzygnąć tę wątpliwość oraz w celu potwierdzenia przynależności mężczyzny, którego zwłoki ujawniono, do rodziny O., podjęto analizę loci mikrosatelitarnych chromosomu Y. Analiza haplotypów chromosomu Y wykazała odmienność haplotypu mężczyzny oznaczonego jako Brat 2 w stosunku do pozostałych mężczyzn z rodziny O., co potwierdziło prawidłowość wnioskowania odnośnie pochodzenia dzieci w badanej rodzinie od różnych ojców. Ponadto stwierdzono zgodność haplotypu chromosomu Y rodziny O. z haplotypem mężczyzny, od którego pochodziły badane szczątki. Ujawniony haplotyp Y-STR, charakterystyczny dla rodziny O. nie występował w bazie danych haplotypów chromosomu Y populacji kujawsko-pomorskiej natomiast częstość jego występowania w bazie populacji europejskich wynosiła ok. 0.2%, stwierdzono również występowanie tego haplotypu w populacjach Polski Północnej (Gdańsk) i Mazowsza (Warszawa). Otrzymane wyniki pozwalają zatem stwierdzić, że badane szczątki ludzkie z wysokim prawdopodobieństwem pochodzą od zaginionego Z.O.

WNIOSKI

Przedstawione szczegółowe przykłady zastosowania analizy loci Y-STR w praktyce sądowo-lekarskiej pozwalają na sformułowanie ogólnych wniosków odnośnie przydatności tych loci w medycynie sądowej.

Przed wszystkim należy zwrócić uwagę na możliwość zastosowania analizy loci STR chromosomu Y w takich przypadkach, w których izolacja różnicowa DNA ze śladów nasienia nie daje rezultatów, ze względu np. na degradację próbki lub jej niewłaściwe zabezpieczenie. Jak wykazano w opisanych wyżej eksperymentach, specyficzność i czułość analizy Y-STR jest tak wysoka, że możliwe jest określenie haplotypu męskiego chromosomu pochodzącego od sprawcy gwałtu nawet w przypadku takich śladów, dla których analiza autosomalnych loci STR nie wykazuje występowania DNA innego niż kobiece – pochodzące od ofiary. Kolejnym ważnym z punktu widzenia medycyny sądowej aspektem badań polimorfizmu chromosomu Y jest możliwość zwiększenia siły dyskryminacji analizy genetycznej, która jest ściśle uzależniona od dostępności odpowiednich baz danych częstości haplotypów Y-STR. Dostępna w Internecie baza danych YHRD jest najbardziej kompletnym zbiorem danych opisującym

zmiennosc Y-STR w populacjach europejskich, jednak, jak wynika z opisanych wyzej doświadczeń, kompleksowa ocena wartosci dowodowej analizy loci STR chromosomu Y wymaga posiadania bazy danych własnej populacji. Wymóg ten wynika z faktu znacznych międzypopulacyjnych różnic w rozkładzie częstości haplotypów chromosomu Y, co ilustruje np. różnica w częstości haplotypu Y-STR oznaczonego dla potrzeb Przypadku I w populacji kujawsko-pomorskiej i w YHRD. Dane dla populacji polskich, pochodzących z różnych regionów kraju, wykazują wysokie wzajemne podobieństwo rozkładu częstości haplotypów przy istniejących jednocześnie, istotnych statystycznie różnicach rozkładu częstości haplotypów między populacjami polskimi i europejskimi [9].

Jak wskazują wyniki opisanych wyżej eksperymentów, analiza polimorfizmu Y-STR, w połączeniu z analizą zmienności autosomalnych loci STR i mtDNA pozwala na bardziej kompleksową ocenę materiału dowodowego, zapewniając większą elastyczność w podejmowaniu decyzji dotyczących rodzaju badań koniecznych do wyjaśnienia wszystkich okoliczności danej sprawy, co wyraźnie ukazuje przykład opisanego w niniejszej pracy Przypadku III. Innym przykładem sytuacji, w której analiza loci Y-STR może odegrać ważną rolę jest pojawienie się na określonym terenie seryjnego gwałciciela. W takiej sytuacji możliwe jest np. przeprowadzenie z wykorzystaniem analizy Y-STR przesiewowego testu lokalnej populacji mężczyzn w celu wykrycia sprawcy gwałtów lub osób mogących być z nim spokrewnionych w linii męskiej (tzw. man – hunting). W szczególnych przypadkach, możliwe jest wykorzystanie do takiego testu tylko jednego locus Y-STR, jeśli w haplocyfie sprawcy występuje w tym locus rzadki allel, co pozwala na znaczne obniżenie kosztów badań przesiewowych. W opisanym wyżej Przypadku II do badań takich mógłby posłużyć allel 19 w locus DYS19.

Loci mikrosatelitarne chromosomu Y, ze względu na sposób dziedziczenia i niemożność rozróżnienia osób spokrewnionych w linii ojcowskiej, nigdy nie będą tak skutecznym narzędziem identyfikacji osobniczej, jak ich autosomalne odpowiedniki. Przytoczone przykłady praktycznego zastosowania tych loci w analizie śladów biologicznych wskazują jednak na znaczną praktyczną przydatność Y-STR w sprawach trudnych, w których analiza samych tylko loci autosomalnych jest niemożliwa bądź daje rezultaty trudne w interpretacji. W praktyce zatem, jak wykazano powyżej, wykorzystanie loci Y-STR jako narzędzia pomocniczego w badaniach śladów biologicznych pozwala na znaczną poprawę efektywności badań genetycznych w zakresie identyfikacji osobniczej.

LITERATURA

1. Parson W., Niederstätter H., Köchl S., Steinlechner M., Burkhard B., *When Autosomal Short Tandem Repeats Fail: Optimized Primer and Reaction Design for Y-chromosome Short Tandem Repeat Analysis in Forensic Casework*, Croatia Medical Journal, 2001, 42, s. 285-287.
2. Corach D., Panacino G., Sala A., Ianucci N., Martinez M., Villafañe A., Kayser M., Roewer L., *Validation Studies of Y-Specific STRs: Forensic Casework Evaluation*, Progress in Forensic Genetics, 1998, 7, s. 418-420.
3. Yoshida K., Sekiguchi K., Mizuno N., Kasai K., Sakai I., Sato H., Seta S., *The modified method of two-step differential extraction of sperm and vaginal epithelial cell DNA from vaginal fluid mixed with semen*, Forensic Sci Int., 1995, 21, s. 5-33.
4. Sambrook J., Fritsch E. F., Maniatis T., *Analysis and cloning of eucaryotic genomic DNA. Molecular cloning, a laboratory manual*, wyd. Cold Spring Harbor, 1989, 9.16-9.23.
5. Kayser M. i wsp., *Evaluation of Y-chromosomal STRs: a multicenter study*, International Journal of Legal Medicine, 1997, 110, s. 125-133.
6. Sullivan K.M., Hopgood R., Gill P., *Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA*, Int J Legal Med., 1992, 105, s. 83-86.
7. Anderson S., Bankier A.T., Barell B.G., de Bruijn M.H.L., Coulson A.R., Drouin J. i wsp., *Sequence and organization of the human mitochondrial genome*, Nature, 1981, 290, s. 457-465.
8. *MitoSearch: mtDNA analysis software*, Windows 95/98NT. Version 2.1. Quantico (VA): FBI Academy.
9. Płoski R., Woźniak M., Pawłowski R., Monies D. M., Branicki W., Kupiec T., Kloosterman A., Dobosz T., Bosch E., Nowak M., Lessig R., Jobling M. A., Roewer L., Kayser M., *Homogeneity and distinctiveness of Polish Paternal lineages revealed by Y chromosome microsatellite haplotype analysis*, Human Genetics, 2002, 110, s. 592-600.

Tomasz Grzybowski
Jakub Czarny
Marcin Woźniak
Danuta Miścicka-Śliwka

**ANALIZA DNA
UZYSKANEGO Z FRAGMENTÓW LUDZKICH KOŚCI
W IDENTYFIKACJI OSÓB ZAGINIONYCH
W BYŁEJ JUGOSŁAWII**

STRESZCZENIE

Międzynarodowa Komisja Osób Zaginionych w Byłej Jugosławii (ICMP) została utworzona w 1996 r. podczas szczytu grupy państw G-7 w Lionie (Francja). Szczególne miejsce w misji ICMP zajmuje identyfikacja ofiar konfliktów wojennych z byłej Jugosławii przy pomocy nowoczesnych metod analizy DNA. Niniejsze opracowanie prezentuje własne doświadczenia Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej Akademii Medycznej w Bydgoszczy, który w ramach programu identyfikacyjnego ICMP poddał badaniom genetycznym 259 ludzkich kości oraz 270 krwi referencyjnych uzyskanych od członków rodzin osób zaginionych na terenach Bośni i Hercegowiny.

WPROWADZENIE

W ostatnich latach obserwuje się burzliwy rozwój technik identyfikacji genetycznej. Wśród rozlicznych zastosowań analizy DNA szczególnie spektakularne wydają się takie sprawy, w których badania genetyczne są jedynym podejściem metodycznym umożliwiającym jednoznaczną indywidualną identyfikację materiału biologicznego [1,2]. W praktyce kryminalistycznej analizę DNA jako jedyne narzędzie badawcze stosuje się m. in. do identyfikacji minimalnych śladów krwi, nasienia, śliny czy pojedynczych włosów ludzkich. Analizy genetyczne znajdują również szerokie zastosowanie w badaniach szczątków

ludzkich, które z uwagi na stopień zachowania nie nadają się do identyfikacji tradycyjnymi metodami antropologicznymi. Często zdarza się również, że analiza genetyczna jest ostatnim, decydującym ogniwem wśród różnych metod badawczych, które traktowane jako całość pozwalają na wyciągnięcie kompleksowych i ostatecznych wniosków co do tożsamości osoby zaginionej. Zebranie jak największej ilości danych pochodzących z różnych dyscyplin jest szczególnie istotne w przeprowadzanej na szeroką skalę, masowej identyfikacji szczątków ludzkich. Niniejsze opracowanie przedstawia własne doświadczenia Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej zdobyte podczas udziału w największym rozpoczętym do tej pory projekcie masowej identyfikacji szczątków ludzkich, prowadzonym pod auspicjami Międzynarodowej Komisji Osób Zaginionych.

PROJEKT IDENTYFIKACYJNY MIĘDZYNARODOWEJ KOMISJI OSÓB ZAGINIONYCH (ICMP)

Międzynarodowa Komisja Osób Zaginionych w Byłej Jugosławii (ICMP) została utworzona w 1996 r. podczas szczytu grupy państw G-7 w Lionie (Francja). Do celów ICMP należy niesienie pomocy dziesiątkom tysięcy rodzin, które utraciły swoich bliskich w trakcie konfliktów zbrojnych na Bałkanach [3]. Szczególne miejsce w misji ICMP zajmuje identyfikacja osób zaginionych w wyniku działań wojennych przy pomocy nowoczesnych metod analizy DNA. Ocenia się, że spośród ponad 40 000 osób zaginionych na terenie całej byłej Jugosławii, szczątki około 20 000 ofiar zostaną poddane identyfikacji genetycznej w przeciągu najbliższych 5-7 lat [3]. Obok szczątków ludzkich w ramach programu ICMP przewiduje się badania genetyczne ok. 100 000 krwi referencyjnych uzyskanych od rodzin osób zaginionych. W pierwszej fazie projektu uwaga Komisji skupiona jest na Bośni i Hercegowinie, a zwłaszcza na ofiarach masakry w Srebrnicy z lipca 1995 r., których liczbę szacuje się na ok. 7500-8000 osób. Przed ustanowieniem w pełni funkcjonalnych laboratoriów DNA na terenie byłej Jugosławii, ICMP zamierzając jak najszybciej uruchomić procedury identyfikacji szczątków ludzkich zwróciła się z prośbą o pomoc do dwóch ośrodków zagranicznych – Laboratorium Identyfikacji DNA Amerykańskich Sił Zbrojnych (AFDIL, Rockville, Maryland, USA) oraz Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej Akademii Medycznej w Bydgoszczy [3].

MATERIAŁ ANALIZOWANY W POLSCE W RAMACH PROJEKTU ICMP

W okresie od sierpnia 2000 r. do stycznia 2002 r. Zakład Genetyki Molekularnej i Sądowej Akademii Medycznej w Bydgoszczy poddał badaniom genetycznym 259 ludzkich kości oraz 270 krwi referencyjnych uzyskanych od członków rodzin osób zaginionych na terenie byłej Jugosławii. 183 analizowanych kości poddano próbom wstępnej identyfikacji na terenie Bośni i Hercegowiny w oparciu o przedmioty odnalezione przy szczątkach i rozpoznane na zdjęciach przez rodziny zaginionych. Zdjęcia te zostały umieszczone w specjalnym albumie poświęconym przypadkom osób zaginionych podczas masakry w Srebrnicy w 1995 r. Analiza materiałów ze zdjęć, wywiadów rodzinnych oraz danych uzyskanych przez patologów na podstawie badań wydobytych ludzkich szczątków doprowadziła do wstępnego powiązania wspomnianych 183 przypadków z konkretnymi osobami, które utraciły swoich bliskich i dostarczyły Komisji materiał porównawczy w postaci krwi. Pozostałe 76 przypadków pochodziło z grobów masowych odkrytych w okolicach Banja Luki (40 próbek kości) i Mostaru (36 próbek kości). Dla tych przypadków zebrano materiał porównawczy od rodzin zamieszkujących w okolicy, które zgłosiły zaginięcie swoich bliskich. Poszczególne krwie referencyjne nie były więc tutaj powiązane z konkretnymi fragmentami wydobytych szkieletów.

PRZEGLĄD METOD ANALIZY DNA ZASTOSOWANYCH W IDENTYFIKACJI LUDZKICH KOŚCI

Z uwagi na wysoką czułość metod analizy DNA opartych na technice PCR, laboratorium zajmujące się identyfikacją niewielkich ilości zdegradowanego materiału biologicznego musi stosować szereg zabezpieczeń przed ewentualnymi zanieczyszczeniami, a również rygorystyczne procedury umożliwiające monitorowanie zanieczyszczeń, które zdarzają się w praktyce laboratoryjnej. Miało to szczególne znaczenie podczas identyfikacji dużej liczby ludzkich kości w ramach programu ICMP. W istocie, przed przystąpieniem do realizacji badań Zakład poddał się weryfikacji ze strony Rady Naukowej ICMP, która podczas wizytowania laboratorium DNA kładła szczególny nacisk na stosowane procedury kontroli jakości. Przygotowanie kości do ekstrakcji DNA, obejmujące dokumentację, oczyszczenie i sproszkowanie materiału, oraz właściwa ekstrakcja przeprowadzane były w odrębnych pomieszczeniach, wyposażonych w wyciągi chemiczne i komory laminarne. W pomieszczeniach tych przeprowadzano wyłącznie badania kości, a procedury ekstrakcji DNA ze śladów biologicznych stosowane w rutynowych badaniach kryminalistycznych oraz ekstrakcję DNA z materiału porównawczego realizowano w innych, wydzielonych częściach

laboratorium. W ramach jednego eksperymentu izolowano DNA z maksimum czterech próbek kości. Piątą reakcją stanowiła negatywna kontrola ekstrakcji zawierająca wszystkie odczynniki i pozbawiona materiału biologicznego. Kontrola ekstrakcji przechodziła przez wszystkie kolejne etapy procedury razem z próbkami badanych kości. Z każdej próbki kości przeprowadzano co najmniej dwie niezależne ekstrakcje DNA, oddzielone czasowo i realizowane przez dwóch różnych pracowników. Osoby izolujące DNA zmieniały jednorazową odzież ochronną (fartuchy, czapki, maski ochronne, rękawiczki) po przygotowaniu do ekstrakcji każdej kolejnej próbki kości. Powierzchnie mające kontakt z materiałem biologicznym (wyciągi i stoły laminarne, statywy) oraz pipety sterylizowano w świetle UV, następnie traktowano roztworem podchlorynu sodu (silny inhibitor reakcji PCR), wodą destylowaną i 95% roztworem etanolu. Wszystkie odpowiednie odczynniki, a również sprzęt laboratoryjny (statywy, próbówki, pipety, końcówki pipet) autoklawowano. DNA z fragmentów kości o masie ok. 1.5 g izolowano z zastosowaniem standardowej procedury ekstrakcji organicznej połączonej z zagęszczaniem i oczyszczaniem preparatu na kolumnkach Microcon-100 (Amicon). W przypadku niewielkich fragmentów kości (masa poniżej 1 g) oraz próbek, dla których nie uzyskano rezultatów po ekstrakcji organicznej, stosowano procedurę izolacji wykorzystującą zjawisko adsorpcji DNA na cząstkach krzemionki [4].

Procedury amplifikacji DNA zostały oddzielone przestrzennie i czasowo od procedur ekstrakcji i późniejszych etapów post-amplifikacyjnych. Podczas amplifikacji DNA metodą PCR stosowano negatywne i pozytywne kontrole amplifikacji, a w odniesieniu do stanowisk pracy i sprzętu laboratoryjnego przestrzegano procedur ochronnych analogicznych do tych opisanych powyżej dla procesu ekstrakcji DNA. 71 próbek kości i 121 krwi referencyjnych poddano analizie polimorfizmu jądrowego DNA w 15 loci mikrosatelitarnych: D3S1358, vWA, FGA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, D2S1338, D8S1179, D21S11, D18S51 oraz D19S433. Do amplifikacji DNA w wymienionych loci używano dwóch komercyjnie dostępnych zestawów multipleksowych – AmpFISTR Profiler i AmpFISTR SGM Plus (Applied Biosystems), umożliwiających również identyfikację płci dzięki obecności starterów specyficznych dla homologicznego genu amelogeniny. 4 loci STR – D3S1358, vWA, FGA i TH01 są wspólne dla obu zestawów, co umożliwia kontrolę wyników genotypowania pomiędzy niezależnymi amplifikacjami DNA. Produkty PCR analizowano na automatycznych sekwenatorach DNA ABI PRISM 377 (Applied Biosystems) wykorzystujących laserowy, wielokolorowy system detekcji. Do analiz statystycznych wykorzystywano własną bazę danych profili DNA uzyskanych w badanych loci od 1000 niespokrewnionych osób z regionu Pomorza i Kujaw [5].

188 próbek kości i 149 krwi referencyjnych poddano analizie polimorfizmu mitochondrialnego DNA (mtDNA). Ekstrakty DNA amplifikowano z wykorzystaniem starterów specyficznych dla superzmiennych regionów HV1 i HV2 położonych w obrębie regionu kontrolnego (pętli D). Po oczyszczeniu produkty PCR sekwencjonowano bezpośrednio w zakresie 15 999-16 400 p.z. (HV1) i 30-407 p.z. (HV2) z wykorzystaniem zestawu BigDye Primer Cycle Sequencing (Applied Biosystems). Ekstrakty, dla których w wyniku zastosowania powyższej standardowej procedury nie otrzymano produktów o wielkości ok. 400 p.z., amplifikowano z wykorzystaniem starterów obejmujących krótsze odcinki mtDNA – sekwencje każdego z regionów odczytywano w tym przypadku z czterech niezależnych produktów PCR o wielkości od 126 do 170 p.z. [6]. Produkty sekwencjonowania analizowano na sekwenatorach DNA ABI PRISM 377 (Applied Biosystems). W raporcie sporządzanym dla Komisji obok sekwencji mtDNA uzyskanej dla badanej kości umieszczano również częstość występowania tej sekwencji w bazie danych Naukowej Grupy Roboczej ds. Metod Analizy DNA (SWGDM), obejmującej profile mtDNA uzyskane od 4142 osób niespokrewnionych w linii matczynej [7]. Dla wewnętrznej oceny autentyczności sekwencji uzyskiwanych z kości korzystano również z własnej bazy danych, utworzonej w trakcie badań populacyjnych i filogenetycznych. Wewnętrzna baza danych Zakładu obejmuje sekwencje mtDNA oraz dane RFLP uzyskane od 1365 osób niespokrewnionych w linii matczynej z obszaru Eurazji [8-11].

Dla wszystkich członków personelu laboratoryjnego wykonujących analizy uzyskano profile jądrowego DNA oraz sekwencje mtDNA. We wszystkich przypadkach wyniki uzyskiwane z próbek kości porównywano z profilami DNA personelu w celu wykrycia ewentualnych zanieczyszczeń pochodzących od osób zaangażowanych w badania genetyczne.

WYNIKI BADAŃ DNA LUDZKICH KOŚCI WYDOBYTYCH Z GROBÓW MASOWYCH

Spośród 71 próbek kości, które poddano analizie polimorfizmu jądrowego DNA, dla 48 próbek uzyskano profile w badanych loci mikrosatelitarnych (ok. 67% sukcesu). Wśród pozytywnych wyników badań dominowały potwierdzenia (71%); wyniki wykluczające stanowiły ok. 29% ogółu próbek dla których uzyskano profile w loci STR (Tabela 1). Biorąc pod uwagę wiek i wpływ warunków zewnętrznych na stopień zachowania materiału genetycznego, uzyskany odsetek wyników pozytywnych dla jądrowego DNA należy uznać za zgodny z przewidywaniami. Podczas ponownej analizy próbek, dla których nie uzyskano rezultatów po dwóch pierwszych organicznych ekstrakcjach, nie

stwierdzono zwiększenia liczby pozytywnych wyników po zmianie takich parametrów jak metoda ekstrakcji (zastosowanie protokołu wykorzystującego adsorpcję DNA na cząstkach krzemionki), zwiększenie objętości ekstraktu podawanego do amplifikacji czy zwiększenie liczby cykli reakcji PCR. Ekstrakty, dla których nie uzyskano wyników amplifikacji układów STR poddano analizie mtDNA, uzyskując jednoznaczne odczyty sekwencji dla wszystkich próbek. Wskazuje to na wysoki stopień degradacji jądrowego DNA w badanych próbkach kości jako podstawową przyczynę niepowodzeń w klasycznych analizach genetycznych wykonywanych w oparciu o polimorfizm loci mikrosatelitarnych. Wyniki mtDNA przedłożono w raportach dla Komisji z jednoczesnym podaniem informacji, że analiza jądrowego DNA nie dała rezultatów. Droga do identyfikacji tych szczątków pozostała zatem otwarta, pod warunkiem odnalezienia dodatkowych osób spokrewnionych z zaginionymi w linii matczynej, którzy dostarczą materiał porównawczy do badań mtDNA.

Tabela 1. Wyniki badań genetycznych fragmentów ludzkich kości z zastosowaniem polimorfizmu jądrowego DNA

	LICZBA PRÓBEK
Fragmenty kości	71
Krew porównawcza	121
Inny materiał porównawczy (kości)	2
Potwierdzenia	34
Wykluczenia	14
Wyniki negatywne – fragmenty kości	23
Wyniki negatywne – materiał porównawczy	0

W badaniach genetycznych wykonywanych w oparciu o sekwencjonowanie mtDNA uzyskano 91% wyników pozytywnych, w tym 47% potwierdzeń i 44% wykluczeń. Spośród wszystkich próbek, dla których uzyskano wyniki pozytywne, tylko sześć (3.5%) analizowano z wykorzystaniem amplifikacji krótkich fragmentów mtDNA. Świadczy to o dobrym stanie zachowania mtDNA w badanym materiale. Dla ok. 4.5% kości, z których otrzymano sekwencje mtDNA nie zebrano jak dotąd materiału porównawczego, a z następnich 4.5% (8 próbek) otrzymano sekwencje mtDNA, które różniły się w jednej pozycji od sekwencji uzyskanych z odpowiednich krwi porównawczych (Tabela 2). Większość wspomnianych różnic jednonukleotydowych (5 próbek) dotyczyła niestabilnych ciągów polipirymidynowych w obrębie regionów HV1 i HV2 (pozycje odpowiednio 16183-16190 oraz 303-315) i dlatego nie miała istotnego znaczenia w aspekcie identyfikacyjnym, tym bardziej, że sekwencje te należały do stosunkowo rzadko występujących w bazach danych. Ciągi polipirymidyno-

we HV1 i HV2 są z niską wiernością powielane przez system replikacyjny mtDNA i dlatego wykazują dużą niestabilność (tzw. heteroplazmię długości). Różne warianty długości mogą w różny sposób segregować w różnych tkankach u różnych osób spokrewnionych w linii matczynej, a nawet u tego samego osobnika [12]. Biorąc pod uwagę niestabilność wspomnianych fragmentów sekwencji mtDNA, niewielkie różnice obserwowane w tych regionach przy całkowitej zgodności pozostałych pozycji sekwencji dla pięciu próbek kości i odpowiednich próbek referencyjnych można uznać za potwierdzenia. W trzech pozostałych przypadkach, gdzie obserwowano różnice jednonukleotydowe poza regionami niestabilnymi powstrzymano się od konkluzji co do identyfikacji, a Komisja podjęła decyzję o zebraniu dodatkowych próbek referencyjnych od rodzin i przekazaniu ich do badań mtDNA [3]. Heteroplazmię sekwencji (obecność cząsteczek mtDNA różniących się w jednej pozycji sekwencji u tego samego osobnika) zaobserwowano w trzech próbkach kości. Dwie z nich posiadały taką samą sekwencję mtDNA i heteroplazmię w tej samej pozycji regionu HV1 (16266C/T). Dwie inne kości wydobyte z tego samego grobu masowego z okolic Mostaru posiadały identyczną sekwencję mtDNA, lecz w pozycji 16266 stwierdzono homoplazmię "C". Z krwi porównawczej, pochodzącej od matki czworga zaginionych dzieci uzyskano tą samą, rzadką sekwencję mtDNA z obecnością heteroplazmii 16266C/T. Opisany przypadek identyfikacyjny stanowi ciekawy przykład ilustrujący mechanizm segregacji wariantów sekwencji mtDNA. Matka, u której stwierdzono heteroplazmię we krwi przekazała swojemu potomstwu warianty sekwencji mtDNA w różnych proporcjach – u dwóch osób proporcje te umożliwiły wykrycie mieszaniny wariantów poprzez sekwencjonowanie, u dwóch innych dominacja jednego z wariantów obserwowana była w postaci jednoznacznej homoplazmii. Trzeci przypadek heteroplazmii sekwencji (271 C/T) zanotowano dla próbki kości, której sekwencja była odmienna wobec sekwencji materiału porównawczego. Wszystkie przypadki heteroplazmii zweryfikowano poprzez wielokrotne niezależne analizy przeprowadzone dla różnych ekstraktów DNA uzyskanych z tych samych próbek kości. Przypadki, dla których nie uzyskano produktów amplifikacji mtDNA obejmowały 14 próbek kości wydobytych z grobu masowego z okolic Mostaru. Były to niewielkie fragmenty kości płaskich (głównie czaszki i miednicy) pochodzących od dzieci. Z uwagi na dużą fragmentację szkieletów, w pierwszej fazie realizacji projektu identyfikacyjnego wydobyto małe fragmenty kości (masa poniżej 1 g), które natychmiast nadesłano do badań mtDNA. W toku analiz okazało się, że próbki są zbyt małe do wykonania skutecznych badań identyfikacyjnych – w większości przypadków materiału nie wystarczało do przeprowadzenia dwóch standardowych ekstrakcji DNA. Dla tych przypadków Komisja podjęła decyzję o dostarczeniu dodatkowych próbek kości [3].

Tabela 2. Wyniki badań genetycznych fragmentów ludzkich kości z zastosowaniem polimorfizmu mitochondrialnego DNA

	LICZBA PRÓBEK
Fragmenty kości	188
Krew porównawcza	149
Inny materiał porównawczy (kości)	2
Potwierdzenia	80
Wykluczenia	75
Brak materiału porównawczego	8
Różnice jednonukleotydowe	8
Heteroplazmie – fragmenty kości	3
Heteroplazmie – krew porównawcza	1
Wyniki negatywne – fragmenty kości	17
Wyniki negatywne – materiał porównawczy	0

PERSPEKTYWY PROJEKTU IDENTYFIKACJI SZCZĄTKÓW LUDZKICH W ŚWIELE UZYSKANYCH DOTYCHCZAS WYNIKÓW BADAŃ GENETYCZNYCH

Dotychczasowe wyniki uzyskane z analizowanych szczątków ludzkich stanowią dobry prognostyk dla realizacji całego projektu identyfikacji osób zaginionych w byłej Jugosławii. Stosunkowo wysoki odsetek wyników pozytywnych uzyskanych z analiz polimorfizmu jądrowego DNA wskazuje, że możliwa będzie jednoznaczna identyfikacja ponad 50% szczątków w niewielkim przedziale czasowym, przy stosunkowo niskich nakładach finansowych. Z kolei w wysokiej, ponad 90% skuteczności analizy mitochondrialnego DNA tkwi duży potencjał, który może zadecydować o ostatecznym sukcesie tego największego w historii projektu identyfikacyjnego w ściśle zaplanowanych ramach czasowych, tj. w ciągu najbliższych 5-7 lat. Badania polimorfizmu mtDNA potwierdzają swoją dobrze już udokumentowaną przydatność w sytuacjach, kiedy z uwagi na duży stopień degradacji, analiza polimorfizmu jądrowego DNA nie jest już możliwa [13]. Podczas gdy DNA jądrowy obecny jest w diploidalnej komórce w dwóch kopiach, dojrzały oocyt zawiera tysiące mitochondriów i ponad 100 000 kopii mtDNA. Komórki somatyczne, w zależności od rodzaju tkanki zawierają od 200 do 1700 kopii mtDNA. Ta duża ilość kopii pociąga za sobą nieporównywalnie większą dostępność mtDNA w takich próbkach, gdzie DNA jako taki jest silnie zdegradowany, np. w liczących wiele lat elementach szkieletu. Choć podkreśla się, że badania mtDNA mają niższą wartość identyfikacyjną z uwagi na specyficzny sposób dziedziczenia mtDNA

(w linii matczynej), to ograniczony krąg osób, od których uzyskuje się materiał porównawczy zwiększa potencjał identyfikacyjny tych analiz. Szczególnie istotne wydaje się tutaj zebranie jak największej ilości informacji, które pozwalają na maksymalne zawężenie grupy osób, które utraciły swoich bliskich podczas konkretnych epizodów wojennych, a w konsekwencji na powiązanie materiału referencyjnego z konkretnymi fragmentami wydobytych szkieletów. W chwili obecnej intensyfikują się kontakty Komisji z rodzinami osób zaginionych, dzięki powstawaniu kolejnych ośrodków ICMP odnajdujących kolejne rodziny i pozyskujących od nich materiał porównawczy do badań genetycznych. W pełni funkcjonalne ośrodki istnieją już w Tuzli, Sarajewie, Banja Luce, Sanskim Moście i Mostarze [3]. Jednocześnie na terenie Bośni i Hercegowiny powstają kolejne laboratoria ICMP specjalizujące się w analizie DNA. W roku 2000 pracownicy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej Akademii Medycznej w Bydgoszczy gościli w Polsce część personelu nowo powstających laboratoriów genetycznych ICMP przekazując im swoje wieloletnie doświadczenia z zakresu analiz identyfikacyjnych wykonywanych w oparciu o polimorfizm jądrowego i mitochondrialnego DNA. W chwili obecnej na terenie byłej Jugosławii działają już w pełni funkcjonalne laboratoria genetyczne wykonujące badania pod auspicjami ICMP [14]. W ten sposób badania genetyczne wykonywane w ramach największego rozpoczętego w historii projektu identyfikacyjnego wychodzą naprzeciw potrzebom wielu tysięcy rodzin z doświadczonych wojną Bałkanów. Dotychczasowe wyniki badań wskazują, że rodziny te już wkrótce mogą poznać los swoich bliskich zaginionych w trakcie ostatnich konfliktów zbrojnych.

LITERATURA

1. Holland M. M., Fisher D. L., Mitchell L. G., Rodriguez W. C., Canik J. J., Merill C. R., Weedn V. W., *Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains from the Vietnam War*, J Forensic Sci 38, s. 542-553, 1993.
2. Gill P., Ivanov P. L., Kimpton C., Piercy R., Benson N., Tully G., Evett I., Hagelberg E., Sullivan K., *Identification of the Remains of the Romanov Family by DNA Analysis*, Nat Genet 6, s. 130-135, 1994.
3. Huffine E., Crews E., Kennedy B., Bomberger K., Zinbo A., *Mass Identification of Persons Missing from the Break-up of the Former Yugoslavia: Structure, Function, and Role of the International Commission on Missing Persons*, Croat Med J 42, s. 271-275, 2001.
4. Höss M., Pääbo S., *DNA Extraction from Pleistocene Bones by a Silica-Based Purification Method*, Nuc Acids Res 21, s. 3913-3914, 1993.

5. Miścicka-Śliwka D., Czarny J., Grzybowski T., Woźniak M., *Population Genetics of the STRs vWA, TH01, TPOX, CSF1PO, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, LPL, F13B, FESFPS, F13A01 and ACTBP2 in the Pomerania-Kujawy Region of Poland*, *Forensic Sci Int* 119, s. 119-122, 2001.
6. Gabriel M. N., Huffine E. F., Ryan J. H., Holland M. M., Parsons T. J., *Improved MtDNA Sequence Analysis of Forensic Remains Using a „Mini-Primer Set” Amplification Strategy*, *J Forensic Sci* 46, s. 247-253, 2001.
7. Miller KWP, Budowle B., *A Compendium of Human Mitochondrial DNA Control Region*, Development of an International Standard Forensic Database, *Croat Med J* 42, s. 315-327, 2001.
8. Derenko M. V., Grzybowski T., Malyarchuk B. A., Czarny J., Miścicka-Śliwka D., Zakharov I. A., *The Presence of Mitochondrial Haplogroup X in Altaians from South Siberia*, *Am J Hum Genet* 69, s. 237-241, 2001.
9. Malyarchuk B. A., Grzybowski T., Derenko M. V., Czarny J., Woźniak M., Miścicka-Śliwka D., *Mitochondrial DNA Variability in Poles and Russians*, *Ann Hum Genet* 66, s. 261-283, 2002.
10. Derenko M. V., Grzybowski T., Malyarchuk B. A., Dambueva I. K., Denisova G. A., Czarny J., Dorzhu CHM, Kakpakov V. T., Miścicka-Śliwka D., Woźniak M., Zakharov I. A., *Diversity of Mitochondrial DNA Lineages in South Siberia*, *Ann Hum Genet*, w druku.
11. Malyarchuk B. A., Grzybowski T., Derenko M. V., Czarny J., Drobnič K., Miścicka-Śliwka D., *Mitochondrial DNA Variability in Bosnians and Slovenians*, *Ann Hum Genet*, dostarczone do druku.
12. Stewart J. E., Fisher C. L., Aagaard P. J., Wilson M. R., Isenberg A. R., Polansky D., Pokorak E., DiZinno J. A., Budowle B., *Length variation in HV2 of the human mitochondrial DNA control region*, *J Forensic Sci*, 46, s. 862-870, 2001.
13. Holland M. M., Parsons T.J., *Mitochondrial DNA Sequence Analysis – Validation and Use for Forensic Casework*, *Forensic Sci Rev*, 11, s. 21-50, 1999.
14. Oficjalna witryna internetowa Międzynarodowej Komisji Osób Zaginionych, <http://www.ic-mp.org/>

Ewa Wojtuszek

POLICYJNA BAZA DANYCH DNA

Kryminalistyczne bazy danych profili DNA stały się w ostatnich latach ważnymi narzędziami w rękach organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Bazy te, stworzone już w wielu krajach, służą do przechowywania i porównywania danych. Choć ich struktura różni się w zależności m. in. od prawnych uregulowań właściwych dla danego państwa, podstawowe cele przyświecające ich tworzeniu i funkcjonowaniu pozostają wspólne. Przede wszystkim baza danych DNA jest szybkim i skutecznym narzędziem służącym organom ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zwalczaniu przestępczości. Umożliwia ona:

- przyspieszanie wyjaśniania przestępstw i ustalanie ich sprawców,
- szybkie wykluczanie osób niewinnych,
- łączenie spraw niewyjaśnionych,
- identyfikację zwłok, a także osób żywych o nieznannej tożsamości,
- efektywną międzynarodową współpracę w ściganiu sprawców przestępstw.

W Polsce podstawy prawne dla utworzenia i wykorzystywania genetycznej bazy danych w postępowaniach karnych zostały ustanowione w 2001 r. W dniu 24 lipca 2001 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił odpowiednie zmiany w ustawie o Policji. Między innymi nadano nowe brzmienie art. 20 ust. 2 ustawy o Policji, zgodnie z którym:

„Policja może pobierać, przetwarzać i wykorzystywać w celach wykrywczych i identyfikacyjnych informacje, w tym dane osobowe o osobach podejrzanych o popełnienie przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego, nieletnich dopuszczających się czynów zabronionych przez ustawę jako przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego, osobach o nieustalonej tożsamości lub usiłujących ukryć swą tożsamość oraz o osobach poszukiwanych, także bez ich wiedzy i zgody, a w szczególności:

- 1) dane osobowe, o których mowa w art. 27 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (...), **z tym że dane dotyczące kodu genetycznego, wyłącznie o niekodujących regionach genomu,**
- 2) odciski linii papilarnych,

- 3) zdjęcia i opisy wizerunku,
- 4) cechy i znaki szczególne, pseudonimy,
- 5) informacje o:
 - a) miejscu zamieszkania lub pobytu,
 - b) wykształceniu, zawodzie, miejscu i stanowisku pracy,
 - c) dokumentach tożsamości, którymi się posługują,
 - d) sposobie działania sprawcy, jego środowisku i kontaktach,
 - e) sposobie zachowania się sprawców wobec osób pokrzywdzonych.”

Ponadto w ust. 17 art. 20 ustawy postanowiono, iż:

„Dane osobowe zebrane w celu wykrycia przestępstwa przechowuje się przez okres, w którym są one niezbędne dla realizacji ustawowych zadań wykonywanych przez Policję. Organy Policji dokonują weryfikacji tych danych nie rzadziej niż co 10 lat od dnia uzyskania informacji, usuwając dane zbędne.”

W ust. 19 art. 20 ustanowiona została delegacja ustawowa dla Komendanta Głównego Policji do wydania przepisu wykonawczego, zgodnie z którą:

„Komendant Główny Policji, po zasięgnięciu opinii Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych, określi, w drodze zarządzenia, sposób i warunki pobierania, przetwarzania i wykorzystywania informacji, o których mowa w ust. 2, oraz sposób zakładania i prowadzenia zbiorów tych informacji, rodzaje służb policyjnych uprawnionych do korzystania z tych zbiorów, przełożonych właściwych w tych sprawach oraz wzory dokumentów obowiązujących przy przetwarzaniu danych, uwzględniając przepisy o ochronie informacji niejawnych.”

W dniu 16 maja 2002 r. Komendant Główny Policji, po zasięgnięciu opinii Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych, wydał *Zarządzenie nr 6 w sprawie uzyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania przez Policję informacji oraz sposobów zakładania i prowadzenia zbiorów tych informacji*. Zarządzenie zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym Komendy Głównej Policji nr 8, pod poz. 44. Przywołane zarządzenie jest dostępne m. in. w Internecie, na stronach zawierających bazy aktów prawnych (np. strona NetTax).

Szczegółowe uregulowania dot. genetycznej bazy danych zawiera załącznik nr 2 do Zarządzenia, czyli *Instrukcja o szczegółowych zasadach prowadzenia zbiorów informacji o kodzie genetycznym w zakresie niekodujących regionów genomu próbek biologicznych oraz wzorów dokumentów w tych sprawach*. Zarządzenie określa wszystkie istotne zagadnienia związane ze sposobem i zasadami funkcjonowania genetycznej bazy danych, i wskazuje:

- administratora bazy danych genetycznych (§ 19 ust. 2 zarządzenia),
- procedury oznaczania i zamieszczania profili (§ 7 i 8 instrukcji),
- procedury usuwania profili (Rozdział V § 20 zarządzenia i załącznik nr 3 do zarządzenia),
- uprawnionych użytkowników bazy danych (§ 15 zarządzenia),

- procedury zapewniające ochronę danych osobowych (§ 10 instrukcji),
- zasady dostępu do profili w bazie danych (§ 10 instrukcji).

Odnosząc się do przedstawionego w sposób skrótowy stanu prawnego dotyczącego m. in. policyjnej genetycznej bazy danych, należy nadmienić, że prace legislacyjne związane ze zmianą ustawy o Policji trwały bardzo długo. Na poszczególnych etapach procedury legislacyjnej, w szczególności na etapie przed skierowaniem do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej przez Rząd projektu ustawy o zmianie ustawy o Policji, w tzw. uzgodnieniach międzyresortowych uczestniczyły wszystkie uprawnione i wymagane podmioty, w tym ministerstwa i inne organy władzy publicznej. Pojawiające się wówczas, a także później, już w toku prac Parlamentu (Sejmu i Senatu) wątpliwości były wyjaśniane przez uczestniczących w tych pracach przedstawicieli Policji. Przedstawiciele Policji uzasadniali potrzebę utworzenia bazy, przedstawiali cele którym ma ona służyć, podkreślając jednocześnie, że w kryminalistycznej analizie DNA wykorzystywane będą niekodujące obszary cząsteczki DNA, zgodnie z zaleceniami Rady Europy, jak również Interpolu.

Określone w instrukcji aspekty funkcjonowania bazy danych DNA można ująć schematycznie w następujący sposób:

Do genetycznej bazy danych będą wprowadzane profile DNA osób podejrzanych, w tym nieletnich sprawców czynów zabronionych i profile DNA niezidentyfikowanych śladów biologicznych pochodzących z miejsc przestępstw, oznaczane w ramach ekspertyz kryminalistycznych zarządzanych przez prowadzących postępowanie przygotowawcze. Ekspertyzy takie będą wykonywane w wojewódzkich laboratoriach kryminalistycznych.

Nadto w bazie znajdować się będą profile DNA materiału biologicznego osób zaginionych (najczęściej taki materiał będzie dostarczany do jednostek Policji przez członków rodziny osoby zaginionej), oraz profile DNA niezidentyfikowanych zwłok.

Pobrane np. od osoby podejrzanej próbki materiału biologicznego (standardowo będą to dwa wymazy z jamy ustnej), oznakowane kodem paskowym w trakcie czynności pobierania, wraz z protokołem ich pobrania będą przekazywane do Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji. Centralne Laboratorium Kryminalistyczne, po dokonaniu formalnego sprawdzenia, jedną z nich będzie kierowało do laboratorium bazy danych, drugą- do kontrolnego zbioru próbek, natomiast oznakowany tym samym kodem paskowym protokół pobrania- do kartoteki. Nastąpi także zarejestrowanie numeru kodowego i danych osobowych tej próbki w Podstawowym Zbiorze Informacji Policyjnej.

Przekazana do laboratorium próbka, opatrzona kodem paskowym, będzie poddana analizie DNA, w zakresie dziesięciu loci STR-SGM plus. Uzyskany w wyniku analizy profil DNA, w postaci numerycznego zapisu i w sposób

wciąż zakodowany, zostanie następnie wprowadzony do elektronicznej bazy profili DNA i automatycznie porównany ze wszystkimi profilami w niej zawartymi. W przypadku pozytywnego wyniku porównania, nastąpi przekazanie pisemnej informacji do właściwych jednostek Policji.

Należy nadmienić, że pozytywny wynik przeszukania zawartości bazy nie ma znaczenia dowodowego w rozumieniu kodeksu postępowania karnego. Stanowi on jedynie informację o źródle dowodowym. By uzyskać on walor dowodu, niezbędne będzie dopuszczenie dowodu z opinii biegłego z zakresu badań genetycznych, czyli przeprowadzenie ekspertyzy genetycznej i wydanie przez powołanego biegłego opinii. Dla przeprowadzenia tego dowodu, niezbędne będzie pobranie materiału porównawczego od wskazanej przez „bazę” osoby.

Genetyczna baza danych, w przedstawionym kształcie jeszcze nie funkcjonuje, pomimo że Centralne Laboratorium Kryminalistyczne jest do jej uruchomienia merytorycznie przygotowane. Trwają jeszcze prace o charakterze organizacyjnym, wspierane zakupami niezbędnego sprzętu laboratoryjnego, wyposażenia informatycznego, specjalistycznych pakietów do pobierania próbek oraz prace wykończeniowe nowoczesnego zaplecza laboratoryjnego bazy danych, spełniającego wszystkie wymagane standardy. W trakcie realizacji są także prace akredytacyjne, zmierzające do uzyskania certyfikatu jakości. Przewiduje się też, że w 2003 roku, cała sieć laboratoriów policyjnych będzie posiadała pełne wyposażenie aparaturowe, zgodne z obecnie obowiązującymi standardami warunki lokalowe i co najważniejsze, przygotowany merytorycznie personel laboratoryjny, którego kompetencje będą systematycznie weryfikowane. Ponadto, wychodząc z założenia, że podstawowym warunkiem właściwego, efektywnego i szerokiego (tj. nie tylko w kraju, ale także w skali międzynarodowej) działania bazy jest zapewnienie prawidłowości i porównywalności gromadzonych w nich danych, cała sieć laboratoriów będzie prowadziła analizy DNA w zakresie dziesięciu loci STR-SGM plus, czyli w zakresie zgodnym z ustalonym dla Europy Standardowym Zestawem Loci. Wszystkie laboratoria będą także stosowały w analizach jednolite procedury badawcze, wzorce analityczne oraz zasady interpretacji wyników, a dla zapewnienia wysokiej jakości i wiarygodności analiz, opracowany i już sprawdzony system kontroli wszystkich etapów procesu badawczego oraz system zabezpieczeń przed zanieczyszczeniem, a także przypadkowym pomyleniem próbek. Wszystkie wymienione elementy standaryzacji procesu badawczego są już dla sieci laboratoriów opracowane bądź określone i odpowiadają wytycznym ustanowionym przez Grupę Roboczą DNA europejskiej sieci laboratoriów ENFSI, w pracach której uczestniczy także przedstawiciel Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji.

Tadeusz Jezierski
Tomasz Bednarek
Aleksandra Górecka
Eryk Gebler
Anna Stawicka

**CZYNNIKI WPLYWAJĄCE
NA NIEZAWOŁNOŚĆ IDENTYFIKACJI OSÓB
NA PODSTAWIE ŚLADÓW ZAPACHOWYCH
PRZEZ PSY SPECJALNE**

Niemal wszystkie procedury i dowody o charakterze biologicznym (np. analizy DNA), zanim trafiły do kryminalistyki i na sale sądowe, zostały opracowane i gruntownie sprawdzone w licznych pracach naukowych. „Dowód osmologiczny” został na początku swojej drogi potraktowany jako rodzaj „prawdy oczywistej” wynikającej z potocznych obserwacji znanych od starożytności, popartych opiniami treserów-praktyków, oraz osób mających do czynienia z psami. Obiektywnie przyznać należy, że to trochę za mało jak dla dowodu pretendującego do rangi dowodu naukowego.

Podejmowane ostatnio przez osmologów-praktyków badania eksperymentalne, inspirowane wątpliwościami podnoszonymi w sądach, dają niewątpliwie nowe informacje, weryfikują utarte poglądy i przyczyniają się do udoskonalenia metodyki badań osmologicznych. Trzeba jednak zauważyć, że badania wykonywane przez praktyków mają często wycinkowy charakter i na ogół brakuje w nich odpowiednich analiz i testów statystycznych oceniających prawdopodobieństwo przypadkowości otrzymanych wyników. Eksperymentalnych badań osmologicznych wykonanych w instytutach naukowych, niezwiązanych z policją (również zagranicznych) jest zaskakująco mało. Dla równowagi dodać również należy, że merytoryczne zainteresowanie instytutów naukowych przedmiotową problematyką było również niewielkie. W badaniach naukowych, typowych dla procesów biologicznych, można przy zastosowaniu odpowiednich testów statystycznych łatwo udowodnić, że psy potrafią rozpoznać indywidualne osoby na podstawie zapachu.

Spełnienie kryteriów weryfikacji statystycznej stosowanej w badaniach biologicznych, może być jednak nie wystarczające z punktu widzenia prawnego. Pozornie prosta procedura identyfikacji osmologicznej może kryć w sobie różne pułapki metodyczne i dwuznaczności w interpretacji wyników. Wątpliwości te nie mogą być wyjaśniane ani poprzez dyskusje i polemiki podejmowane przez prawników na podstawie przykładów procesowych mających związek z realiami konkretnych spraw, ani na podstawie powoływania się na orzecznictwo najwyższych instancji sądowych, ale na drodze obiektywnych eksperymentalnych badań naukowych, prowadzonych bez zbędnych emocji na wystarczająco liczącym materiale i przy wielu powtórzeniach.

Ślad zapachowy jest bardzo istotny z punktu widzenia kryminalistyki, ponieważ wydzielanie molekuł zapachowych zarówno poprzez skórę jak i w wydychanym powietrzu oraz zdolność przenikania tych molekuł np. poprzez odzież, obuwie itp. sprawia, iż w odróżnieniu od innych śladów biologicznych, jest prawdopodobnie niemożliwe aby sprawca nie pozostawił żadnego śladu zapachowego na miejscu zdarzenia. Poza możliwością wykorzystywania uzdolnień zwierząt (psów), na obecnym etapie rozwoju techniki, nie ma odpowiednio czułych przyrządów identyfikujących indywidualny zapach człowieka. Dodatkową trudność stwarza fakt, że tożsamość chemiczna materiału nie zawsze oznacza tożsamość zapachową, zaś charakter zapachu może zmieniać się w czasie, w zależności od wielu różnych warunków. Czynniki wpływających na identyfikację zapachu przez psy jest wiele i były one wielokrotnie szczegółowo wymieniane (np. Gawkowski 2000). Oszacowanie wpływu różnych czynników wymaga przeprowadzenia jeszcze wielu badań w kontrolowanych warunkach.

Celem niniejszego opracowania jest usystematyzowanie najważniejszych czynników wpływających na prawidłowe lub błędne wskazania psów w badaniach osmologicznych. Posłużono się przy tym zarówno wynikami badań własnych prowadzonych w ramach grantu KBN nr TOOA02618, jak i danymi z literatury zagranicznej i krajowej.

W rozpatrywaniu udziału wskazań prawidłowych lub błędnych przydatny może być schemat podany w Tabeli 1.

Tabela 1. Sposób wnioskowania odnośnie wskazań psów (wg Schoon 1998 – zmodyfikowany)

Zapach nawęszany na starcie	Zapach w szeregu	Wskazania psa w szeregu zapachowym			
		Zapach podejrz.	Zapach uzupełn.	Zapach kontrolny	Brak wskazania
Próby kontrolne					
z. kontrolny = z. kontrolny		błąd (*)	błąd (*?)	poprawnie	błąd (*?)
z. kontrolny ≠ z. kontrolny (próba 0)		błąd (*)	błąd (*?)	błąd (*?)	poprawnie
Próby „właściwe”					
realia eksperym. (z. dow. = z. porów.)		poprawnie	błąd (*?)		błąd
realia proces. (sprawca = podejrzany)		(??)			(??)
realia eksperym. (z. dow. ≠ z. porów.)		falszywie	błąd (*?)		poprawnie
realia proces. (sprawca ≠ podejrzany)		(??)			(??)

(*) – konieczna dyskwalifikacja psa i przerwanie badań w danym dniu

(*?) – dyskwalifikacja psa lub wymiana zapachu uzupełniającego

(??) – w realiach procesowych prawidłowości lub fałszywość wskazania nieznaną

Wartość diagnostyczna badań osmologicznych może być różnie w różny sposób szacowana. Stosunkowo najbardziej miarodajnym wskaźnikami wydają się być współczynniki wyliczone wg Schoon (1998) po uwzględnieniu uprzednich dyskwalifikacji psów w próbach kontrolnych (objaśnienia p. Tabela 1)

$$\text{Współczynnik „identyfikacji pozytywnej”} = \frac{\% \text{ poprawnych wskazań gdy z. dowodowy} = \text{z. porównawczy}}{\% \text{ fałszywych wskazań gdy z. dowodowy} \neq \text{z. Porównawczy}}$$

$$\text{Współczynnik „identyfikacji negatywnej”} = \frac{\% \text{ poprawnych wsk. (-) gdy z. dowodowy} \neq \text{z. porównawczy}}{\% \text{ błędnych wsk. (-) gdy z. dowodowy} = \text{z. porównawczy}}$$

Czynniki wpływające na wskazania psów można umownie podzielić na kilka grup:

Czynniki związane z indywidualną zmiennością uzdolnień węchowych i pojętności u poszczególnych psów

W badaniach własnych wykonanych na 6 psach eksperymentalnych (4100 testów) i 8 atestowanych psach policyjnych (590 testów), bez stosowania dyskwalifikacji, wykazano znaczne różnice indywidualne między psami, zarówno w ogólnym % wskazań poprawnych (najlepszy pies – 72,7%, najgorszy – 32,1%), jak i w ogólnym % wskazań błędnych (najlepszy – 15,6%, najgorszy – 52,8 %). Dla porównania, Schoon (1996) stosując zapach pobrany na rurki stalowe i badając 8 atestowanych psów policji holenderskiej, przy znacznie mniejszej liczbie testów uzyskała zbliżone wyniki (wskazania poprawne: najlepszy pies – 65%, najgorszy – 26%, wskazania fałszywe: najlepszy – 22%, najgorszy – 59%). Brisbin i Austad (2000) na podstawie analizy wyników kilku prac eksperymentalnych, zwracają uwagę, że w ściśle kontrolowanych warunkach eksperymentalnych, atestowane psy używane w policji uzyskiwały na ogół wyniki gorsze niż oczekiwano na podstawie wrywkowych obserwacji i twierdzeń osmologów-praktyków, ponieważ rzadko kiedy były w stanie popełnić mniej błędnych wskazań (licząc wszystkie testy łącznie) – niż 10-20%. Znaczna rozbieżność wyników uzyskiwanych przez najlepsze i najgorsze psy pozwala sądzić o istnieniu dużej zmienności zarówno genetycznej (uzdolnienia psów), jak i środowiskowej (metody szkolenia i pracy). Istnienie zmienności genetycznej pozwala na uzyskiwanie poprawy cechy przez stosowanie celowej selekcji hodowlanej, która jak dotąd nie była stosowana w odniesieniu do psów używanych w osmologii, podobnie zresztą, jak w odniesieniu do psów innych specjalności. Stosowane dotychczas metody atestacji nie uwzględniają różnic indywidualnych w poziomie pracy psów ocenianej w dłuższych okresach czasu.

Czynniki związane ze specyfiką próbek zapachowych od indywidualnych osób

Odpowiednio wyszkolone psy potrafią niewątpliwie odróżnić zapach różnych osób, prawdopodobnie na podstawie indywidualnego komponentu zapachowego, ale dokładnie nie wiadomo jaki związek chemiczny stanowi ten indywidualny komponent. Wykazano co prawda brak wpływu innych komponentów zapachu człowieka jak używane kosmetyki (Gawkowski 2000), stopień rozkładu skórnej wydzieliny potowo-łojowej w związku z długotrwałym zaniechaniem higieny (Cichór i Zyguła 2000), na wskazania psów, ale nadal jednym z najtrudniejszych zagadnień w osmologii jest istnienie większej lub mniejszej

atrakcyjność (lub awersyjność) zapachu niektórych osób przejawiającej się fałszywymi lub błędnymi negatywnymi wskazaniami psów. Stosowane w praktyce osmologicznej wykluczanie zapachów „atrakcyjnych” na podstawie prób kontrolnych, stanowi doraźne zapobieganie powstawaniu wskazań fałszywie pozytywnych, tym niemniej generalnie nie rozwiązuje problemu różnej atrakcyjności zapachu. Na podstawie obszernych badań własnych przeanalizowano fałszywe wskazania psów w odniesieniu do zapachów 186 osób, użytych po 30-100 razy jako zapachy uzupełniające lub porównawcze. Procent fałszywych wskazań stosunku do liczby użycia danego zapachu w testach przyjęto jako wskaźnik „atrakcyjności” danego zapachu. (Tabela 2.)

Tabela 2. Rozkład liczbowy osób o różnym stopniu „atrakcyjności” zapachowej dla psów

Stopień atrakcyjności	% fałszywych wskazań	Liczba osób	% w stosunku do badanych osób
brak atrakcyjności	0	36	19,3
mała atrakcyjność	0-25	142	76,3
średnia atrakcyjność	25-50	6	3,2
duża atrakcyjność	50-75	2	1,1
bardzo duża atrakcyjność	>75	0	0

(maksymalna stwierdzona atrakcyjność – % fałszywych wskazań = 60,9)

Jedynie 19,3% badanych osób posiadało zapach, który można określić jako całkowicie „nieatrakcyjny” dla psów (być może część z tych osób posiadała zapach „awersyjny”). Większość badanych osób (76,3%) posiadała zapach o niewielkiej atrakcyjności, natomiast osób o dużej atrakcyjności zapachu było tylko ok. 1%. Jak dotąd nie wiadomo, co powoduje większą lub mniejszą atrakcyjność zapachu poszczególnych osób dla psów i czy rozkład „atrakcyjności” jest losowy, czy uwarunkowany konkretnymi czynnikami (np. podobieństwem zapachowym).

Psy lepiej identyfikują zapach osób im „znanych” w porównaniu do „nieznanych”. Schoon i DeBruin (1994) stwierdzili, że w stosunku do próbek od osób dobrze znanych psom było 75% poprawnych identyfikacji, dla próbek od osób używanych często w testach było 67% poprawnych identyfikacji, zaś w stosunku do próbek od osób całkowicie nieznanymi psom było tylko 25% poprawnych reakcji psów. Należy zaznaczyć, iż wyniki te uzyskano tylko dla 3 psów, nie można zatem wyciągać na podstawie tych wyników szerszych wniosków.

Brisbin i Austad (1991) stwierdzili, że psy rozpoznawały prawidłowo w 91,3% próbki zapachowe pobrane z rąk od przewodnika danego psa na tle próbek nie zawierających żadnego zapachu ludzkiego. Przy testowaniu próbek

zapachowych pochodzących od przewodnika, na tle próbek od innych osób psy te wykazywały w 75,7% poprawne reakcje.

Badając wpływ długości czasu pobierania zapachu – nanoszenia na nośnik zapachu używany do badań, Rogowski (2001) nie stwierdził różnic w wynikach rozpoznania próbek przez psy przy pobieraniu zapachu przez 15, 30, 45 lub 60 min. W badaniach zagranicznych stosowano bardzo zróżnicowany czas pobierania próbek np. 30 sek. (Brisbin i Austad 1991), 3 min (Schoon i De Bruin 1994), 5-30 sek. dla zapachu „dowodowego i 5 min dla zapachu „porównawczego” (Schoon 1996), nie przeprowadzono jednak badań porównawczych przy różnych czasach pobierania próbek, z wykorzystaniem tych samych psów i tych samych osób-dawców zapachów, dla bardziej precyzyjnego wykazania wpływu czasu pobierania zapachu na wskazania psów. Czas tzw. opóźnienia (czas od chwili naniesienia zapachu na *corpus delicti* do chwili pobrania na nośnik używany do badań) jest kolejnym czynnikiem mogącym mieć wpływ na wynik identyfikacji. Według Zdanowicza i Kamińskiego (1998) przy zapachu pozostawionym na broni, psy nie miały trudności przy czasie opóźnienia do 48 godzin, po 56 godzinach tylko połowa psów właściwie identyfikowała zapach, zaś po 72 godz. psy nie identyfikowały zapachu. Istotne znaczenie w badaniach osmologicznych mogłoby mieć bezkontaktowe przenoszenie śladów zapachowych w pomieszczeniach. Z badań Krawczyka i Wesołowskiego (1998) wynika że na badanych przedmiotach umieszczonych przez 12 godz. w pomieszczeniach w których przebywają systematyczne osoby pracujące przez 8 godzin dziennie, nie można pozostawić bezkontaktowo śladu zapachowego identyfikowanego przez psy. Z kolei w o wiele mniejszej pod względem kubatury kabine samochodu osobowego, może tworzyć się tzw. „konserwa zapachowa”, gdzie ślady zapachowe po ok. 2 godzinach rozprzestrzeniają się i osiadają we wszystkich miejscach kabiny (Gawkowski 2000).

Bardzo istotnym, ale mało zbadanym dotychczas czynnikiem jest wpływ czasu przechowywania próbek zapachowych przez przystąpieniem do badań, na pomyłki psa. Utarło się przekonanie (niesprawdzone jak na razie eksperymentalnie), że odpowiednio zabezpieczone próbki można przechowywać miesiącami bez wpływu na wyniki rozpoznania przez psy. W skrajnych przypadkach dokonywano procesowych badań osmologicznych rozpatrywanych jako dowód przez sąd w USA, w których badano próbki zapachowe przechowywane przez 2 lata (Brisbin i Austad 2000).

Czynniki związane z układem eksperymentów zapachowych

Z uwagi na wielość stosowanych wariantów metodycznych, (różna liczba stanowisk w szeregu, różna liczba przejść psów, różne zasady wskazywania przez psy np. aportowanie rurek stalowych z naniesionym zapachem lub waro-

wanie/siadanie przy słoikach z tamponami zapachowymi w oczekiwaniu nagrody lub tzw. ściana zapachowa, a także różne zasady dyskwalifikowania psów w próbach kontrolnych) – bezpośrednie porównanie ze sobą badań wykonanych przez różnych autorów, pod względem wpływu na błędne wskazania – jest bardzo utrudnione. Przyjmując powyższe zastrzeżenie, w Tabeli 3 zestawiono za Schoon (2002) uśrednione dane z badań holenderskich porównujących kilka układów eksperymentów zapachowych.

Tabela 3. Wskazania poprawne, brak wskazań i wskazania fałszywe (w%)

Układ testu zapachowego	Rodzaj nośnika zapachu (próbek zapachowych)					
	Rurki stalowe			Tampony bawełniane		
	% popr.	% brak	% fałsz	% popr.	% brak	% fałsz.
Układ 1.						
I szereg: 1 z. por., 5 z. uz.						
II szereg: 0 z. por., 6 z. uzup.	31,2	8,4	60,4	14,8	40,8	44,4
Układ 2						
I szereg: 1 z. por., 5 z. uz.						
II szereg: 1 z. por., 5 z. uz.	49,6	8,2	44,9	18,5	48,2	33,3
Układ 3						
I szereg: 1 z. kontr, 1 z. por., 5 z. uz						
II szereg: 1 z. por., 5 z. uz.	57,9	21,0	21,1 (*)	41,7	41,6	18,6 (*)
Układ 4						
I szer: 1 z. kontr., 1 z. por., 5 z. uz.						
II szer: 1 z. kontr. 1 z. por., 5 z. uz.						
11 % dyskwalifikacji						
III szer: 1 z. por., 5 z. uz.						
IV szer.: 1 z. por., 5 z. uz.				92,0	6,8	1,2 (*)
Układ 5						
I szer: 2 z. kontr. 1 z. por., 5 z. uz.						
II szer: 1 z. kontr., 1 z. por., 5 z. uz.						
III szer: 0 z. kontr. 6 z. uz.						
25,6 % dyskwalifikacji						
IV szer: 1 z. por., 5 z. uz.				79,9	9,5	10,7 (*)
Układ 6						
I szer: 1 z. kontr., 1 z. por., 6 z. uz.						
II szer: 0 z. kontr., 6 z. uz.						
19,4 % dyskwalifikacji						
				83,7	0	16,3 (*)

(*) wynik po uwzględnieniu dyskwalifikacji

Przy używaniu tamponów otrzymano mniej wskazań fałszywie pozytywnych, ale znacznie większy % braku wskazań, a tym samym mniejszy % wskazań prawidłowych niż przy używaniu rurek stalowych. Wprowadzenie próby

0 w układzie 1 zwiększyło ogólny % wskazań fałszywych, zaś zmniejszyło % wskazań prawidłowych. Wprowadzenie próby kontrolnej i dyskwalifikacji w układzie 3 zmniejszało % wskazań fałszywych prawie o połowę i zwiększyło udział wskazań prawidłowych. Porównując kilka innych eksperymentów Schoon (2002) wykazała, że wprowadzenie 2 prób kontrolnych z użyciem tego samego zapachu kontrolnego i dyskwalifikacją za niezaliczenie obu tych prób, przyniosło bardzo dobry rezultat gdyż otrzymano tylko 1,2% wskazań fałszywie pozytywnych (układ 4), natomiast wprowadzenie 2 prób kontrolnych z użyciem 2 różnych zapachów, nie tylko zwiększało % dyskwalifikacji psów, ale co gorsza zwiększało udział wskazań fałszywie pozytywnych (układ 5). Do wyników podanych przez Schoon (2002) można mieć zastrzeżenie, że badania wykonano na małej liczbie psów (3 szt.). We wcześniejszej pracy (Schoon 1998), autorka podaje, że po zastosowaniu prób kontrolnych, współczynnik identyfikacji „pozytywnej” wyniósł 13,6 co oznacza 1 wskazanie fałszywe na 13-14 poprawnych wskazań pozytywnych.

W obowiązującej w Polsce procedurze procesowych badań osmologicznych coraz bardziej rozbudowanemu systemowi prób kontrolnych przypisuje się możliwość znacznego zredukowania czy nawet wyeliminowania fałszywych wskazań w końcowym wniosku z badań prezentowanym jako dowód w sądzie. Wstępne wyniki uzyskane w badaniach własnych, a także wnioski z badań Schoon (2002) wskazują, że próby kontrolne zwiększają przede wszystkim % dyskwalifikacji psów, natomiast ich wpływ na zmniejszenie procentu fałszywych ostatecznych werdyktów, jest niejednoznaczny. W większości badań próby kontrolne redukowały procent fałszywych wniosków, jednak niekiedy, dodatkowe próby kontrolne wręcz zwiększały udział wniosków fałszywych. Znaczenie i wybór optymalnego wariantu prób kontrolnych możliwe będzie jedynie na podstawie większej liczby odpowiednio zaplanowanych i przeprowadzonych dalszych eksperymentów.

Z chwilą podjęcia szeroko zakrojonych badań eksperymentalnych z zastosowaniem metod naukowych i włączeniem się do tych badań instytutów przy ścisłej współpracy z policją, osmologia może stać się dziedziną kryminalistyki opartą na obiektywnych podstawach naukowych i systematycznie doskonalić się. Nawet kosztem tego, jeżeli będzie to początkowo związane z podważeniem pewnych dotychczas panujących obiegowych opinii.

LITERATURA

1. Brisbin I. L. Jr., Austad S., Testing the individual odour theory of canine olfaction, *Animal Behaviour* 1991, 42, s. 63-69.
2. Brisbin I. L. Jr., Austad S., *Canine detectives: the nose knows – or does it?*, *Science* 2000, 290, 1093.
3. Cichór M., Zyguła W., *Badania osmologiczne wydzieliny potowo-łojowej człowieka znajdującej się w stanie rozkładu*, Warsztaty Naukowe OSMOLOGIA 2000 CSP Legionowo 2000.
4. 19-21.06.2000, Maszynopis
5. Gawkowski M., *Identyfikacja osoby na podstawie śladu zapachowego*, Wyd. CSP Legionowo 2000.
6. Krawczyk A., Wesołowski I., *Doświadczalny eksperyment osmologiczny ze śladem bezkontaktowym*, *Problemy Kryminalistyki*, 1998, 222, s. 45-46.
7. Rogowski M., *Próby określenia długości czasu pobierania materiału do badań na wynik ekspertyzy osmologicznej*, *Problemy Kryminalistyki*, 2001, 234, s. 49-52.
8. Schoon G. A. A., DeBruin J. C., *The ability of dogs to recognize and cross-match human odours*, *Forensic Science International*, 1994, 69, s. 111-118.
9. Schoon G. A. A., *Scent identification lineups by dogs (Canis familiaris): experimental design and forensic application*, *Applied Animal Behaviour Science*, 1996, 49, s. 257-267.
10. Schoon G. A. A., *A first assessment of the reliability of an improved scent identification line-up*, *Journal of Forensic Sci.*, 1998, 43 (1), s. 70-75.
11. Schoon G. A. A., *Wpływ różnych parametrów eksperymentalnych stosowanych w szeregach identyfikacyjnych na ich wiarygodność*, *Problemy Kryminalistyki*, 2002, 236, s. 43-49.
12. Zdanowicz P., Kamiński J., *Wpływ czasu na trwałość zapachu pozostawionego na broni palnej*, *Problemy Kryminalistyki* 1998, 222, s. 43-44.

Tomasz Bednarek

KILKA UWAG O OBIEKTYWIZACJI BADAŃ OSMOLOGICZNYCH

Wiele spośród prezentowanych na konferencji wystąpień koncentruje się wokół jubileuszy. Swój mały jubileusz obchodzi w bieżącym roku również osmologia. Przyjmując, bowiem rok 1992 za faktyczną cezurę powstania tej dyscypliny (*wprowadzenie do użytku służbowego pierwszych „wytycznych metodycznych”*¹) – w bieżącym roku obchodzimy dziesięciolecie jej istnienia. I właśnie temu jubileuszowi chciałbym zadedykować niniejsze wystąpienie. Nie będę ukrywał, że inspiracji do powstania niniejszego opracowania dostarczył artykuł profesora T. Jezierskiego, publikowany nie tak dawno na łamach „Probleatów Kryminalistyki”².

Dziesięć lat. Dużo to, czy mało? Jak na dyscyplinę badań kryminalistycznych na pewno niewiele. W okresie tym zrobiono jednak bardzo dużo – w celu zobiektywizowania wyników badań. Warto w tym miejscu przypomnieć kilka spośród najważniejszych działań:

- wyszkolono grupę instruktorów, prowadzących szkolenia przewodników i tresurę psów do identyfikacji śladów zapachowych ludzi;
- zmodyfikowano metodykę doboru, tresury i kontroli sprawności użytkowej psów specjalnych wykorzystywanych w badaniach osmologicznych;
- opracowano i wdrożono następujące metodyki:
 - badań osmologicznych³,

¹ Zarządzenie Nr 19 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 października 1992 r. w sprawie psów służbowych Policji – nie publikowane.

² T. Jezierski, *Uwagi w sprawie obiektywizacji badań osmologicznych – zastosowanie komputerowej bazy danych dotyczących psów specjalnych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 236/2002, s. 64-68.

³ „*Metodyka pobierania, zabezpieczania, powielania i rozpoznawania zabezpieczonych śladów zapachowych ludzi*” – wprowadzona do służbowego stosowania w laboratoriach kryminalistycznych Policji na podstawie Zarządzenia Nr 10 KGP z dnia 28 maja 1999 r. w sprawie metod i form wykonywania zadań związanych z organi-

- testowania sprawności użytkowej psów,
- certyfikacji pracowni osmologicznych⁴;
- opracowano jednolity schemat ekspertyzy osmologicznej⁵;
- wyszkolono grupę ekspertów policyjnych zajmujących się realizacją badań⁶;
- podjęto i wdrożono w życie szereg prac badawczo-rozwojowych (szerzej na ten temat również później);
- podjęto stałą współpracę z Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN;
- nawiązano szereg kontaktów zagranicznych z ośrodkami zajmującymi się problematyką badań osmologicznych;
- podjęto działalność publicystyczną zmierzającą do wyjaśnienia szeregu wątpliwości formułowanych w odniesieniu do tej dyscypliny.

Do dziś nie słabnie jednak, tocząca się na łamach periodyków specjalistycznych, jak również podczas sympozjów naukowych i szkoleń, dyskusja wokół problematyki badań śladów zapachowych. Sprzyja ona prezentowaniu szeregu poglądów, czasem kontrastowo od siebie różnych. Jest to o tyle zrozumiałe, iż praktycznie każda dziedzina na początku swojej drogi wzbudza szereg kontrowersji i wątpliwości pomieszanych z dozą braku zaufania. Wystarczy w tym miejscu chociażby wspomnieć początki, niekwestionowanej dziś daktyloskopii⁷. Warto jasno zdać sobie sprawę, że szeroka dyskusja na temat tej, czy też każdej innej, nowej metody identyfikacji, przyczynić się może z jednej strony do wykrycia ewentualnych jej niedoskonałości, a z drugiej strony sprzyjać może wyjaśnianiu szeregu wątpliwości, czy chociażby wykazaniu wadliwości rozumowania. Generalnie dyskusja nad tą metodą identyfikacji człowieka prowadzi obecnie do zbliżania stanowisk, co wcale nie oznacza bezkrytycznej jej akceptacji, jednakże świadczy o normalizacji poglądów i „odnajdywania” przez

zacją używania i utrzymania psów służbowych policji – nie publikowane. W trakcie przygotowanie jest nowelizacja do obowiązującej metodyki.

⁴ Decyzja nr 4 Dyrektora Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji z dnia 3 lutego 2000 r. w sprawie powołania komisji do prowadzenia okresowych ocen warunków funkcjonowania pracowni śladów zapachowych służby techniki kryminalistycznej, dokumentowanych wydawaniem certyfikatów dopuszczających do wykonywania badań dla potrzeb organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości – nie publikowane.

⁵ Bednarek T., Sutowski G., *Schemat ekspertyzy z zakresu kryminalistycznych badań śladów zapachowych*, „Problemy Kryminalistyki” 1999, nr 224, s. 5.

⁶ Unikatowy i prekursorski program doskonalenia zawodowego dla policjantów laboratoriów kryminalistycznych Policji – kandydatów na ekspertów osmologii realizowany był przez Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Głównej Policji w latach 1997-1999. Szkoleniem objętych zostało 25 policjantów.

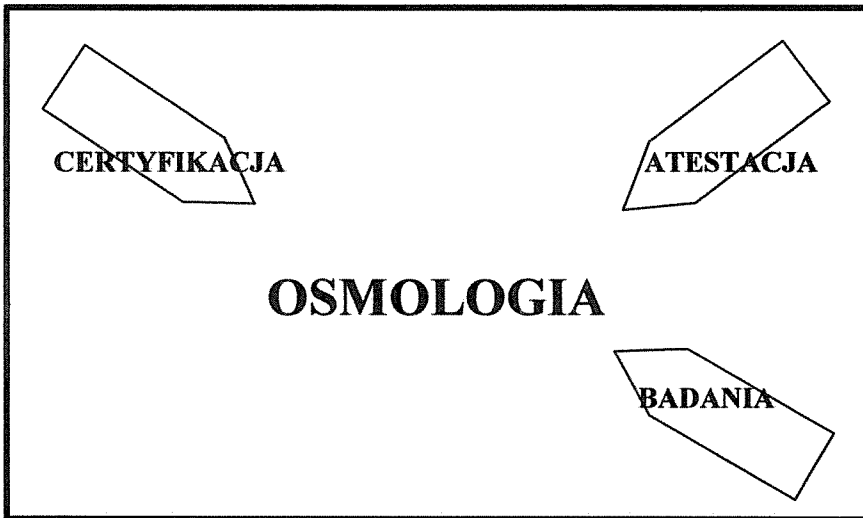
⁷ Thorwald J., *Stulecie detektywów*, WL, Kraków 1971.

osmologię właściwego dla siebie miejsca w procesie wykrywczym i dowodowym.

Jednym z poruszanych w trakcie dyskusji problemów jest konieczność zobiektywizowania uzyskiwanych tą metodą wyników. Spośród szeregu elementów wpływających na ich obiektywizację, szerzej skoncentrować chciałbym się na trzech, moim zdaniem, najistotniejszych mechanizmach, a w tym na:

- testowaniu sprawności użytkowej psów specjalnych – prowadzonemu co roku przez instruktorów Zakładu Techniki Kryminalistycznej CSP w Legonowie;
- certyfikacji⁸ pracowni osmologicznych laboratoriów krajowych, prowadzonemu przez CLK KGP;
- realizacji prac badawczych i doświadczalnych.

Funkcjonujące obecnie w Policji mechanizmy zmierzające do zapewniania jakości badań osmologicznych, zilustrować można poniższym schematem.



Ryc. 1. Schemat zapewniania jakości w badaniach osmologicznych.

⁸ Decyzja nr 49 Dyrektora CLK KGP z dnia 9 października 2002 r. w sprawie powołania komisji do prowadzenia okresowych ocen warunków funkcjonowania pracowni osmologicznych pionu techniki kryminalistycznej, dokumentowanych wydawaniem certyfikatów dopuszczających do wykonywania badań dla potrzeb organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości – nie publikowane.

ATESTACJA

Prowadzona corocznie przez Centrum Szkolenia Policji w Legionowie atestacja psów specjalnych, jest bardzo ważnym i skutecznym, jak wykazuje praktyka instrumentem w drodze do doskonalenia psów specjalnych. Jednakże warto na przyszłość zastanowić się nad obiektywizowaniem procedury testowania psów specjalnych lub też jej uzupełnienia. Stosowana obecnie metoda jest w znacznej mierze uzależniona od człowieka i odnosi się ona niestety tylko w sposób fragmentaryczny do prezentowanej przez psy sprawności użytkowej. Warto wobec powyższego rozważyć możliwość zastosowania technik pomiarowych służących do ciągłej kontroli tejsze sprawności. W sukurs temu wyzwaniu przychodzi oczywiście technika komputerowa i oprogramowanie nowoczesnych baz danych. Bazę taką np.: prowadzi dziś do celów badawczych Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN (opracowana w dBase). Warto zastanowić się nad wprowadzeniem podobnej bazy do użytku policyjnego. Przykładowe pola takiej bazy (opracowanej w Ms Acces) ilustruje poniższa rycina.

ID Testu	37	Liczba stanowisk zapachy	3
Data Testu	2002-10-12	Nr stanowiska z zapachem	3
Godzina Testu	13:10	Nr stanowiska z zapachem 2	3
Typ ciągu	szereg	Kolejne przejście psa	15
Liczba stanowisk ciągu	5	Czas przejścia	5
Inicjał Przewodnika	TB	Nr zaznaczonego stanowiska	3
Nazwa psa	ATOS	Nr zaznaczonego stanowiska 2	3
Nr ewidencyjny	23245	Nagroda za zaznaczenie	tak
Rodzaj testu		Sposób zaznaczenia	siadanie
Temp zew	12	Podjęcie pracy	<input checked="" type="checkbox"/>
Temp wew	20	Ilość podejść Prawda	1
Ciepłota	998	Ilość podejść Fałsz	0
Wilgotność	67	Wykluczenie z testu	nie
Nr próbki	231		
Data próbki	1998-09-20		
Wiek próbki	2		
Stan fizjologiczny psa	prawidłowy		
Stopień nakarmienia	niekarmiony		
Stopień wybiegania	wybiegany		
Sposób prowadzenia psa	luzem		
Czas nawęszania	10		
Styl nawęszania	aktywny		
Rodzaj nagrody za naw	mieszany		
Rodzaj nagrody za szn	jakoby		

Ryc. 2. Przykładowy rekord bazy danych dot. pracy psów specjalnych.

Możliwości zastosowania bazy danych odnoszącej się do pracy psów są przeogromne. Przykładowo, podając za prof. T. Jezierskim⁹, dzięki bazie można m.in.:

- indywidualnie oceniać psy pod kątem wskazań prawidłowych, braku wskazań i wskazań fałszywie pozytywnych;

⁹ T. Jezierski, *Uwagi w sprawie obiektywizacji badań osmologicznych – zastosowanie komputerowej bazy danych dotyczących psów specjalnych*, „Problemy Kryminalistyki” Nr 236/2002, s. 64-68.

- oceniać stałość „formy” psów w różnych okresach czasu;
- kompleksowo oceniać wpływ różnych czynników na wyniki pracy psów;
- optymalnie dobierać zapachy kontrolne i uzupełniające.

Oczywiście wymienienie wszystkich zastosowań bazy i możliwości jakie ona będzie dawać przekracza rozmiary niniejszego opracowania.

PRACE BADAWCZE I DOŚWIADCZALNE

Istotnym elementem wplatającym się w dyskusję na temat obiektywizacji badań są publikacje policyjnych ekspertów osmologii odnoszące się do przeprowadzonych prac doświadczalnych. Pozwalają one na weryfikację szeregu założeń i formułowanych wątpliwości, zarówno tych pochodzących z bezpośrednio z sal sądowych, jak i tych pochodzących ze specjalistycznych opracowań. Jasno dziś należy zdać sobie sprawę z faktu, iż problematyka badań śladów zapachowych nie może rozwijać się w oderwaniu od prowadzenia prac badawczych i doświadczalnych.

Przeprowadzone dotychczas badania wykazały m.in.:

- nieprzydatność do identyfikacji śladów zapachowych naniesionych na przedmioty w sposób bezkontaktowy¹⁰;
- przydatność do identyfikacji śladów zabezpieczanych z foteli samochodów osobowych z kontrolowanym „opóźnieniem” w granicach 3 do 5 dni¹¹, zagadnienie to było również pogłębiane później przez innych specjalistów pod kątem wpływu czasu na możliwość ustalenia miejsc zajmowanych przez poszczególne osoby na fotelach samochodów osobowych¹²;
- przydatność do identyfikacji śladów zabezpieczonych z broni palnej po upływie 48-56 godzin¹³;
- możliwość identyfikacji śladów zapachowych ludzi zabezpieczonych z miejsc lub przedmiotów, zacieranych 10%-owym kwasem octowym, po czasie 5 i 10 godzin¹⁴;

¹⁰ Krawczyk A., Wesołowski I., *Doświadczalny eksperyment ze śladem bezkontaktowym*, „Problemy Kryminalistyki” 1998, nr 222, s. 45.

¹¹ Ochnik Z., *Wpływ opóźnienia na możliwości identyfikacji śladów zapachowych zabezpieczonych w samochodzie*, „Problemy Kryminalistyki” 1998, nr 222, s. 49.

¹² Gawkowski M., *Identyfikacja osoby na podstawie śladu zapachowego*, Wydawnictwo CSP w Legionowie, 2000, s. 22.

¹³ Zdanowicz P., Kamiński J., *Wpływ czasu na trwałość zapachu pozostawionego na broni palnej*, „Problemy Kryminalistyki” 1998, nr 222, s. 43.

¹⁴ Dudek D., Srebnik G., *Wpływ zanieczyszczenia śladu dowodowego 10-proc. octem spirytusowym na pracę węchową psów specjalnych do identyfikacji śladów zapachowych*, „Problemy Kryminalistyki” 2000, nr 227, s. 38.

- brak wpływu zapachu kosmetyków na prawidłowość pracy węchowej psów¹⁵;
- brak wpływu zapachu laku na prawidłowość pracy węchowej psów¹⁶;
- brak wpływu zapachu nikotyny na poprawność pracy psów specjalnych¹⁷;
- możliwość identyfikacji indywidualnej śladów zapachowych pobranych od bliźniąt monozygotycznych¹⁸.

Z oczywistych względów, wymienianie wszystkich przeprowadzonych dotychczas prac badawczych i doświadczalnych mija się z celem, gdyż nie są one przedmiotem niniejszego opracowania. Prezentacja tylko kilku spośród nich wskazuje jednoznacznie, że rozwój tej dyscypliny nierozzerwalnie związany musi być ze stałym doskonaleniem „warsztatu badawczego”, pozwalając jednocześnie na udzielanie odpowiedzi na najczęściej formułowane pytania w ramach procesów karnych. Można oczywiście dziś dyskutować na temat metodologicznej poprawności przeprowadzonych dotychczas w policyjnych laboratoriach prac doświadczalnych. Jednakże warto pamiętać, że tak naprawdę dyscyplina ta do niedawna powstała praktycznie tylko dzięki ogromnemu, osobistemu zaangażowaniu grupy policyjnych specjalistów, przy niewielkim raczej zainteresowaniu poważnych placówek naukowych.

Od pewnego czasu sytuacja ta ulega jakościowej poprawie. Warto przy okazji wspomnieć, że dużą rolę w programowaniu i prowadzeniu prac doświadczalnych odgrywa bieżąca współpraca z Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt Polskiej Akademii Nauk. Za inicjatywę i wolę współpracy ze strony Instytutu, chciałbym w tym miejscu serdecznie podziękować.

CERTYFIKACJA PRACOWNI

Kolejnym mechanizmem zmierzającym do obiektywizacji badań jest certyfikacja pracowni osmologicznych. Analiza dotychczasowego procesu certyfika-

¹⁵ Marciniak R., *Próby określenia wpływu kosmetyków na prawidłowość pracy psów*, „Problemy Kryminalistyki” 1999, nr 226, s. 45; także: Gawkowski M., *Identyfikacja osoby na podstawie śladu zapachowego*, Wydawnictwo CSP w Legionowie, 2000, s. 24.

¹⁶ Bednarek T., *Próby określenia wpływu laku, stosowanego w zabezpieczaniu śladów zapachowych na prawidłowość pracy psów specjalnych*, „Problemy Kryminalistyki” 1999, nr 226, s. 47.

¹⁷ Misiewicz K., *Badanie wpływu zapachu nikotyny na poprawność wskazań psów specjalnych do identyfikacji śladów zapachowych ludzi*, „Problemy Kryminalistyki” 2000, nr 229, s. 38.

¹⁸ Gawkowski M., *Identyfikacja osoby na podstawie śladu zapachowego*, Wydawnictwo CSP w Legionowie, 2000, s. 30.

cyjnego pracowni dowodzi, że poprawie ulegają warunki, w których wykorzystuje się psy do badań laboratoryjnych. Ponadto warunki, w jakich są one prowadzone stają się coraz bardziej między sobą porównywalne. I śmiało dziś można stwierdzić, że szereg pracowni budzi odrobinę zazdrości wśród przedstawicieli innych specjalności kryminalistycznych.

Przyjętą przez CLK KGP linię w zakresie certyfikacji pracowni, tzn. bezwzględne wymaganie sprecyzowanych standardów należy uznać za właściwą. Początkowo uznawana za instrument eliminacji osmologii policyjnej, nie tylko nie przyniosła takich efektów, lecz wręcz przeciwnie doprowadziła do podniesienia jakości realizowanych badań.

TESTY MIĘDZYLABORATORYJNE

Jakościowo nowym elementem w osmologii, który w istotny sposób mógłby przyczynić się do dodatkowo do zobiektywizowania uzyskiwanych wyników badań osmologicznych są testy międzylaboratoryjne, zwane również testami biegłości zawodowej. Założenia prowadzenia takich testów byłyby następujące:

- przygotowanie prób laboratoryjnych (zestawów imitujących materiał dowodowy i porównawczy);
- testowanie przygotowanych zestawów (zgodność zapachowa lub jej brak) przed skierowaniem do pracowni krajowych;
- kodowanie prób;
- kodowanie laboratoriów;
- losowy wybór zestawów i przesłanie ich do pracowni poddawanej testom biegłości (realizowane w formach jawnej i niejawnej);
- realizacja procedury badania nadesłanych prób zgodnie z obowiązującą metodyką (dodatkowo zapis magnetowidowy);
- przesłanie uzyskanych wyników badań wraz z dokumentacją do CLK KGP;
- rozkodowanie zestawów i porównanie uzyskanych wyników ze stanem faktycznym;
- porównanie wyników badań między poszczególnymi pracowniami;
- ogłoszenie wyników zakończone potwierdzeniem kompetencji do realizacji badań osmologicznych (lub brakiem takiego potwierdzenia).

Wprowadzenie do praktyki policyjnej proponowanego systemu kontroli jakości badań osmologicznych pozwala na:

- indywidualną i obiektywną ocenę biegłości zawodowej ekspertów;
- ocenę pracy techników osmologii;
- ocenę pracy psów specjalnych, wykorzystywanych w badaniach;
- realizację opartych na szerokiej populacji psów prac doświadczalnych;

- wyznaczenie w dłuższej perspektywie czasu obiektywnej wartości diagnostycznej metody jaką jest badanie osmologiczne, poprzez wyznaczenie:
 - % rozstrzygnięć prawidłowych,
 - % rozstrzygnięć „fałszywie pozytywnych”,
 - % rozstrzygnięć „fałszywie negatywnych”,
 - % przypadków, w których nie było możliwe rozstrzygnięcie.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia wymaga jednak profesjonalnego, nowoczesnego zaplecza laboratoryjnego, np.: pracowni badań osmologicznych na poziomie CLK KGP. Uruchomienie takiej pracowni stanowiłoby istotne uzupełnienie funkcjonującego systemu badań osmologicznych. Oczywiście jest, że zadania takiej pracowni byłyby dużo szersze niż realizacja testów międzylaboratoryjnych, a szczególności koncentrowałyby się one wokół:

1. Prowadzenia prac badawczych i doświadczalnych dla potrzeb całej Policji, dzięki profesjonalnemu zapleczu laboratoryjnemu i „aparaturowemu” (psy), bez konieczności obciążania tymi badaniami pracowni krajowych. Warto pamiętać, że osmologia jest wciąż młodą dyscypliną badań kryminalistycznych i wymaga ciągle weryfikacji szeregu założeń.
2. Wprowadzania do praktyki badań osmologicznych rozwiązań sprawdzonych i uprzednio przetestowanych – czyli kształtowanie tym samym przez CLK KGP obiektywnego wizerunku tego typu badań w procesie dowodowym,
3. Realizacji badań osmologicznych dla celów procesowych na etapie postępowań odwoławczych – pracownia funkcjonować powinna jako swojego rodzaju „instytucja odwoławcza”. Badania mogą być prowadzone wtedy dwoma niezależnymi metodami (metoda szeregową i w okręgu), takiej możliwości nie daje dotychczas żadna pracownia w kraju. Osmologia w początkowym etapie rozwoju, podobnie jak każda nowa dyscyplina, budzi nieufność, a więc z większą niż uznane dyscypliny podlega zaskarżaniu. Okoliczności tej nie można w żaden sposób pomijać.
4. Podnoszenia skuteczności i wiarygodności badań wykonywanych w sieci laboratoriów kryminalistycznych poprzez testowanie nowych metod badawczych, doskonalenia już istniejących oraz porównywanie ich między sobą.
5. Utrzymania wysokiego poziomu merytorycznego osób zajmujących się przedmiotową problematyką, a tym samym ich kompetencji do sprawowania czynności kontrolno-nadzorczych w laboratoriach krajowych, poprzez stworzenie możliwości łączenia praktyki badawczej z teorią.
6. Przygotowywania na miejscu w CLK KGP prób laboratoryjnych, połączonego z wstępnym ich testowaniem, przed zleceniem wykonania testów międzylaboratoryjnych w pracowniach krajowych.
7. Stworzenia lepszego (obiektywnego) systemu oceny predyspozycji kandydatów na ekspertów a następnie oceny kwalifikacji wyszkolonych już ekspertów poprzez włączenie w ten system egzaminów praktycznych.

8. Wykorzystania techniki laboratoryjnego zabezpieczania śladów zapachowych metodą termopróżniowej ekstrakcji – metoda ta jest najskuteczniejszą metodą zabezpieczania śladów zapachowych i co chyba najważniejsze nie niszczy śladów przydatnych do badań innymi metodami.

Puentują przedmiotowe wystąpienie stwierdzić należy, że warto zadbać w przyszłości i to wcale nie tak odległej, o dodatkową obiektywizację wyników badań śladów zapachowych, podnosząc tym samym rangę dowodu osmologicznego – odnajdującego swoje przynależne miejsce w „palecie dowodowej”, z której korzysta prawnik w drodze do prawdy obiektywnej.

KRYMINALISTYKA W PROCESIE KARNYM

Andrzej Bulsiewicz
Mariusz Kulicki

DOWÓD POSZLAKOWY Z EKSPERTYZY WARIOGRAFICZNEJ

Na wstępie, nawiązując do tytułu referatu, warto przypomnieć co rozumie się pod pojęciem poszlaki i jaka jest jej rola w postępowaniu dowodowym prowadzonym przez organ procesowy. W nauce procesu karnego, poszlaki są określane jako „fakty dowodowe”, z których istnienia lub nieistnienia można wyciągnąć wniosek o istnieniu faktu głównego, czyli znamion dowodzonego przestępstwa¹. W takim kontekście poszlaki bywają też określane jako „uboczne fakty dowodowe” pozwalające na probabilistyczne wnioskowanie o dowodowym fakcie głównym². Poszlaki bywają również nazywane „dowodami pośrednimi”, służącymi jedynie do udowadniania przesłanek odnośnie do faktu głównego³. Przez poszlakę rozumie się też „fakt dowodowy uboczny, co teoretycznie może oznaczać zarówno fakt obciążający jak i odciążający oskarżonego (...) a dowód poszlakowy to dowód z poszlak, czyli faktów ubocznych, pośrednich”⁴. Używane bywa również określenie „dowód pomocniczy” a opinia dotycząca tzw. „śladów emocjonalnych” traktowana jest jako jeden z dowodów poszlakowych⁵. W ten sposób weszliśmy bezpośrednio na grunt dowodu z ekspertyzy wariograficznej.

Zastrzec należy, że każda ekspertyza i wieńcząca ją opinia musi się mieścić w granicach kompetencji biegłego i nie może odnosić się do kwestii zastrzeżonych wyłącznie do rozstrzygnięcia przez niezawisły organ procesowy, po przeprowadzeniu przez ten organ postępowania dowodowego. Biegły nie ma

¹ S. Waltoś, *Proces karny*, Warszawa 1996, s. 323.

² R. Kmiecik, E. Skrętowicz, *Proces karny. Część ogólna*, Kraków-Lublin 1996, s. 274.

³ T. Grzegorzcyk, J. Tylman, *Polskie postępowanie karne*, Warszawa 2001, s. 438-439.

⁴ Tamże.

⁵ R. Kmiecik, E. Skrętowicz, dz. cyt., s. 318.

więc prawa wypowiadać się na temat sprawstwa, winy oraz szczerości osoby podejrzewanej. Czego więc może dotyczyć dowód poszlakowy z ekspertyzy wariograficznej?

Rozważanie tej problematyki wypada zacząć od stwierdzenia, że są dwie istotnie różniące się metody badań wariograficznych. Metoda pierwsza, to tak zwane techniki „pytań kontrolnych” nazywane od nazwisk ich pomysłodawców technikami Reida oraz Backstera. Techniki te różnią się nieznacznie między sobą, przede wszystkim liczbą pytań krytycznych⁶ zawartych w testach. W ramach tych technik stosowane są testy o trzech rodzajach pytań: krytycznych (związanych ze sprawą), obojętnych (bez związku ze sprawą) oraz pytań kontrolnych (dotyczących zachowania badanego o mniejszej wadze niż czyn inkryminowany mu obecnie⁷.

Trzeba tu zaznaczyć, że techniki Reida oraz Backstera nie są w Polsce powszechnie stosowane i akceptowane przez wymiar sprawiedliwości. Można tu dla przykładu podać, że w jednej ze spraw badanie, w którym test Reida pełnił rolę podstawową, zwieńczono następującą opinią: „Badanie poligraficzne wykazało, że Andrzej S. nie jest szczery i oszukuje w testach. Zarejestrowane u niego wyjątkowo silne zmiany psychofizjologiczne przy odpowiedziach „nie” na pytania krytyczne świadczą, iż wymieniony może być sprawcą zabójstwa ...”. W sprawie tej pomimo tak „zdecydowanego wykrycia nieszczerości” sądy obu instancji wydały wyroki uniewinniające⁸.

O takich badaniach i w ich efekcie wydawanych opiniach sądy piszą, że biegli przekraczają swoje uprawnienia. Na przykład w uzasadnieniu wyroku Sądu Wojewódzkiego w Warszawie z 30 października 1996 r. (VIII K 311/95) sąd ten wyraził ponadto pogląd, że powoływanie biegłego na temat szczerości i sprawstwa jest naruszeniem zasad postępowania karnego. Sąd trafnie dodał, że kompetentnie przeprowadzone badanie wariograficzne mogłoby być przydatne przy formułowaniu wersji śledczej (K – 588 akt).

Oferty oraz realizacja badań szczerości dla celów śledczych i presumpcyjne diagnozowanie sprawstwa występowały w Polsce od połowy lat siedemdziesiątych⁹. O takich testach ich zwolennicy pisali, że „stanowią one zasadniczy

⁶ „Pytanie krytyczne dotyczy bezpośrednio sprawstwa zarzucanego przestępstwa – np. „Czy to ty dokonałeś zabójstwa w dniu ...?”

⁷ Ta metoda badań opisana jest np. w: J. Widacki, *Kryminalistyka* (praca zbiorowa pod red. prof. dra hab. Jana Widackiego), Warszawa 2002, s. 416.

⁸ Wyroki warszawskich sądów pierwszej i drugiej instancji – sygn. akt VIII K 311/95; II Aka 16/97.

⁹ Pierwsze w Polsce badanie wariograficzne do celów śledczych zostało zlecone już w 1963 r. przez Prokuraturę Wojewódzką w Olsztynie w sprawie II D 25/63, dotyczącej zabójstwa. Badaniu poddano dwie osoby, stosowana była technika Reida, pytanie krytyczne brzmiało: „Czy to ty wbiłeś nóż w głowę Edwarda P?”. Zadanie

i podstawowy trzon badania poligraficznego¹⁰ oraz jako takie są zasadniczą podstawą diagnozowania”. Uważano też, że „badanie poligraficzne pozwala na odróżnienie osób, które na pytania krytyczne odpowiadają nieszczerze, od osób, które na pytania krytyczne odpowiadają szczerze” i proponowano określanie tych pierwszych skrótowo DI – od angielskiego „deceptive” – nieszczerzy, wprowadzając w błąd”.

W pojmowaniu celu ekspertyzy „poligraficznej” realizowanej testami Reida niewiele się zmieniło w ciągu dwudziestu lat. Niektórzy zwolennicy testów Reida czy Backstera zmieniali terminologię na bardziej strawną procesowo twierdząc, że nie wykrywają kłamstwa, lecz oszukiwanie (decepcję), że wykrywają ślady emocjonalne powstałe u badanego przy dokonywaniu przestępstwa a wzbudzone pytaniami krytycznymi oraz dowodzili, że reakcje badanego po

dla biegłego zostało sformułowane następująco: „Ustalić czy i jakie objawy charakterystyczne dla przeżyć emocjonalnych, związanych z chęcią zatajenia pewnych faktów występują w krzywych zarejestrowanych przez wariograf w czasie badania podejrzanych: Aleksandra P. i Wiesława S.”. Po przeprowadzeniu badania biegły wydał odnośnie jednego z badanych następującą opinię: „W rezultacie badania wariograficznego (...) stwierdzić można, że w przebiegu zarejestrowanych krzywych występują znaczne reakcje w pytaniach krytycznych (...). Tego rodzaju reakcje uważa się, w świetle dotychczasowych badań doświadczalnych, za charakterystyczne dla osób, które przeżywają silny stan emocjonalny – w szczególności w związku z ujawnieniem lub grożącą realnie możliwością ujawnienia istotnych faktów, które chce się zataić (...). Można ustalić, że omówione wykresy (...) nie są symptomatyczne dla osoby odpowiadającej szczerze na wszystkie pytania krytyczne, dotyczące zabójstwa Edwarda P.”. Nie trudno zauważyć, że zarówno zlecający ekspertyzę, jak i biegły zmierzali do zweryfikowania szczerości podejrzanego.

¹⁰ Niektórzy autorzy używają na określenie wariografu nazwy „poligraf”, a badanie nazywają „poligraficznym”. Wyjaśniamy, że chodzi o ten sam aparat. Nazwa wariograf szeroko weszła do piśmiennictwa polskiego i do orzecznictwa sądowego, hasło „wariograf” figuruje w skorowidzu przedmiotowym orzeczeń Sądu Najwyższego, w Słowniku Wyrazów Obcych PWN z 1980 r. oraz w Leksykonie Policyjnym, wydanym w Polsce w 2001 r. Warto przytoczyć pogląd autora najobszerniejszego podręcznika kryminalistyki prof. B. Hołysta, który napisał: „śluszniesze wydaje się używanie pojęcia „wariograf”, ponieważ zostało ono zaakceptowane przez większość autorów piszących w Polsce na ten temat, a przy tym termin poligraf łączy się z przemysłem drukarskim i małą poligrafią (Kryminalistyka, Warszawa 2000, s. 996). Można dodać, że wraz z dynamicznym rozwojem urzędzeń poligraficznych - drukujących i kopiujących, nasiliła się liczba fałszerstw, co doprowadziło do wyodrębnienia się w kryminalistyce wyspecjalizowanej dziedziny badań dokumentów, określanych ekspertyzami poligraficznymi. Np. w niemieckim podręczniku kryminalistyki już w 1979 r. znalazł się rozdział zatytułowany: „Badanie dokumentów drukowanych – ekspertyza poligraficzna” (VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1979, s. 514).

tych pytaniach są jakoby świadome. Te ostatnie twierdzenie miało przekonać sceptyków, iż zakaz stosowania środków technicznych mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu w związku z przesłuchaniem (art. 171 § 4 pkt 2 k.p.k.) nie odnosi się do odpytywania o sprawstwo przy użyciu wariografu. Specjaliści wypowiadający takie poglądy myślą przesłuchanie z ekspertyzą a także nie rozróżniają możliwości uświadomienia sobie doznawanej emocji ze świadomym reagowaniem. Gdyby wszystkie reakcje organizmu były rzeczywiście świadome, to otwierałoby to szerokie pole dla symulacji i dysymulacji oraz przekreślało jakikolwiek sens badań wariograficznych.

Jeden z kryminalistyków polskich wskazuje wręcz, że „zadaniem eksperta (biegłego, jeśli badanie jest przeprowadzane w ramach ekspertyzy w procesie) jest ustalenie, czy po pytaniach krytycznych testów, u badanego wystąpiły reakcje fizjologiczne (tzw. fizjologiczne korelaty emocji), i czy są to reakcje typowe dla osób, które na pytania krytyczne odpowiedziały nieszczerze: tj. świadomie skłamały albo ukrywały fakt posiadania pewnych informacji”¹¹.

W tym miejscu warto przypomnieć (objaśnić), że wariograf jest urządzeniem, które ujawnia oraz rejestruje przebieg poziomu aktywacji emocjonalnej badanej osoby. Człowiek doznający bodźców absorbujących jego sferę emocjonalną reaguje m.in. zmianą sposobu oddychania, zmianą sposobu pracy serca oraz zmianami dającymi w efekcie zmniejszenie elektrycznej oporności skóry wyposażonej w gruczoły potowe. O ile dwa pierwsze fizjologiczne efekty procesu emocjonalnego są uświadamiane, a nad rytmem i częstotliwością oddychania można – bez specjalnego treningu – panować, to zmiany w przewodzeniu prądu przez skórę nie są uświadamiane przez badany podmiot. Po odpowiednim treningu można wszakże osiąść umiejętność autogennej stymulowania parametrów pracy serca. Przywołując podniecające wyobrażenia odtwórcze można też – nie zdając sobie sprawy z wyrazistości efektu – wywoływać przeżycia emocjonalne, które będą rejestrowane także w kanale elektrodermalnym.

Efekty ujawniane i rejestrowane przez wariograf na poszczególnych jego kanałach (praca serca, oddychanie, elektryczna oporność skóry) nie informują o treści przeżywanego emocji, a jedynie o punkcie i sile zmiany aktywacji emocjonalnej. W krzywych wariograficznych nie ma, więc cech charakterystycznych dla strachu, pożądania, wstępu, miłości czy ciekawości. Tym bardziej nie ma symptomów kłamstwa. Dlatego raczej mają procesualiści podnoszący w 1980 r., że „nikt przekonywająco nie wykazał nieprawdziwości tezy, że te same wyniki badań wariograficznych mogą być następstwem nie tylko procesów emocjonalnych związanych z poczuciem winy rzeczywistego sprawcy przestępstwa, ale także mogą być wywołane u osoby przeżywającej strach z powodu niesłusznego osądzenia o dokonanie przestępstwa, albo też obawą

¹¹ J. Widacki, dz. cyt., s. 417.

przed ujawnieniem innego czynu zabronionego”¹². Osiem lat później prof. M. Cieślak oceniając negatywnie polską praktykę stosowania wariografu stwierdził, że ten stan wymaga ingerencji ustawodawczej. „Ze względu na ograniczoną wartość dowodową stwierdzenia reakcji emocjonalnej badanego na określone pytania, na wątpliwości dotyczące takiego wyřeczania sądu przez biegłego w zakresie oceny dowodów oraz na trudności co do właściwych kwalifikacji biegłych i związane z tym wszystkim zagrożenia dla prawidłowego wymiaru sprawiedliwości – pożądanę wydaje się wprowadzenie wyraźnego zakazu stosowania poligrafu w praktyce karno-procesowej”¹³. W podobnym tonie wypowiedział się prof. T. Nowak oceniając miarodajność objawów emocji wywołanych pytaniami krytycznymi i podkreślając, że tylko organ procesowy (sędzia) „może stwierdzić moc i wiarygodność poszczególnych dowodów”¹⁴. Również profesorowie Z. Doda i A. Gaberle oceniając opisaną przez J. Widackiego metodykę ujawniania i rejestrowania „śladów emocjonalnych zdarzenia, w którym badany brał udział, pobudzonych zadawaniem tzw. pytań krytycznych, dotyczących kwestii, które badany chce ukryć udzielając odpowiedzi subiektywnie niezgodnych z prawdą”¹⁵ stwierdzają, że „badania te mają służyć oddzieleniu osób, które (...) dają odpowiedzi fałszywe, od osób mówiących prawdę” i reasumują, że warunki przeprowadzenia takich badań oraz „jakość ich wyników przemawiają zdecydowanie przeciw wprowadzeniu ich do procesu karnego”.

Jeszcze pod rządami k.p.k. z 1969 r., toczyła się wśród procesualistów i kryminalistów ożywiona dyskusja na temat wartości dowodowej badań przy pomocy wariografu. Zdania w tym względie były podzielone. Zwolennicy takich badań podnosili, że zakaz przewidziany w art. 157 § 2 k.p.k. z 1969 r. nie ma tu zastosowania, podkreślając m.in., iż badanie może mieć miejsce tylko za zgodą osoby badanej i przeprowadzone jest przez biegłego. Z drugiej strony zwracano jednak uwagę na niebezpieczeństwo naruszenia gwarancji karno-procesowych w razie nieprawidłowości w przeprowadzeniu badań.

W kolejnych projektach polskiego Kodeksu postępowania karnego, a także w jego finalnej postaci uchwalonej 6 czerwca 1997 r. znalazła się norma zakazująca m.in. stosowania środków technicznych, mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu osoby w związku z przesłuchaniem (art. 171 § 4 pkt 2 k.p.k.).

¹² M. Cieślak, Z. Doda, *Kodeks postępowania karnego w świetle 10 lat obowiązywania*, Państwo i Prawo, Nr 1 z 1980 r., s. 65.

¹³ M. Cieślak, *Zagadnienia reformy prawa karnego*, Palestra, Nr 5 z 1988 r., s. 58.

¹⁴ T. Nowak, *Poligraf w procesie karnym*, Nowości Państwa i Prawa, Nr 1 z 1993 r., s. 89.

¹⁵ Por.: J. Widacki, *Świadek a współczesna technika kryminalistyczna* [w:] *Świadek w procesie karnym*, red. S. Waltoś, Warszawa 1985, s. 435-437.

Wyrazem dezaprobaty dla metod wykrywania (kłamstwa, nieszczerości, śladów emocjonalnych) testami pytań krytycznych i kontrolnych było wprowadzenie przez twórców k.p.k., do projektu z 1993 roku, normy stanowiącej, że „w badaniach prowadzonych przez biegłego niedopuszczalne jest stosowanie środków i metod zakazanych przy przesłuchaniu (chodzi o zakazy określone w art. 171 § 4 pkt 2 obecnego k.p.k.).

W tymże 1993 r. przekazano na ręce przewodniczącego Sejmowej Komisji Ustawodawczej oraz Ministra Sprawiedliwości RP uwagi do projektu k.p.k., będące plonem szerokiej dyskusji odbytej na forum Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego. Była tam również mowa o wariografii kryminalistycznej. Od obu adresatów Zarząd Główny PTK otrzymał za tę pracę podziękowania. W kwietniu 1996 r. Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu zwróciło się do Zarządu i Rady Naukowej Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego o ekspertyzę na temat: „Celowość stosowania badań wariograficznych w procesie karnym. Konsekwencje skreślenia art. 168 § 4 pkt 2 projektu k.p.k.¹⁶ oraz inne aspekty kryminalistyczne przepisów dotyczących dowodów w projekcie k.p.k.”. Opracowano zleconą ekspertyzę i w tym samym miesiącu przesłano ją do Sejmu. W tej obszernej i merytorycznie uzasadnionej ekspertyzie Polskie Towarzystwo Kryminalistyczne opowiedziało się za utrzymaniem zakazu stosowania badań wariograficznych w przesłuchaniu, w quasi przesłuchaniu metodami pytań krytycznych i kontrolnych, w ocenianiu przez eksperta (biegłego) szczerości wypowiedzi badanego podmiotu. Wskazano, że wielu kryminalistów polskich jest przeciwnych detekcji kłamstwa (jak by tego nie nazywać) a równocześnie opisano inny, sprawdzony już w praktyce, sposób wykorzystania wariografu – nie mający nic wspólnego z przesłuchaniem i oceną szczerości. Chodziło o ekspertyzę zmierzającą do ustalania psychofizjologicznych symptomów znajomości (albo nieznanomości) realiów zdarzenia będącego przedmiotem postępowania karnego. To jest właśnie **druga metoda** badań wariograficznych¹⁷.

¹⁶ W uchwalonym kodeksie jest to przepis zawarty w art. 171.

¹⁷ O szczegółach ekspertyzy wariograficznej polegającej na sondowaniu symptomów wiedzy badanego o realiach dochodzonego przestępstwa można przeczytać np. w pracy zbiorowej „Wariografia kryminalistyczna” (red. M. Kulicki), Szczytno 1998 oraz np. w artykule: M. Kulicki, *Dowodowa rola wariografii kryminalistycznej* [w:] „Problemy Współczesnej Kryminalistyki” (red. E. Gruza, T. Tomaszewski), wyd. Uniwersytet Warszawski, Wydział Prawa i Administracji, Zakład Kryminalistyki i Polskie Towarzystwo Kryminalistyczne, Warszawa 2000, s. 189-205. Wymieniona tu metoda zaproponowana została w Toruniu już w 1976 r. na I Ogólnopolskim Sympozjum Kryminalistycznym na temat: „Badania wariograficzne na użytek prawa” jako metodologiczna alternatywa dla testów szczerowości prowadzonych technikami Reida lub Backstera. Przeczytać o tym można w materiałach rzeczono-

W tej metodzie biegły nie wyłącza organu procesowego w przesłuchiwanie, gdyż nie zadaje pytań dotyczących imputowanego sprawstwa oraz nie wchodzi w kompetencje przesłuchującego, gdyż nie diagnozuje szczerości. Biegły kolejnymi testami wariograficznymi dającymi psychofizjologiczny obraz wiedzy albo niewiedzy badanego o wybranych realiach dochodzonego przestępstwa i w miarę możliwości korelującymi ze znanymi w kryminalistyce tzw. „siedmioma złotymi pytaniami”, dostarcza organowi procesowemu dowodu poszlakowego obciążającego badanego, albo go odciążającego.

Argumenty przedłożone Komisji sejmowej pracującej nad projektem k.p.k. trafiły do przekonania twórców kodeksu i w kolejnym projekcie usunięto § 1 art. 194 projektu z 1993 r. W ostatecznie uchwalonym k.p.k. tak poprawiony przepis to art. 199. Twórcy kodeksu uznali więc racjonalność i dopuszczalność ekspertyzy wariograficznej opartej na określaniu symptomów wiedzy o realiach dochodzonego przestępstwa, a w szczególności o realiach *modus operandi*.

W 1998 r. ukazała się książka zawierająca materiały konferencji poświęconej nowemu kodeksowi postępowania karnego. Dzieło to otwiera praca jednego z najwybitniejszych teoretyków procesu karnego a równocześnie członka Komisji do Spraw Reformy Prawa Karnego, mianowicie prof. Stanisława Waltoś. Uczony ten kompetentnie wyjaśnił dlaczego w ostatecznej redakcji kodeksu nie znalazł się przepis zabraniający posługiwania się wariografem podczas wykonywania ekspertyzy przez biegłego. Przytaczany tu Autorytet procesowy i współtwórca nowego k.p.k. stwierdza wyraźnie, że „przesłuchanie z użyciem wariografu nie jest dopuszczalne; ekspertyza biegłego oparta o wynik badania wariograficznego jest natomiast dopuszczalna; błędny byłby więc pogląd, że nowy k.p.k. usunął wariograf z procesu karnego”. Przytaczany wybitny procesualista odwołuje się w przypisie do analogicznego stanowiska kryminalistyka, który zredagował dla Komisji Sprawiedliwości metodykę nowoczesnej i racjonalnej ekspertyzy wariograficznej opartej o sondowanie wiedzy o realiach dochodzonego przestępstwa¹⁸

W opisany wyżej sposób zostały zaspokojone oba wcześniej postawione pytania:

- 1) badanie wariograficzne jest ekspertyzą kryminalistyczną;
- 2) ekspertyza ta jest dopuszczalna na gruncie uchwalonych przepisów procesowych.

symposium – M. Kulicki, Metodologia ekspertyzy wariograficznej, Zeszyty Naukowe WSO w Szczytnie 1978, Nr 1, wydanie specjalne, s. 175-189.

¹⁸ S. Waltoś, Kodeks postępowania karnego z 1997 r. – między tradycją a wyzwaniem współczesności, [w:] Nowy kodeks postępowania karnego. Zagadnienia węzłowe, Zakamycze-Kraków 1998, s. 34.

Oczywiście kluczowym zagadnieniem jest metodyka, a co za tym idzie cel tej kryminalistycznej ekspertyzy. Tak się składa, że prawnik, który miał możliwość zapoznać się z metodyką zaakceptowaną przez Komisję Sprawiedliwości Sejmu RP, staje się tej metody zwolennikiem. Można w tej mierze przytoczyć pogląd innego procesualisty, który swoje stanowisko w tym względzie wyraził następująco: „Przyjmując, że badania wariograficzne nie mogą stanowić formy przesłuchania, ani metody wykrywania kłamstwa czy nieszczerości osoby indagowanej, przyjąć należy, że badanie wariograficzne prowadzone może być tylko przez biegłego w celu ustalenia związku testowanej osoby z realiami *modus operandi* przestępstwa. Nie będzie tu zatem chodziło o ocenę dowodów, zaś do biegłego nie będzie należało ocenianie wiarygodności wyjaśnień lub zeznań. Ta metoda nie wkracza w kompetencje organu procesowego i nie ma na celu oceny szczerości wypowiedzi”¹⁹.

Trzeba też zaznaczyć, że w kwestii badań wariograficznych kilkakrotnie wypowiadał się Sąd Najwyższy tak pod rządami k.p.k. z 1969r., jak i obecnie na tle k.p.k. z 1997r. Sąd ten nigdy dotąd nie opowiedział się przeciwko nim, a te poglądy, które zostały opublikowane wykazują dużą ostrożność, akcentując m.in warunki jakim musi odpowiadać badanie wariograficzne na potrzeby procesu karnego. Już w wyroku z 25 września 1976 r. (II KR 171/76) Sąd Najwyższy dopuszczając badania wariograficzne uznał, że opinia wariograficzna musi być zaliczona do dowodów pośrednich, a w wyroku z 8 grudnia 1980 r. (III KR 211/80) nie zaakceptował badań tego rodzaju jako formy przesłuchania, lecz wyraźnie opowiedział się za tym, że badania takie są prowadzone w ramach ekspertyzy.

Wreszcie godzi się wspomnieć, że pod rządami obowiązującej ustawy karno procesowej Sąd Najwyższy w postanowieniu z 21 grudnia 1998r. (IV KO 101/98) zaliczył ekspertyzę wariograficzną do materiału dowodowego, zaś w wyroku z 9 listopada 1999r. (II KKN 295/98) negatywnie ocenił wynik badań wariograficznych oparty jedynie na metodzie Reida, nie zaś na metodzie opartej na sondowaniu wiedzy o realiach sposobu działania sprawcy. Na koniec wskazać należy odważne i głęboko umotywowane stanowisko Sądu Apelacyjnego w Krakowie z 19 sierpnia 1999r. (II A Ka, 147/99) w którym stwierdził on, że w rozpoznawanej sprawie przeprowadzono ekspertyzę wariograficzną, przy czym badanie nie miało związku z przesłuchaniem. Sąd ten kierował się wskazaniami dotychczasowego orzecznictwa Sądu Najwyższego, zwłaszcza zaś wskazaniem, że badania wariograficzne mają charakter pomocniczy, pośredni i że „opinia wariograficzna nie jest nigdy dowodem rozstrzygającym”. Tak, więc opinia, z punktu widzenia prawa dowodowego jest dowodem pośrednim

¹⁹ A. Bulsiewicz, *Karnoprocusowa problematyka badań wariograficznych* [w:] *Wariografia kryminalistyczna* (pr. zbior., red. M. Kulicki), Szczytno 1998, s. 98-105.

czyli poszlaką, służącą jedynie udowodnieniu przesłanek do dalszego rozumowania, co do faktu głównego. Ocena tego dowodu poszlakowego należy – zgodnie z zasadą swobodnej oceny dowodów – do organu procesowego, który w powiązaniu z innymi poszlakami może nabrać przekonania o sprawstwie oskarżonego. Nie stracił więc na aktualności wcześniej wypowiedziany pogląd, że „ekspertyza wariograficzna jest w postępowaniu procesowym dopuszczalnym środkiem dowodowym mającym charakter poszlaki (pozytywnej lub negatywnej), odnoszącej się głównie do wersji podmiotowych, wymaga wnikliwej oceny przez organ procesowy i podlega skrupulatnej weryfikacji innymi środkami dowodowymi”²⁰.

Na zakończenie uwag wchodzących w zakres tematu pragniemy wskazać, że gdy chodzi o dopuszczalność badań wariograficznych projekt zmian k.p.k. rozwiewa wszelkie tłące się jeszcze wątpliwości. Projekt zamian kodeksu z 25 stycznia 2000 r. proponuje w art. 199 dodatkowy paragraf o następującej treści „ Stosowanie przez biegłego środków technicznych mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu badanej osoby, możliwe jest wyłącznie za jej zgodą”. Natomiast kolejny projekt zmian k.p.k. z 6 grudnia 2001 r. (tzw. „prezydencki”) jeszcze wyraźniej ujmuje interesujące nas zagadnienie. Mianowicie art. 192 miałyby uzyskać dwa dodatkowe paragrafy, o następującej treści :

§ 5 „*W celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych bądź ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów, można pobrać odciski daktyloskopijne, włosy, ślinę próby pisma , wykonać fotografię osoby lub dokonać utrwalenia głosu. Po wykorzystaniu w sprawie, w której dokonano pobrania lub utrwalenia materiał pobrany zbędny dla postępowania należy niezwłocznie usunąć z akt sprawy i przekazać policji, która może przechowywać i przetwarzać zawarte w nim informacje, jeżeli pozwalają na to odrębne przepisy,*”.

§6 „*W wypadkach , o których mowa w § 5, za zgodą osoby badanej biegły może również zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu tej osoby*”.

²⁰ M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy teorii i praktyki śledczo-sądowej*, Toruń 1994, s. 468.

Marek Abramowicz

EKSPERTYZA WARIOGRAFICZNA – ZASTOSOWANIE METODY USTALANIA WIEDZY BADANEGO O REALIACH ZDARZENIA W PROCESIE WYKRYWCZYM

WSTĘP

Od kilku lat w działaniach wykrywczych polskich organów ścigania zauważa się wzrost zainteresowania ekspertyzą wariograficzną.

Urządzenia wykorzystywane do badań wariograficznych rejestrują zmiany w funkcjonowaniu układu sercowo – naczyniowego, w sposobie oddychania i w oporności elektrycznej skóry.

W Polsce istnieją dwie szkoły badań wariograficznych. Badania te występują również pod dwoma różnymi nazwami: jako badania wariograficzne i badania poligraficzne. Metodyka prowadzenia tych badań na ogół powiązana jest z ich nazewnictwem. Chcę zwrócić głównie uwagę na badania wariograficzne i metodykę ich przeprowadzania.

POCZĄTKI BADAŃ WARIOGRAFICZNYCH

Koniec XIX wieku, to pierwsze próby wykorzystania aparatury naukowej do ujawniania emocji. Cesare Lombroso zastosował przyrząd rejestrujący zmiany ciśnienia krwi w dłoni badanego zanurzonej w naczyniu z cieczą. Zastosowany aparat to hydrosfigmograf.

Polski psycholog Edward Józef Abramowski – profesor Uniwersytetu Warszawskiego, w pierwszych latach XX wieku badał związek oddechu i elektrycznej oporności skóry człowieka z jego przeżyciami psychicznymi.

Pierwszy aparat rejestrujący atramentowymi pisakami na papierowej taśmie zmiany ciśnienia krwi, częstotliwość tętna oraz zmiany oddechu o nazwie

„The Ink Polygraph” zastosował, do celów medycznych angielski kardiolog J. Mackenzie.

Ponieważ określenie poligrafia, poligraf często kojarzone jest z drukiem, w polskim słownictwie bardziej przyjęło się określenie „wariograf”. Nazwa ta powstała z połączenia łacińskiego słowa **varius** – różny oraz greckiego **grapho** – pisać.

Lata siedemdziesiąte XX wieku to rozpoczęcie prac przez grupę polskich naukowców pod kierunkiem prof. Mariusza Kulickiego z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu nad opracowaniem metody badań, która nie byłaby sprzeczna z zasadami procesowymi. Założenie, że badanie wariograficzne nie może być wykorzystane w trakcie przesłuchania, a biegły nie może wchodzić w kompetencje organu procesowego pytając o sprawstwo, doprowadziły do opracowania metody ustalającej wiedzę (lub niewiedzę) badanego na temat realiów dochodzonego przestępstwa.

Bliżej metoda opracowana przez prof. M. Kulickiego i jego ówczesnych współpracowników zostanie przedstawiona na przykładach testów do badań w dalszej części mojego referatu.

URZĄDZENIA STOSOWANE DO BADAŃ WARIOGRAFICZNYCH

Obecnie produkowane aparaty wariograficzne rejestrują głównie zmiany zachodzące w ciśnieniu krwi, przebiegu oddychania oraz przewodności elektrycznej skóry.

Na świecie jest wiele firm produkujących te urządzenia, głównie w Japonii i USA. Japońskie urządzenia nie cieszą się w Europie zbyt dużą popularnością. Najczęściej spotykanymi urządzeniami są produkowane przez amerykańskie firmy Stoelting i Lafayette.

Policja polska dysponuje obecnie trzema urządzeniami firmy Lafayette o nazwie Diplomat. Jedno znajduje się w Wyższej Szkole Policji w Szczytnie, gdzie jest wykorzystywane głównie do celów dydaktycznych. Kolejne posiadają Komenda Stołeczna Policji w Warszawie i Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Szacuje się, że w Polsce obecnie jest około dwudziestu aparatów. Korzystają z nich Straż Graniczna, Żandarmeria Wojskowa, Wojskowe Służby Informacyjne, Służby Celne, Agencje Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Wywiadu. Kilka aparatów znajduje się w katedrach kryminalistyki m. innymi Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz Uniwersytetu we Wrocławiu. Trzy – cztery aparaty znajdują się prywatnych rękach. Koszt zakupu takiego urządzenia to obecnie około 50 tys. zł.

BADANIA WARIOGRAFICZNE W POLSKIEJ PROCEDURZE KARNEJ

Obecnie obowiązujący, od 1997 roku kodeks postępowania karnego w art. 171 § 4 ust. 2, mówi :

„Niedopuszczalne jest stosowanie hipnozy albo innych środków chemicznych lub technicznych wpływających na procesy psychiczne przesłuchiwanej osoby albo mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji jej organizmu z związku z przesłuchaniem”

Dopełnieniem tego zapisu, jest art. 171 § 6 k.p.k.:

„Wyjaśnienia, zeznania oraz oświadczenia złożone w warunkach wyłączających swobodę wypowiedzi lub uzyskane wbrew zakazom wymienionym w § 4 nie mogą stanowić dowodu...”

Zapisu takiego nie było we wcześniej obowiązującym kodeksie postępowania karnego z 1967 roku.

Przepis ten jest bardzo różnie interpretowany. Jedni uważają, iż zabrania on w sposób kategoriyczny stosowania wariografu. Z czego to wynika? Na tak postawione pytanie można będzie odpowiedzieć po przeanalizowaniu stosowanych metod w badaniach wariograficznych. Druga grupa to zwolennicy stosowania badań wariograficznych. Dla tej grupy osób przepis ten w żaden sposób nie stanowi o zakazie przeprowadzenia badania wariograficznego, ale co trzeba podkreślić, w ramach ekspertyzy kryminalistycznej a nie w przesłuchaniu.

Interpretacja tego przepisu wydaje się być prosta. Zastosowanie określonych środków technicznych jest tu tylko zabronione technicznych związku z prowadzonym przesłuchaniem. Badanie wariograficzne prawidłowo przeprowadzone przez biegłego nie jest przecież przesłuchaniem. Biegły nie jest uprawniony do przesłuchiwania osoby czy to w charakterze świadka czy podejrzanego. Nie leży to w zakresie jego kompetencji.

W grudniu 2001 roku Prezydent RP przekazał do Sejmu projekt zmian w kodeksie postępowania karnego.

Do art. 192 dodane zostały § 5 i 6 w brzmieniu:

„§ 5. W celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych lub ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów, można pobrać odciski daktyloskopijne, włosy, ślinę, próby pisma, wykonać fotografię osoby lub dokonać utrwalenia głosu. Po wykorzystaniu w sprawie, w której dokonano pobrania lub utrwalenia, pobrany lub utrwalony materiał zbędny dla postępowania należy bezzwłocznie usunąć z akt sprawy i przekazać Policji, która może przechowywać i przetwarzać zawarte w niej informacje, jeżeli zezwalają na to odrębne przepisy.

§ 6. W przypadkach, o których mowa w § 5, za zgodą osoby badanej biegły może również zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu tej osoby.”

Będziemy mieć tu jasno sformułowane przyzwolenie do zastosowania środków technicznych do kontroli reakcji organizmu człowieka na określone bodźce. W zbiegu z obowiązującym przepisem art. 171 § 4 ust. 2 może być tu tylko mowa o badaniu wariograficznym przeprowadzonym w ramach ekspertyzy kryminalistycznej.

Wielokrotnie zarówno Sąd Najwyższy jak i Sądy Apelacyjne wypowiedziały się na temat dopuszczenia jako dowodu ekspertyzy z badań wariograficznych. Tu też zauważyć można dowolność interpretacji obowiązujących przepisów. Nie chcę w żaden sposób polemizować z opiniami Sądu, w przypadkach, gdy o badaniach wariograficznych wypowiedziano się negatywnie.

Jako przykład interpretacji przepisu art. 171 § 4 k.p.k. na korzyść badań wariograficznych chcę przytoczyć sprawę rozpatrywaną w Sądzie Apelacyjnym w Krakowie.

W okresie czerwiec-grudzień 1994 roku na terenie byłego województwa tarnowskiego i krakowskiego dokonano pięciu zabójstw przy użyciu tej samej broni palnej. W 1996 r. zatrzymano osobę, której postawiono zarzuty popełnienia wszystkich w/wymienionych czynów. Prokuratura Wojewódzka w Krakowie zwróciła się do prof. Mariusza Kulickiego z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu o przeprowadzenie badań wariograficznych z udziałem podejrzanego. W tym przypadku z zebranego w sprawie materiału wybrano kilka takich elementów – okoliczności zdarzenia, o których mógł wiedzieć jedynie sprawca. Na bazie wybranych elementów utworzone zostały testy do badań. Chcę ukazać tylko niektóre elementy wykorzystane w testach.

Jako przykład wykorzystania poszczególnych elementów zdarzenia do skonstruowania testów można tu podać:

- wygląd ofiary – w teście tym pokazano badanemu fotografie ofiar pośród kilku dobranych typologicznie osób. Przed testem badany został poinformowany, czego on dotyczy. Jako pierwsze w tym przypadku zostało zadane pytanie: „czy wiesz jak wyglądała kobieta z Ł.?”. Następnie w trakcie okazywania poszczególnych fotografii zadawano badanemu pytanie: „czy tak wyglądała?”. Ponieważ w teście tym wystąpiła u badanego wyraźna wybiórcza reakcja na widok twarzy ofiary, test ten powtórzono. W powtórnym teście zmieniono kolejność okazywanych fotografii. W powtórnym teście badany również zareagował wybiórczo na okazaną twarz ofiary. Test ten zbudowano oczywiście w oparciu o wcześniejszą deklarację badanego o nieznajomości wyglądu ofiar;
- Wygląd budynków, gdzie dokonano zabójstw. Badany zadeklarował przed badaniem, iż nigdy nie był w miejscach, gdzie dokonano zabójstw. W związku z taką deklaracją skonstruowano test, w których okazano fotografie budynków. Fotografie budynku okazano podczas testów pośród kilku innych typologicznie dobranych domów. W trakcie przeprowadzania testu badany

wybiórczo reagował na jeden z okazanych mu budynków - ten, w którym dokonano zabójstwa;

- wygląd broni, jaką posłużył się sprawca. Sprawca posłużył się charakterystyczną bronią. Nie chcę tu opisywać rodzaju broni, gdyż nie to jest tematem tego referatu, a jedynie chcę ukazać możliwość zbudowania testów na bazie poszczególnych elementów, które powinny być znane jedynie sprawcy. W trakcie tego testu jako pierwsze zostało zadane pytanie: „czy wiesz jak wyglądała broń sprawcy?”. Następnie kolejno okazano badanemu kilka rodzajów broni palnej krótkiej. W momencie okazania broni, z której strzelano do wszystkich ofiar i zadania pytania: „czy tak wyglądała?”, u badanego wystąpiła bardzo wyraźna reakcja. Test ten powtórzono zmieniając kolejność pokazywanej broni. W powtórzonym teście badany również zareagował na ten sam egzemplarz broni.

W trakcie tego badania przeprowadzono dwanaście testów. W większości z nich badany reagował na bodźce związane z poszczególnymi zdarzeniami.

W opinii z przeprowadzonego badania prof. Mariusz Kulicki napisał:

„...reaguje w testach wariograficznych opartych na sondowaniu wiedzy o istotnych realiach modus operandi sprawcy zabójstw (...) w taki sposób, iż wskazuje to, że posiada on informacje na temat istotnych szczegółów tych zdarzeń – choć temu zaprzecza.

Przeprowadzona ekspertyza wariograficzna nie daje podstaw do wyeliminowania badanego z kręgu podejrzanych o te czyny, a wręcz podejrzewanie go o ich dokonanie racjonalnie uprawdopodobnia.”

W tym przypadku Sąd I instancji odrzucił dowód z tej opinii uznając, iż z mocy ustawy jest on niedopuszczalny. Niedopuszczenie ekspertyzy wariograficznej jako dowodu miało tu zapewne związek z mylnym stwierdzeniem, iż badanie wariograficzne jest powiązane ściśle z przesłuchaniem.

Sąd Apelacyjny w uzasadnieniu wyroku sygn. Akt. IIA Ka 147/99 nie podzielił jednak tego poglądu. Ekspertyza wariograficzna została dopuszczona jako dowód w sprawie. W swoim orzeczeniu Sąd Apelacyjny wskazał jedynie, że badanie wariograficzne może mieć charakter pomocniczy i nie powinno występować jako samodzielny, jedyny dowód.

W uzasadnieniu tego wyroku wskazane zostało również, że badanie wariograficzne winno być przeprowadzone jak najszybciej od momentu zatrzymania osoby. Sąd w tym przypadku wskazał nawet, iż powinno to nastąpić do kilkunastu godzin od zatrzymania, inaczej badanie to straci swój walor procesowy. Dlaczego zostało to podniesione? Wg Sądu, w trakcie prowadzonych z udziałem zatrzymanego czynności śledczych mógł on poznać szczegóły dotyczące zdarzenia, o które później był pytany w trakcie badania.

Oczywiście na podstawie doświadczeń można stwierdzić, że upływ czasu ma wpływ na zapis reakcji osoby badanej. Z czasem przecież ślady pamięciowe

ulegają zatarciu. Jednak, co do stwierdzenia, iż badany w trakcie czynności śledczych może poznać szczegóły, o które później w trakcie badań będzie pytany, można odpowiedzieć następująco:

Metoda badania oparta na sondowaniu wiedzy o realiach zdarzenia wyklucza opracowanie testów na bazie znanych kandydatowi do badania elementów zdarzenia. Oczywiście poznanie w trakcie czynności śledczych przez kandydata do badań elementów na bazie, których można by skonstruować testy utrudnia ekspertowi pracę. Przeciwnicy tej metody często podnoszą właśnie kwestię znalezienia takich elementów, które w żaden sposób nie zostały rozpowszechnione, a co za tym idzie trudności w opracowaniu testów.

METODA USTALANIA WIEDZY LUB NIEWIEDZY O REALIACH *MODUS OPERANDI* PRZESTĘPSTWA

Jak wspominałem wcześniej lata siedemdziesiąte, to badania prowadzone pod kierunkiem prof. Mariusza Kulickiego nad wypracowaniem metody badań wariograficznych nie wchodzącej w konflikt z obowiązującym prawem i umożliwiającej odrzucenie diagnozowania szczeroci.

W 1976 roku na zorganizowanym w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu ogólnopolskim sympozjum kryminalistycznym pt. „**Badania wariograficzne na użytek prawa**” przedstawiono opracowaną metodę sondowania symptomów wiedzy o realiach przestępstwa.

Wynik badań to rezultat pracy naukowców z Zakładu Kryminalistyki UMK w Toruniu, Kliniki Neurologii i Psychiatrii Akademii Medycznej w Szczecinie oraz Wyższej Szkoły Oficerskiej MSW (obecnie Wyższa Szkoła Policji) w Szczytnie.

W metodzie tej brak jest odnośników do określenia czy osoba badana kłamie, czy nie, czy jest nieszczerą w swoich wypowiedziach, czy coś ukrywa, czy ma lub nie związek emocjonalny z danym czynem. Takie właśnie określenia można przeczytać w opiniach wielu poligraferów stosujących jako podstawę badania testy Reida polegające na pytaniu wprost o sprawstwo, wśród pytań tzw. kontrolnych i obojętnych.

Ważną kwestią w opisywanej metodzie jest możliwość kategorycznego i jednoznacznego wskazania, czy osoba badana zna realia zdarzenia, czy też nie posiada wiedzy na ich temat. Dzięki takiemu stwierdzeniu zwiększa się wartość dowodowa takiej ekspertyzy. Sąd nie będzie musiał tu rozważać np. co oznacza związek emocjonalny badanego z danym zdarzeniem. Wiadomo, że związek emocjonalny ze zdarzeniem będzie występował nie tylko u sprawcy i w takiej opinii trudno dopatrywać się wartości dowodowej.

Co zatem w metodzie tej będzie przedmiotem zainteresowania biegłego w przygotowaniu testów? Niewątpliwie we właściwym opracowaniu testów do badań wariograficznych znaczną rolę odgrywać będzie współpraca prowadzących postępowanie z biegłym. Współpraca ta polega na wytypowaniu takich elementów zdarzenia, które mogą być znane jedynie sprawcy. Niestety w ostatnich latach zauważalna jest tendencja do upowszechniania w środkach masowego przekazu szczegółowych informacji o zdarzeniu. Elementy, które mogłyby być wykorzystane do tworzenia testów są rozpowszechniane niemalże z miejsc zdarzeń np. w trakcie relacji z miejsca zabójstwa, gdzie użyta była broń palna, podaje się ile oddano strzałów, w jakie miejsca strzelano oraz szczegółowo podaje się rodzaj użytej przez sprawców broni. Spotkałem się w swojej praktyce z przypadkiem, gdzie prócz powyższych wiadomości podane były informacje o miejscu ukrycia broni przez sprawcę.

Te wymienione elementy to tylko przykłady, które niestety utrudniają pracę eksperta, a tym samym, można by stwierdzić, utrudniają proces wykrywczy.

Po wytypowaniu elementów zdarzenia ekspert dobiera do każdego z nich typologicznie podobne tło. Dobranie typologicznie podobnego tła polega na ukryciu elementu ze zdarzenia pośród innych podobnych, tak, aby dla osoby niezwiązanej ze zdarzeniem żaden z nich niczym się nie wyróżniał.

Oto kilka elementów, jakie mogą być wybrane ze zdarzenia do tworzenia testów: miejsce zdarzenia, miejsce ukrycia zwłok, narzędzie przestępstwa, rodzaj przestępstwa, sposób przedostania się do obiektu, wizerunek ofiary, słowa wypowiedziane przez sprawcę lub ofiarę, szczególne zachowanie sprawcy lub ofiary na miejscu zdarzenia.

Z wybranych elementów tworzone są testy słowne lub wizualne. W dalszej części chcę ukazać przykłady tworzenia testów do przeprowadzenia badań wariograficznych.

Jako przykład tworzenia testów wizualnych, najbardziej obrazowym będzie przedstawienie testu, w którym wykorzystany został wizerunek ofiary. Załóżmy, że mamy przeprowadzić testy w sprawie zabójstwa młodej kobiety. W trakcie wstępnych czynności, domniemany sprawca deklaruje, że nigdy nie widział tej osoby. Należy pamiętać jednak, że deklaracja kandydata do badania nie może być oparta np. na tym, że pokazano mu fotografię ofiary. Na test powinno składać się 6 do 8 fotografii kobiet typologicznie podobnych do ofiary. Wszystkie fotografie winny być wykonane tą samą techniką i być w tym samym rozmiarze. Każda z nich może być naklejona na kartę papieru, tak, aby wytworzyć obojętne dla oka tło. Zdjęcie ofiary w trakcie przeprowadzania testu nie powinno być okazywane jako jedno z pierwszych, gdyż już samo rozpoczęcie testu u badanego wywołuje reakcję emocjonalną i w takim przypadku test nie byłby miarodajny. Testy można powtórzyć. W powtórnym teście należy jednak zmienić kolejność okazywanych fotografii.

W takim teście jako pierwsze można zadać pytanie „czy zna ofiarę zabójstwa?”. Następnie podczas okazywania poszczególnych fotografii należy zadawać pytanie „czy tak wyglądała?”. Każda z fotografii powinna być okazywana badanemu przez kilka sekund. W badaniu takim, gdzie przeprowadzane będą testy wizualne wskazana jest pomoc odpowiednio przeszkolonego asystenta.

W trakcie badania należy zwracać uwagę na to, aby badany był skupiony na okazywanych fotografiach. Badany nie musi udzielać odpowiedzi lub odpowiadać: „nie wiem”.

W teście wizualnym mogą badanemu mogą być okazywane zamiast fotografii przedmioty. Przykładem tego może być test, w którym wykorzystane będzie narzędzie, jakim posłużył się sprawca. Charakterystyczny łom, służący do włamania może być pokazany pośród innych narzędzi, które mogły posłużyć do tego celu.

Po przeprowadzonym teście należy umożliwić badanemu swobodną wypowiedź, na temat skojarzeń, jakie nasunęły mu się w trakcie przeprowadzenia testu. Wypowiedź badanego winna być ujęta później w sprawozdaniu z badania, jakie sporządza biegły. Badanego nie należy wtajemniczać, który bodziec był dowodowym.

Konstruowanie testów wizualnych wymaga od biegłego i osób z nim współpracujących większego wkładu pracy. Oczywiście wraz ze wzrastającą liczbą przeprowadzanych przez biegłego testów, powiększa się jego katalog fotografii, który można wykorzystywać do testów przy innych sprawach.

Testy słowne nie wymagają już tak wielkiego nakładu pracy. Dzięki wdrożeniu do programu nauczania w Wyższej Szkole Policji w Szczytnie i Centrum Szkolenia Policji w Legionowie tematu dotyczącego wykorzystania badań wariograficznych w prowadzonych sprawach, wielu policjantów potrafi trafnie wytypować takie elementy ze zdarzenia, aby na ich bazie stworzyć testy.

W jednej z prowadzonych spraw dotyczących zabójstwa ustalono, iż sprawcy przenieśli ciało ofiary do pomieszczenia gospodarczego znajdującego się przy domu, gdzie mieszkała ofiara. Na tej podstawie skonstruowano następujący test:

- 1) Czy przenoszono ofiarę na podwórze?
- 2) Czy przenoszono ofiarę do piwnicy?
- 3) Czy przenoszono ofiarę na strych?
- 4) Czy przenoszono ofiarę do pomieszczenia gospodarczego?
- 5) Czy przenoszono ofiarę do sadu?
- 6) Czy przenoszono ofiarę do bagażnika?
- 7) Czy przenoszono ofiarę do drewnianej szopy?

Element przenoszenia ofiary do pomieszczenia gospodarczego został tu umieszczony na pozycji czwartej. W przypadku konieczności powtórzenia testu, element ten należy umieścić na innej pozycji.

W trakcie tego samego zdarzenia, sprawcy w poszukiwaniu pieniędzy zdjęli obudowę kratki wentylacyjnej. Charakterystyczny element zachowania sprawców można było wykorzystać budując na jego bazie test. Układ pytań był następujący:

- 1) Czy masz na imię Piotr?
- 2) Czy znajdujemy się w Krakowie?
- 3) Czy sprawcy zagłądali do piwnicy?
- 4) Czy sprawcy zagłądali do stodoły?
- 5) Czy sprawcy rozbili żarówkę?
- 6) Czy sprawcy gotowali wodę?
- 7) Czy sprawcy zagłądali do kratki wentylacyjnej?
- 8) Czy sprawcy chodzili do studni?
- 9) Czy sprawcy zagłądali na strych?

Jako dwa pierwsze zadane zostały pytania niezwiązane ze sprawą. Są to pytania obojętne zadane w celu sprawdzenia reaktywności badanej osoby. Takie pytanie może być również zadane jako ostatnie w danym teście.

Na początku swojego referatu zaznaczyłem, że metodę sondowania wiedzy (lub niewiedzy) badanego na temat realiów dochodzonego przestępstwa przedstawię na przykładach. Warto zaznaczyć, że w testach brak jest pytań typu „czy brałeś udział w zabójstwie w dniu ... w Krakowie przy ul.....? Brak jest, co można natomiast zauważyć w innych metodach stosowanych przez poligrafików, zadawania badanemu wielu pytań o dokonanie oraz szczerść odpowiedzi i wnioskowania na podstawie wariogramów o związku emocjonalnym ze zdarzeniem w kontekście nieszczerści. Podstawą tworzenia testów w „metodzie Kulickiego” są konkretne elementy wybrane ze zdarzenia. Umieszczenie ich wśród typologicznie dobrane go tła pozwala na stwierdzenie czy badany posiada o nich wiedzę (choć temu przeczy), czy też nie.

Badania wariograficzne w takiej formie mogą dać jedną z następujących korzyści:

- weryfikacja ustaleń wersyjnych,
- kierunkowanie czynności postępowania (zarówno procesowych jak i operacyjnych),
- eliminacja osób podejrzanych,
- weryfikacja zeznań świadków,
- weryfikacja wyjaśnień podejrzanego,
- typowanie osób mających związek ze zdarzeniem,
- wskazanie dowodów poszlakowych,
- wskazanie możliwości uzyskania dowodów,
- tworzenie brakujących ogniw w wersjach.

Warto zwrócić szczególną uwagę na możliwość wykorzystania badań wariograficznych do weryfikowania wersji dotyczących okoliczności zdarzenia.

Do budowy testów wykorzystuje się wtedy elementy założone w wersjach. Np. w jednej ze spraw dotyczącej zabójstwa młodej kobiety, w której do chwili obecnej nie odnaleziono zwłok, przyjętych zostało kilka wariantów dotyczących miejsca zabójstwa. Jako najbardziej prawdopodobne przyjęto, że zabójstwa dokonano w kamieniołomie. Element ten wkomponowano w test pośród innych przyjętych założeń.

Miał on następującą konstrukcję:

Czy zabójstwa Joanny M. dokonano:

- 1) na parkingu,
- 2) przy dyskotecce,
- 3) w samochodzie,
- 4) przy drodze,
- 5) w lesie,
- 6) w budynku mieszkalnym,
- 7) w kamieniołomie,
- 8) w nowobudowanym budynku,
- 9) na żwirowisku.

Jedna z przyjętych w prowadzonym śledztwie wersji zakładała, że Joanna M. została pozbawiona życia poprzez uderzenie w głowę metalowym narzędziem. Element ten został użyty w następującym teście:

- 1) czy wiesz, w jaki sposób została pozbawiona życia Joanna M?
- 2) czy została zastrzelona?
- 3) czy została pobita na śmierć?
- 4) czy została uduszona?
- 5) czy została uderzona w głowę?
- 6) czy została utopiona?
- 7) czy została pchnięta nożem?
- 8) czy potrafił ją samochód?
- 9) czy została powieszona?

Oczywiście nie sposób tu przedstawiać wszystkich testów wykorzystanych w badaniach w tej sprawie. Pozostałe dotyczyły miejsc, gdzie mogły zostać ukryte zwłoki, ustalenia osób biorących udział w zdarzeniu, odtworzenia ostatnich godzin życia zaginionej, ustalenia środka transportu zwłok, ustalenia, jakie przedmioty zostały jej skradzione.

Jeżeli badane osoby miałyby wiedzę na temat zdarzenia, to przeprowadzenie takich testów pozwoliłoby na opracowanie przebiegu zdarzenia, weryfikację dotychczasowych ustaleń a także ukierunkowanie dalszych działań wykrywczych.

WNIOSKI

Dlaczego badania wariograficzne pozostają wciąż w cieniu innych dziedzin kryminalistyki? Na odpowiedź składa się kilka czynników:

- Jako ten najważniejszy należałoby wskazać bardzo niski poziom wiedzy o badaniach wariograficznych w kręgach prawniczych. Bardzo często w wypowiedziach prawników (głównie prokuratorów) podkreślany jest fakt niedopuszczalności przez prawo badań wariograficznych w świetle złe rozumianego art. 171 § 4 k.p.k.
- Wielu prokuratorów nie znając faktycznych kosztów wykonania badań wariograficznych uważa, że są bardzo wysokie, co wyklucza powszechność ich przeprowadzania.
- Jako kolejny bardzo istotny element można wskazać rozpowszechnianie w środkach masowego przekazu szczegółowych informacji o poszczególnych sprawach, co uniemożliwia później zbudowanie testów do badań wariograficznych.
- Traktowanie badań wariograficznych jako ostateczność w prowadzonych sprawach.
- Do niedawna brak było w policji odpowiednio przeszkolonych specjalistów z zakresu przeprowadzania badań wariograficznych.

Badania wariograficzne przyczyniły się m. innymi do wykrycia tak głośnych spraw jak napad na Kredyt Bank w Warszawie.

Zapewne zakup nowych wariografów dla policji i przeszkolenie większego grona specjalistów będzie miało wpływ na popularyzację tego rodzaju badań.

LITERATURA

1. Bulsiewicz A., *Wariografia Kryminalistyczna*, Wydawnictwo WSPol., Szczytno 1998.
2. Jaworski R., *Opinia z ekspertyzy poligraficznej jako dowód obciążający*, Wydawnictwo Kolonia Limitem, Wrocław 1999.
3. Kulicki M., *Wariografia Kryminalistyczna*, Wydawnictwo WSPol., Szczytno 1998.
4. Ustawa z dnia 06.06.1997 r – Kodeks postępowania karnego.
5. Projekt ustawy przekazanej do Sejmu przez Prezydenta RP w dniu 21.12.2001 r. o zmianie ustawy Kodeks Postępowania Karnego

Ewa Gruza

KRYTERIA OCENY WIARYGODNOŚCI ZEZNAŃ ŚWIADKÓW W PRAKTYCE PROCESOWEJ

Nie ma nic bardziej pospolitego niż kłamstwo. Towarzyszy ono nam w życiu każdego dnia, spotykamy się z nim w różnych okolicznościach, przy różnych okazjach, posługujemy się nim zarówno ze względów egoistycznych, jak i altruistycznych. Kłamiemy, bo chcemy zataić prawdę, uniknąć konsekwencji za wcześniejsze zachowania, kłamiemy by kogoś chronić, ale i obciążać, a również po to, by ukryć prawdziwe emocje. Ta niemal powszechna i naturalna skłonność jest przynależna człowiekowi od niepamiętnych czasów, można powiedzieć, że od tak dawna, jak dawne jest organizowanie się pierwszych społeczeństw, powstawanie pierwszych interakcji międzyludzkich. Istota kłamstwa jest nadal nie do końca zbadana, ciągle fascynuje ludzi, zajmują się nią badacze różnych dziedzin – psychologowie, filozofowie, etycy, lekarze, prawnicy – poszukując nie tylko odpowiedzi na pytanie: „dlaczego i jak ludzie kłamią”, ale przede wszystkim: „jak wykrywać kłamstwo, czy istnieją charakterystyczne objawy, symptomy kłamstwa i jak je ujawniać i wykorzystywać”.

Zagadnienie to nabiera szczególnego znaczenia w specyficznej sytuacji, jaką jest prowadzenie postępowania karnego i dokonywanie w jego ramach czynności przesłuchania. O ile wyjaśnienia podejrzanego, oskarżonego, poddawane są szczególnie krytycznej ocenie i organy procesowe gdzieś wewnątrz, podświadomie czują możliwy fałsz w wypowiedzi, o tyle krytycyzm ten ulega osłabieniu przy ocenie zeznań świadka. To właśnie świadek zaliczany jest do podstawowych źródeł dowodowych, zaś jego zeznania są zasadniczym środkiem dowodowym w postępowaniu karnym. Stąd też bierze się istotna rola składanych zeznań, ich wartości dowodowej i wiarygodności.

W literaturze przedmiotu wielokrotnie już zapowiadano zmierzch epoki świadków. Prognozowano zmniejszanie ich znaczenia i ograniczanie udziału świadków w postępowaniach karnych na rzecz rzeczowych środków dowodowych, coraz bogatszego arsenału metod wykrywczych, ciągłego postępu technicznego, a tym samym coraz bardziej obiecujących perspektyw rozwoju

kryminalistyki.¹ Wszystkie te przewidywania, refleksje i opinie wyrażane na początku XX stulecia nie sprawdziły się. I nawet dzisiaj, na początku XXI wieku, trudno sobie wyobrazić proces bez udziału świadków, mimo że mamy świadomość niedoskonałości ich relacji, wiemy, że mogą się mylić, zapominać, świadomie wprowadzać w błąd, zniekształcać rzeczywistość. Ciągłe więc, jeżeli nie na zawsze, świadkowie i ich zeznania będą dowodem nie do zastąpienia, nie ujmując nic z istotnej roli, jaką pełnią dowody rzeczowe.

Dominująca pozycja zeznań świadka i przywiązywana do nich duża waga w procesie karnym były jednym z powodów zainteresowania się autorki zagadnieniem metod oceny wiarygodności zeznań, jakie można zastosować i jakie ewentualnie stosuje się w praktyce procesowej. Interesującym wydawało się poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy istnieją skuteczne metody umożliwiające jednoznaczne określenie, czy świadek zeznaje szczerze i prawdziwie, a jego wypowiedzi zasługują na wiarę, czy procesowa zasada swobodnej oceny dowodów pozwala na stosunkowo dowolną interpretację zachowań i treści przekazywanych przez świadka? Na ile pomocne w tym zakresie mogą okazać się wskazania psychologii i czy praktycznie potrafimy je wykorzystywać? I wreszcie jakimi kryteriami w ocenach, czy ktoś mówi prawdę czy też nie, zeznaje w sposób pełny i dokładny, posługują się sędziowie i prokuratorzy?² Ocena zeznań świadka, a przede wszystkim ich wiarygodności, stanowi bowiem najtrudniejszy i zarazem najważniejszy etap przeprowadzanych czynności dowodowych, mający swe daleko idące implikacje. Ocena taka wymaga rozsądnego wyważenia proporcji pomiędzy nadmiernym krytycyzmem a bezkrytycznym nastawieniem do świadka i jego zeznań oraz respektowania reguł prawnych.

Istotną przyczyną podjęcia tej problematyki była również analiza praktyki, dostarczająca niemało dowodów na to, że w zakresie wartościowania i oceniania zeznań świadków popełniane są przez organa procesowe błędy, mające istotny wpływ na podejmowanie kluczowych decyzji procesowych. W wielu przypadkach ocena zeznań przebiega w sposób dość automatyczny, a podstawowym stosowanym kryterium jest jedynie ich pełna spójność z zebraniem materiałem dowodowym, jakże często będącym pochodną tychże zeznań. Rzadko kiedy prokuratorzy i sędziowie zastanawiają się nad prawidłowością stosowanych przez siebie kryteriów oceny dowodów w procesie, uznając, że wytyczne określone w art. 7 k.p.k. są wystarczającym uzasadnieniem decyzji o przyjęciu lub odrzuceniu dowodu. Przyczyną takiego stanu rzeczy, jak należy

¹ H. Piekarska, *Zmierzch świadków*, Prawo i Życie nr 20, 1958.

² zagadnienie te są przedmiotem pracy autorki – *Ocena wiarygodności zeznań świadków w procesie karnym. Problematyka kryminalistyczna*, Kantor Wydawniczy Zakamycze (w druku).

przypuszczać, jest niedostateczna znajomość psychologii sądowej i kryminalistyki, jak również lekceważenie osiągnięć tych dyscyplin naukowych.

Od zarania dziejów, powstawania podwalin postępowania karnego, pojawiał się problem wiarygodności osób zeznających, oceny ich prawdomówności, kontroli nad rzetelnością przekazów. Szukano odpowiedzi na pytania czy bezgranicznie wierzyć świadkom, czy też zeznania ich poddawać kontroli. Czy *a priori* wierzyć w ich prawdomówność, czy też tworzyć mechanizmy ją wzmacniające. Jak oceniać dowód z zeznań na tle innych dowodów prezentowanych w postępowaniu, czy kłamstwo procesowe karać i jak. Dokonajmy krótkiego przeglądu historycznych metod oceny wiarygodności zeznań świadków.

W kodyfikacjach państw Starożytnego Wschodu (Babilonia, Indie, Judea) znano dowody z zeznań świadków, z dokumentów, z przysięgi oraz z „prób”, a w postępowaniu dowodowym powszechnie stosowano tortury.³ W jednym z najstarszych zachowanych przekazów, sumeryjskim kodeksie Ur-Nammu datowanym na około 2050 rok p.n.e., a więc wyprzedzającym Kodeks Hammurabiego o 350 lat, znajdujemy pierwsze regulacje odnoszące się do dowodu z zeznań świadków. W kol. V § 34 znajdujemy następującą regulację: „Jeśli jakiś obywatel wystąpił jako świadek i okazał się krzywoprzysięzcą, zapłaci 15 sykli srebra”, zaś w § 35: „Jeśli jakiś obywatel wystąpił jako świadek, lecz uchylił się od (złożenia) przysięgi, zapłaci tyle, o ile chodzi w procesie”.⁴

W kodeksie Hammurabiego, chyba najpowszechniej znanym pomniku prawodawstwa, pochodzącego z czasów państwa starobabilońskiego, odnajdujemy sporo przepisów dotyczących świadków.⁵ Co prawda kodeks ten nie określał wartości świadków, a każda ze stron mogła powoływać własnych świadków, to np. niewolnicy traktowani byli jak rzeczy, chociaż w pewnym zakresie mieli osobowość prawną, gdyż status niewolnika w Mezopotamii był nieporównywalnie lepszy od jego odpowiednika w antycznej Grecji.⁶ Kodeks ten tak naprawdę jest spisem praw zwyczajowych, orzeczeń sądowych, wyroków i rozporządzeń wydanych przez króla w czasie jego panowania. Stąd też jego kazuistyczny charakter. Wiele orzeczeń w nim zawartych opiera się na ordaliach, jednak poza ordaliami zeznania świadków cieszyły się większym uzna-

³ M. Cieślak, *Zagadnienia dowodowe w procesie karnym*, Tom I, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa, 1955, s. 20.

⁴ C. Kunderewicz, *Najstarsze Prawa Świata, zbiór studiów*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 1990, s. 15.

⁵ Kodeks Hammurabiego pochodzi z 1752 r. p.n.e. Odnaleziony został na przełomie 1901 i 1902 roku przez francuską ekspedycję archeologiczną i zawiera zbiór orzecznictwa sądowego sprzed prawie 40 wieków.

⁶ M. Stępień, *Wprowadzenie do kodeksu Hammurabiego* [w:] Kodeks Hammurabiego, przekład M. Stępień. Wyd. Alfa, Warszawa, 1996, s. 41.

niem niż inne dowody. I tak przykładowo wymagane było przedstawienie świadków zakupu, jeżeli istniała wątpliwość co do legalności pochodzenia danej rzeczy⁷, czy też wprowadzono (nazwalibyśmy to dzisiaj „terminy procesowe zawite”) czas na sprowadzenie świadków – „jeżeli świadkowie obywatela nie są w pobliżu sędziowie termin za sześć miesięcy wyznaczają mu, a jeśli przez sześć miesięcy świadków swych nie przyprowadzi, człowiek ten jest kłamcą i karę rozprawy tej w pełni poniesie”⁸.

Problematykę dowodu z zeznań świadka odnaleźć można także w źródłach starohebrajskich. I tak np. w Księdze Powtórzonego Prawa odnaleźć można cały ustęp poświęcony świadkom: „Nie przyjmie się zeznania jednego świadka przeciwko nikomu, w żadnym przestępstwie i w żadnej zbrodni. Lecz każda popełniona zbrodnia musi być potwierdzona zeznaniem dwu lub trzech świadków. Jeśli powstanie świadek złośliwy przeciw komuś, oskarżając go o przekroczenie Prawa, dwu ludzi wiodących między sobą spór stanie wobec Pana przed kapłanami i przed sędziami urzędującymi w tym czasie. Jeśli ci sędziowie, zbadawszy sprawę dokładnie, dowiodą fałszu świadkowi – jeśli świadek taki fałszywie oskarżył brata swego – uczynicie mu, jak on zamierzał uczynić swemu bratu. Usuniesz zło spośród siebie, a reszta słysząc to ulęknie się i nie uczyni więcej nic takiego spośród siebie.”⁹

Fragment ten ilustruje powstanie podwalin nowoczesnego procesu karnego, opartego na zasadzie prawdy materialnej, do której dochodzi się wykorzystując swoiste reguły postępowania dowodowego (potwierdzenie faktu popełnienia przestępstwa przez co najmniej dwóch świadków), sankcji za składanie fałszywych zeznań (ukaranie tym samym, co fałszywie zeznający zamierzał uczynić pokrzywdzonemu) i elementy profilaktyki, rzec by można prekriminalistycznej (inni słysząc o karze za fałszywe zeznania ulęką się). Znamienne jednak jest, że już ponad 33 wieki temu nie wierzono pojedynczym świadkom, widząc w nich zbyt słabe (omylne?) źródło dowodowe, którego wiarygodność musiała

⁷ § 9 – Jeśli obywatel, któremu cokolwiek zginęło, to coś zgubione w rękach (innego) obywatela pochwylił, (a jeżeli) obywatel, w którego rękach jego zguba została pochwycona powiedział: „Sprzedawca sprzedał mi to, przy świadkach dokonałem zakupu”, natomiast właściciel zguby powiedział: „Świadców znających zgubę moją zaprawdę przyprowadź” i jeśli nabywca sprzedawcę, który mu sprzedał oraz świadków, przy których dokonał zakupu, przyprowadzi, a także właściciel zguby świadków znających zgubę jego przyprowadzi, sędziowie słowa ich sprawdzą i świadkowie, przy których zakup został dokonany oraz świadkowie znający zgubę, to co wiedzą przed bogiem oświadczą: sprzedawca (zatem) jest złodziejem (i) zostanie zabity. w: Kodeks Hammurabiego..., dz. cyt., s. 82.

⁸ § 13 kodeksu, za: Kodeks Hammurabiego..., dz. cyt., s. 83.

⁹ Pwt 19, 15-20 i Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu, Biblia Tysiąclecia, Wyd. Pallottinum, Wyd. III, s. 190.

być wzmocniona innym dowodem, przysięgą lub świadkiem. Wzmocnieniem wiarygodności mogło także być odwołanie do Nieba, Ziemi czy Boga, jako świadków określonych czynów.¹⁰

Interesująco przedstawiają się przekazy starohinduskie. W „Wedach” pochodzących z ok. IX w. p.n.e. odnaleźć można gotowe instrukcje jak przesłuchiwać np. podejrzanych o trucicielstwo. Zdaniem nieznanego autora tych wskazówek truciciel nie odpowiada na zadawane mu pytania lub daje odpowiedzi wymijające, mówi od rzeczy, pociera dużym palcem stopy o ziemię, drży, ma bladą twarz, drapie się w głowę oraz próbuje za wszelką cenę opuścić dom.¹¹ Dzisiaj elementy tego badania mogłyby być zakwalifikowane do sposobów psychologicznej oceny zeznań, z wykorzystaniem wiedzy określanej jako komunikacja niewerbalna.

Z systemów prawnych państw śródziemnomorskich najłatwiej poznaliśmy prawo greckie. Nie mniej wiadomym jest, że Grecy mieli wykształcony system dowodowy, ale nie znali legalnej oceny dowodów (z nielicznymi wyjątkami). Dowody dzielili na sztuczne (wytworzone przez mówcę siłą argumentacji i przykładów) oraz naturalne, niezależne od sztuki retorycznej, do których zaliczano ustawy, zeznania świadków, dokumenty, zeznania niewolników i przysięgę stron. W charakterze świadków nie mogły występować kobiety, małoletni i cudzoziemcy. Oceniając wiarygodność zeznań przyjmowano, że bardziej wiarygodne są zeznania niewolników składane podczas tortur niż swobodne zeznania ludzi wolnych.¹²

W prawie rzymskim, najlepiej poznanym spośród praw państw basenu Morza Śródziemnego, również początkowo nie istniały żadne ścisłe reguły oceniające dowód z zeznań świadka. Jeden z pierwszych pomników prawodawstwa, Ustawa XII Tablic, spisująca prawo zwyczajowe, odnosiła się głównie do prawa prywatnego.¹³ Pierwsze reguły, przepojone zasadami legalizmu dowodowego, odnajdujemy dopiero w procesie epoki republikańskiej, w źródłach przekazanych w *Corpus Iuris Civilis*. Najbardziej rozpowszechnioną postacią dowodu procesu rzymskiego epoki republikańskiej jest zeznanie świadka.¹⁴ W pierwotnym prawie rzymskim jest ono jedynym środkiem dowodowym, a świadek składający ustne zeznanie jest starszy od dokumentu. Sędzia oceniał dowód ze świadka analizując jego wiarygodność, rozumianą jako siłę wewnętrzną dowo-

¹⁰ opisy takich powołań na świadków czystości sumienia i intencji znajdują się np. w Księdze Judyty – 7, 28 czy Pierwszej Księdze Machabejskiej – 2, 37.

¹¹ Z. Czeczot, *Kryminalistyczna problematyka osobowych środków dowodowych*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 1976, s. 156.

¹² S. Witkowski, *Państwo greckie*, Lwów, 1938, s. 335.

¹³ K. Kolańczyk, *Prawo rzymskie*, PWN Warszawa, 1978, s. 32-34.

¹⁴ W. Rozwadowski, *Ocena zeznań świadka w procesie rzymskim epoki republikańskiej*, *Czasopismo Prawno-Historyczne*, tom XIII, zeszyt 1, 1961, s. 10.

du, która w świadomości sędziego wykształci przekonanie o istnieniu tych okoliczności, na których stwierdzenie dowód ten został przytoczony. Zastanawiające jest, że już Rzymianie zdawali sobie sprawę ze złożoności tego procesu i tworzyli rozbudowany system kontroli zeznań. Dzisiaj system ten nazwalibyśmy psychologią zeznań świadków.

Według zachowanych źródeł sędziowie rzymscy przy ocenie tego typu dowodu brali pod uwagę następujące grupy zagadnień:

- a) osobowość świadka,
- b) stosunek świadka do stron i zeznań innych świadków,
- c) źródła jego wiedzy,
- d) sposób, w jaki świadek składa przed sądem swe zeznanie.¹⁵

Jednym z najważniejszych kryteriów były walory osobiste zeznającego. Odgrywały one tak ważną rolę, że strony każdorazowo zadawały świadkom pytania co do okoliczności związanych z ich trybem życia, by w ten sposób podważyć lub wzmocnić wiarygodność ich zeznań. Okolicznościami podnoszącymi wartość zeznań w opinii rzymskiego sędziego były: pochodzenie ze stanu senatorskiego lub rycerskiego, mądrość, powaga, mężna stałość, świetność dostąpionych dostojęństw, dokonane dzieła, osobista znajomość świadka i posiadany przez niego majątek. Jako mało pewni świadkowie traktowani byli krzywoprzysięzcy, osoby pozbawione publicznego poważania i nieobywatele rzymscy, a osobliwie Grecy. W procesie mogli występować niewolnicy (choć nie określano ich mianem świadków), którzy zeznania składali na torturach, a przesłuchanie mogło się odbyć wyłącznie za zgodą właściciela.¹⁶

W okresie Pryncypatu, kiedy prawo rzymskie wzniosło się na szczyt swej doskonałości, zaczęły kształtować się zręby systemu postępowania dowodowego. W 17 r. p.n.e. powstaje pierwsza kodyfikacja prawa procesowego – *leges Iuliae iudicariae*, zawierająca także przepisy dotyczące dowodu z zeznań świadków. Podobnie jak w okresie republikańskim, tak i w Pryncypacie warunkiem występowania w sądzie w charakterze świadka był stan wolności. Zeznaniami niewolników posługiwano się tylko w nieodzownych przypadkach, z powodu braku innych środków dowodowych. Nadal nie mieli oni statusu świadka, tworzyli odrębny środek dowodowy zwany *quaestiones* i mogli być przesłuchiwanymi, z nielicznymi wyjątkami, na torturach. Pojawiają się także pierwsze doniesienia wprowadzające cenzus wieku. Zdaniem Venuleiusa pełnowartościowym świadkiem jest dopiero osoba, która ukończyła 20 lat.¹⁷ W *Lex Iulia de vi*, w rozdziale 88, znajdujemy sformułowane zakazy występowania

¹⁵ j.w., s. 16-17.

¹⁶ j.w., s. 17-20.

¹⁷ W. Rozwadowski, *Ocena zeznań świadków w procesie rzymskim epoki Pryncypatu*, Czasopismo Prawno-Historyczne, tom XVI, zeszyt 1, 1964, s. 152-153.

w charakterze świadków pewnych kategorii osób, m.in. niedojrzałych (*impubes*), przebywających w publicznym areszcie lub okowach, wynajmujących swe usługi do walki z dzikimi zwierzętami czy niewiast trudniących się prostytutką lub kiedyś uprawiających nierząd.¹⁸

W ocenie i badaniu prawdziwości zeznań stosowano kryteria analogiczne do przyjętych w epoce republikańskiej, rozszerzone dodatkowo o liczbę świadków. Sędzia miał prawo niedopuszczenia do składania zeznań tych osób, które budziły wątpliwości co do prawdomówności ze względu na swą osobowość lub stosunek do jednej ze stron. Stąd też już wtedy wykształciła się praktyka, że strony procesowe podnosiły zarzuty dyskwalifikujące świadka, aby w ten sposób wykluczyć jego zeznania. Dużą rolę przywiązywano nadal do postawy moralnej świadka, gdyż miernikiem prawdomówności była także opinia, jaką cieszył się świadek wśród ogółu obywateli, a gwarancją tejże była obyczajność i zacność. Rzymianie przywiązywali dużą wagę do przynależności świadka do określonej warstwy społecznej. Między innymi Quintilianus uważał, że retorowi łatwiej jest uzasadnić wiarygodność świadka legitymującego się przynależnością do wysokiego stanu, a nie bez znaczenia był także posiadany majątek i piastowane stanowisko. Oceniając prawdziwość zeznań poszczególnych świadków sędzia powinien każdorazowo uwzględnić stopień sympatii i antypatii świadka do procesujących się stron i czy nie wpływa ona na treść składanych zeznań.¹⁹

W rzymskim procesie poklasycznym zmiany dotyczące postępowania procesowego w pierwszej kolejności dotyczyły zastąpienia sędziego wybieranego przez strony procesowe sędzią będącym urzędnikiem państwowym. Zmieniały się także reguły dopuszczalności dowodów, tworzyły zasady procesowe i teorie dowodów. Utrzymano w mocy dotychczas obowiązujący katalog zakazów dowodowych, wprowadzając do niego dodatkowe.

I tak przykładowo Teodozjusz II i Walentynian II w 447 r. wydali konstytucję, na mocy której wyzwolencom i wyzwolenicom odebrano zdolność do składania zeznań w jakimkolwiek procesie przeciw dzieciom i wnukom patrona. Złamanie tego zakazu pociągało za sobą ukaranie zeznającego, a jego zeznanie nie mogło stanowić dowodu.²⁰ Szczególną kategorię świadków tworzyli tzw. *harenarii*, czyli osoby ofiarowujące swe usługi do publicznych występów na arenie. Zeznania ich dopuszczane były w wyjątkowych przypadkach, odbierane były na torturach i stanowiły wyłącznie pomocniczy środek dowodowy. Kolejne zakazy dowodowe dotyczyły zeznań rodziców przeciw dzieciom i odwrotnie

¹⁸ j.w., str. 155

¹⁹ j.w., str. 161-167

²⁰ W. Rozwadowski, *Wartość dowodowa świadków w rzymskim procesie poklasycznym*, *Czasopismo Prawno-Historyczne*, tom XXI, zeszyt 1, 1969, s. 4-5.

(konstytucja Dioklecjana i Maksymiliana z 294 r.) i heretyków oraz Żydów, którzy mocą konstytucji Justyniana z 531 r. pozbawieni byli zdolności składania zeznań przeciwko prawowitym chrześcijanom.²¹

Szkicując historię dowodu z zeznań świadka i kryteriów oceny wiarygodności w procesie rzymskim nie można nie oprzeć się wrażeniu, że metody te do dnia dzisiejszego nie uległy większym przeobrażeniom. Choć wiele z tych elementów, wtedy jeszcze nienazwanych, dzisiaj określilibyśmy mianem taktyki przesłuchania czy wiedzą z zakresu psychologii świadków, to sama idea pozostała bez większych zmian. Można chyba nawet zaryzykować twierdzenie, że starożytni Rzymianie przywiązywali większą wagę do psychologicznej oceny zeznań niż robią to współcześni sędziowie.

Po upadku zachodniego cesarstwa rzymskiego postępowano ograniczenie dowodu z zeznań świadka. W początkach procesu germańskiego świadkowie wypierani byli przez sądy boże, pojedynki sądowe i przysięgi oczyszczające. Angażowano moce pozaziemskie w ujawnianiu prawdy, posługując się irracjonalnymi argumentami mającymi w tamtym czasie charakter dowodów. Do najważniejszych środków dowodowych należała przysięga, składana z zachowaniem określonych formuł i gestów, dodatkowo wzmocniana obecnością współprzysiężników, których mogło być od dwóch do siedemdziesięciu dwóch – w zależności od wagi przestępstwa i stanu społecznego przysięgającego. Przysięga była potwierdzeniem głoszonej tezy (praktycznie więc zeznaniem – E.G.), której nie można było zmienić lub uzupełnić. Współprzysiężnicy nie składali przysięgi co do prawdziwości faktów mających być przedmiotem dowodu, ale tylko świadczyli swą przysięgą o wiarygodności osoby przysięgającego. Rola świadków była ograniczona. Mogli nimi być tylko ci, którzy kiedyś zostali specjalnie zaproszeni do uczestniczenia przy jakims akcie prawnym i obecnie potwierdzali ten fakt przed sądem, jako tzw. świadkowie przywołani, a nie uczestnicy – obserwatorzy zdarzeń.²²

Główną rolę odgrywały jednak ordalia, czyli sądy boże jednostronne lub dwustronne. Średniowieczny Kościół początkowo otaczał opieką sądy i przysięgi boże, aż do soboru laterańskiego z 1215 r., na którym zakazano jednostronnych sądów bożych i udziału w nich osób duchownych.²³ Ograniczenie to spowodowało konieczność poszukiwania równie „pewnych” źródeł dowodowych. Znalaziono je w dwóch instytucjach – przyznania się oskarżonego do zarzucanego mu czynu i uznania pozwu przez pozwanego. Stąd też zrodziły się dążenia, aby za wszelką cenę uzyskać przyznanie się do winy, w czym znako-

²¹ j.w. s. 8-9.

²² K. Sójka-Zielińska, *Historia prawa*, PWN, Warszawa, 1986, s. 201-202.

²³ J. Bossowski, *Ewolucja postępowania dowodowego w procesie karnym*, Poznań, 1924, s. 9.

micie pomagały tortury. Królowała zasada *confessio regina probationum est*.²⁴ Paradoksalnie rozwiązanie to nadało zeznaniom świadka większego znaczenia, gdyż w rozpowszechnionym wówczas procesie inkwizycyjnym obowiązywała zasada, że tortury można było zastosować dopiero po uzyskaniu wystarczających poszlak budujących domniemanie winy oskarżonego. Poszlaki te wynikały głównie z zeznań świadków.

Rozwiązania te stały się asumptem do wypracowania legalnej reguły oceny dowodów, w tym także zeznań świadków. Najwyraźniej zasada ta - ustawowej oceny dowodów, uprzywilejowania jednych nad drugimi - została wprowadzona słynną kodyfikacją cesarza Karola VI zwaną *Constitutio Criminalis Carolina*, ogłoszoną na sejmie w Ratysbonie w 1532 r. Przepisy Karoliny eliminowały z kręgu dowodów świadków nieznanych i najętych, nakładały kary na składających fałszywe zeznania, dopuszczały wydanie wyroku zasądzającego, gdy uzyskano przyznanie się do winy lub wina została wykazana zeznaniami dwóch albo trzech klasycznych świadków. Niedopuszczalne było oparcie wyroku jedynie na poszlakach.²⁵ Kodyfikacja ta propagowała stosowanie krwawych i okrutnych praktyk. W art. 69 odnajdujemy zapisy nakazujące powtórne przesłuchanie oskarżonego, po udowodnieniu mu winy zeznaniami świadków, które w przypadku nie przyznania się poparte winno być torturami (*peinlichen fragen*).

Dalszy rozwój procedury pogłębiał złą pozycję oskarżonego w postępowaniu, ewoluując w kierunku ograniczania dowodów, w tym także ze świadków, na rzecz domniemań popełnienia przestępstwa, jako wystarczającej podstawy do skazania, np. w procesach o czary. Sytuacja taka trwała praktycznie do końca XVIII wieku, dopóki obowiązywała zasada legalnej teorii dowodów. Jak opisuje S. Waltoś²⁶, dowodem pełnym było zeznanie dwóch godnych wiary świadków, chociaż wypierany on był przez dokumenty publiczne lub opieczętowane albo zdobyte u przeciwnika, które także stanowiły dowód pełny. Pojawiają się także tzw. świadkowie sądu, wzywani przez sąd, którym strony procesowe nie miały prawa przeciwstawić swojego dowodu. Systematycznie i konsekwentnie dowód z dokumentu wypierał zeznania świadka.

Zmiany w takim podejściu do dowodów wprowadzała w 1670 r. *Ordonnance criminelle* Ludwika XIV, uznawana *nota bene* za najbardziej inkwizycyjną procedurę na świecie. Doceniała ona znaczenie zeznań świadków i wprowa-

²⁴ Wprowadzenie tortur do procesu kanonicznego nastąpiło w 1252 roku dokumentem *Ad extirpanda* ogłoszonym na I soborze liońskim przez papieża Innocentego IV.

²⁵ J. Bossowski, *Ewolucja postępowania ...*, dz. cyt., s. 10.

²⁶ S. Waltoś, *Świadek w historii i świecie współczesnym. Studium prawnoporównawcze* [w:] *Świadek w procesie sądowym*; pod red. S. Waltosia, Wyd. Prawnicze, Warszawa 1985, s. 57 i nast.

działa reguły ich przesłuchania. Świadkowie przesłuchiwani byli osobno, ich zeznania spisywano, a następnie po przesłuchaniu podejrzanego sędzieja jeszcze raz przesłuchiwał świadków (*recollement*). Gdy zeznania świadków złożone na etapie śledztwa i przed sądem różniły się, były zmieniane, świadkowi groziła kara za krzywoprzysięstwo.²⁷

Istotne zmiany w sferze prawa dowodowego rozpoczął dopiero okres Oświecenia. Stopniowo zanikały ustawowe reguły dowodowe, ustępując miejsca swobodnej ocenie dowodów. Wynikało to z niezachwianej wiary w ludzki rozum, jego sprawność i nieomyłność, co pozwoliło bardziej ufać sędziemu i jego wewnętrznemu przekonaniu niż regułom dowodowym rodem ze średnio-wieczna. Zasada swobodnej oceny dowodów po raz pierwszy została sformułowana we francuskiej *L'instruction criminelle* z 29 września 1791 r., a następnie powtórzona w napoleońskich kodeksach procedury cywilnej z 1806 r. i procedury karnej z 1808 r., ustawie saskiej z 1838 r., prawie austriackim w 1850 r. i kolejno innych ustawodawstwach europejskich (z wyjątkiem anglosaskiego).

Wiek XIX upływał pod hasłem swobodnej oceny dowodów, braku jakichkolwiek uprzedzeń do świadków, wręcz nieograniczonego zaufania do ich uczciwości, rzetelności i prawdomówności. Dopiero przełom XIX i XX wieku skorygował wiarę w nieomyłność świadków. Wiązało to się nieodzownie z rozwojem psychologii, a zwłaszcza popularnością badań nad psychofizjologią procesów odbierania wrażeń i spostrzegania.

Wiek XX to równoległy rozwój psychologii sądowej i nauki prawa karnego, w tym procesowego. Wtedy ostatecznie ukształtowały się podstawowe zasady procesowe – prawdy materialnej, bezpośredniości, kontradiktoryjności, swobodnej oceny dowodów i niezawisłości sędziowskiej – tak istotne z punktu widzenia oceny zeznań świadków.

W obecnym stanie świadkiem, w polskim systemie prawnym, może być każda osoba bez względu na wiek, płeć, stan psychiczny lub fizyczny, pozycję społeczną, karalność. Przepisy obowiązujących procedur sądowych nie znają żadnej ustawowej przyczyny dyskwalifikacji zeznań świadka. Zasada ta dotyczy zarówno sytuacji, w której z góry zakłada się niewiarygodność świadków faktycznych, jak wykluczenia pewnych kategorii osób ze względu na ich właściwości psychofizyczne uniemożliwiające im dokonywanie prawidłowych spostrzeżeń oraz przekazywanie ich sądowi.

Jedynym ograniczeniem w dopuszczalności przeprowadzenia dowodu z zeznań świadka w procesie karnym są następujące sytuacje:

- zeznania zostały złożone w warunkach wyłączających swobodę wypowiedzi (art.171 § 1 k.p.k.);

²⁷ j.w., s. 57-58.

– ograniczenia wynikają ze szczególnej cechy świadka, a mianowicie nie wolno przesłuchiwać jako świadków obrońcy co do faktów, o których dowiedział się udzielając porady prawnej lub prowadząc sprawę oraz duchownego co do faktów, o których dowiedział się przy spowiedzi (art. 178 k.p.k.).

Jak widać z powyższego prawo procesowe nie zawiera zakazów tego typu, jak możliwość opierania ustaleń faktycznych w procesie karnym na zeznaniach np. nieletnich, głuchych, niemych, upośledzonych psychicznie czy spokrewnionych ze stroną procesową.

Nie ma również zakazu przesłuchiwania osób, które na skutek wad fizycznych lub psychicznych nie są w stanie należycie spostrzegać zjawisk mających istotne znaczenie dla sprawy.²⁸

Nie ma cenzusu dotyczącego wieku, wykształcenia, stanu zdrowotnego, gdyż świadkiem może być i chory psychicznie i analfabeta i osoba karana nawet za składanie fałszywych zeznań.²⁹

Uprzednia karalność świadka w ogóle (nie tylko za fałszywe zeznania) sama przez się nie może przekreślać wiarygodności złożonych przez niego zeznań (*Wyrok Sądu Najwyższego z 6.05.1977r, V KR 66/77, GP nr 14, 1977*).

Oznacza to, że sądy nie mogą i nie mają prawa rezygnować z żadnego źródła dowodowego. Jeżeli jednak sąd lub prokurator mają wątpliwości co do stanu psychicznego świadka, jego rozwoju umysłowego, zdolności postrzegania lub odtwarzania postrzeżeń, mogą zarządzić przesłuchanie świadka z udziałem biegłego lekarza lub psychologa, a świadek nie może się temu sprzeciwić (art.192 § 2 k.p.k.). Nie oznacza to jednak, że sąd może postawić biegłemu pytanie – czy świadek mówi prawdę – bowiem ocena wiarygodności zeznań jest wyłączną domeną sądu, zgodnie z zasadą swobodnej oceny dowodów. *Rolą biegłego będzie więc jedynie przedstawienie opinii na temat osobowości świadka, jego rozwoju umysłowego, zdolności odtwarzania postrzeżeń, nie zaś ocena wiarygodności dowodu. (Wyrok Sądu Najwyższego z 20.09.1974 r. III KR 103/74, OSNKW nr 12, 1974, poz. 231).*

Obowiązujące przepisy, doktryna i orzecznictwo Sądu Najwyższego reprezentują jednolite stanowisko, że nie istnieją żadne przesłanki pozwalające *a priori* na wykluczenie świadka czy automatyczne przesądzenie o jego niewiarygodności, niemożliwości powołania go w tym charakterze.

Świadczą o tym chociażby orzeczenia dotyczące dość skrajnych sytuacji:

– *Sam fakt leczenia psychiatrycznego świadka nie może automatycznie przesądzać o niewiarygodności jego zeznań, zwłaszcza w sytuacji, w której w czasie przeprowadzonych w toku postępowania przygotowawczego i sądowego badań psychiatryczno-psychologicznych nie stwierdzono u świadka występowania*

²⁸ S. Waltoś (red.), *Świadek w procesie sądowym*, Warszawa 1985.

²⁹ M. Lipczyńska i in., *Polski proces karny*, Warszawa, Wrocław, 1975.

nia tych chorób, które były przyczyną leczenia. (Wyrok z 11.01.1980 r. OSNKW nr 7, 1980, poz. 64);

- *Osoby niepoczytalne czy dzieci nie są wyłączone z grona świadków. Niemożność rozpoznawania bowiem znaczenia czynu w zakresie jego treści moralno-społecznej nie oznacza bynajmniej niemożności zapamiętania czynu i przedstawienia jego opisu. (Wyrok z 15.01.1980, OSPiKA nr 4, 1981, poz. 59).*

Jakiegokolwiek różnicowanie świadków, bez względu na przyjęte kryterium podmiotowe, czy też przypisywanie im *a priori* cech wiarygodności lub jej braku, skutkujące naruszeniem praw obywatelskich, byłoby również pogwałceniem art. 32 Konstytucji RP stanowiącego, że: 1. *Wszyscy są wobec prawa równi. Wszyscy mają prawo do równego traktowania przez władze publiczne.* 2. *Nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym w jakiegokolwiek przyczynie.*

Kto więc i według jakich kryteriów ocenia dowody, w tym także zaznania świadków? Odpowiedzi na to pytanie należy poszukać w zasadach rządzących procesem karnym, a zwłaszcza w sformułowanej w art. 7 k.p.k. jednej z naczelnych zasad – swobodnej oceny dowodów. Jest to dyrektywa, w myśl której organy postępowania kształtują swe przekonanie na podstawie wszystkich przeprowadzonych dowodów, ocenianych swobodnie z uwzględnieniem zasad prawidłowego rozumowania oraz wskazań wiedzy i doświadczenia życiowego.

Oznacza to, że przekonanie sądu o wiarygodności jednych dowodów i niewiarygodności innych pozostaje pod ścisłą ochroną prawa procesowego. Ocena taka mieści się w ramach swobodnej oceny dowodów jedynie wtedy, gdy:

- jest poprzedzona ujawnieniem w toku rozprawy całości okoliczności i to w sposób podyktowany obowiązkiem dochodzenia prawdy;
- stanowi wynik rozważenia wszystkich okoliczności przemawiających zarówno na korzyść, jak i nie na korzyść oskarżonego;
- jest wyczerpująco i logicznie – z uwzględnieniem wskazań wiedzy i doświadczenia życiowego – argumentowana w uzasadnieniu.³⁰

Obowiązujące przepisy procedury karnej, odrzucając zasadę legalnej oceny dowodów, nie narzucają żadnych dyrektyw, które nakazywałyby określone ustosunkowanie się do konkretnych dowodów i nie wprowadzają różnic co do ich wartości dowodowej.

Świadczy o tym chociażby wyrok Sądu Najwyższego z 31 marca 1958 roku, w którym przyjęto dwie podstawowe zasady dowodowe: 1. równorzędności wszystkich dowodów i 2. zakaz dokonywania apriorycznej oceny wartości dowodu (*przesądzenie z góry niewiarygodności zeznań świadków jest sprzeczne*

³⁰ Wyrok SN z 9.11.1990 r. WRN 149/90, OSNKW 7-8, 1991, poz. 41.

*z zasadą równorzędności wszystkich dowodów, podlegających wprawdzie swobodnej ocenie, lecz dopiero po ich przeprowadzeniu.*³¹

Sądy zobowiązane są również do samodzielności i niezależności w rozumowaniu oraz wyciąganiu wniosków decydujących o ocenie przeprowadzonych dowodów. Nie mogą zatem ulegać sugestiom, ocenom czy wnioskom prezentowanym przez strony lub uczestników postępowania.

Jest to również silnie związane z ustrojową zasadą niezależności sądów od władzy ustawodawczej i wykonawczej, która wynika z przyjętego trójpodziału władzy i ich równowagi jako podstawy ustroju Polski (art. 10 ust. 1 Konstytucji). Do rangi ustrojowej i ogólnoprawnej podniesiona jest także zasada niezawisłości sędziowskiej, w świetle której sędziowie przy wykonywaniu swych funkcji są niezawisli, podlegają jedynie Konstytucji oraz ustawom (art. 178 ust. 1 Konstytucji RP).

Zasada swobodnej oceny dowodów interpretowana jest stosunkowo szeroko, co pozwala na przyjęcie założenia, że dowodem w postępowaniu karnym może być wszystko, co umożliwi wyrobienie sobie przekonania sądu o winie lub niewinności oskarżonego, jeśli zostanie przeprowadzone w trybie przewidzianym przez prawo procesowe.

Zasada ta działa więc dwutorowo: dotyczy ona oceny przeprowadzonych dowodów i ustalenia na ich podstawie faktów stanowiących poszlaki oraz odnosi się do stwierdzenia, czy ustalone już fakty – poszlaki dają podstawę do poczynienia dalszych ustaleń, a w szczególności ustalenia popełnienia przez oskarżonego zarzucanego mu czynu.³²

Na tle tych teoretycznych rozważań interesującym będzie skonfrontowanie, na ile te teoretyczne zalecenia znajdują zastosowanie w praktyce organów wymiaru sprawiedliwości, a w szczególności według jakich kryteriów oceniają zeznania i świadka organy procesowe.

Analizę praktycznych zastosowań metod pozwalających na ocenę wiarygodności zeznań świadków prowadzono z wykorzystaniem ankiet wypełnianych przez praktyków. Badania ankietowe przeprowadzono wśród sędziów i prokuratorów w trzech miastach – Warszawie, Ostrołęce i Płocku, łącznie na ankietę odpowiedziało 136 osób (w tym 34 prokuratorów i 102 sędziów sądów rejonowych i okręgowych). Badania prowadzono w 2000 roku. Ankietowanym zadano jedenaście pytań. Dziesięć pytań zawierało katalog możliwych odpowiedzi, z których respondenci mogli zakreślać dowolną ich liczbę, jedno pytanie miało charakter opisowy. Podstawowym celem tych analiz było ustalenie, jakimi kryteriami posługują się praktycy oceniając wiarygodność zeznania i wiarygodność zeznającego świadka; czy odróżniają oni kryteria o charakterze wyłącznie pod-

³¹ Wyrok z 31.03.1958 r., IVK 586/57, RPEiS nr 1, 1959.

³² j.w., s. 44.

miotowym, a zatem związane z osobą świadczącą, od tych, które mają charakter przedmiotowy – związany z treścią wypowiedzi; w czym upatrują oni przyczyn błędów w zeznaniach świadków oraz na ile znana jest im wiedza z zakresu psychologii zeznań.³³

Analizując wyniki badań ankietowych wysnuć można dość niepokojący wniosek. Praktycy wymiaru sprawiedliwości w zasadzie nie rozróżniają wiarygodności świadka od wiarygodności zeznania, najczęściej utożsamiając oba te pojęcia i stosując do przeprowadzanych ocen te same kryteria. Podane w przeprowadzanej ankiecie kryteria ocen zostały w sposób świadomy i przemyślany przemieszane. Tak więc w pytaniu o ocenę wiarygodności zeznania, czyli ocenę treści wypowiedzi, znalazły się propozycje odpowiedzi odnoszące się typowo do cech osobowych zeznającego i odwrotnie – jako kryteria oceny wiarygodności świadka wpisano między innymi klasyczne elementy oceny treści zeznań. I tak przykładowo treść składanych zeznań jest traktowana jako kryterium oceny wiarygodności – zeznania przez 95,5% respondentów, zaś świadka przez 55,2% badanych. Natomiast zachowanie, osobowość zeznającego w prawie równym stopniu jest kryterium oceny wiarygodności świadka (22,3%), jak i zeznania (23,8%). Kolejnym przykładem może być kryterium spójności i logiczności zeznań. Jako kryterium oceny wiarygodności zeznania cechy te uznało 80,6% ankietowanych, a dla 47,8% była to istotna cecha uznania świadka za osobę wiarygodną.

Trudno jest jednoznacznie odpowiedzieć, czy takie swoiste wymieszanie stosowanych kryteriów jest wynikiem niemożliwości oddzielenia treści od osoby mówiącej, świadomej konieczności kompleksowego spojrzenia na zagadnienie składania zeznań, bez szczególnego rozróżniania tych dwóch elementów składających się na całość zjawiska, czy też efektem braku umiejętności rozróżnienia tych dwóch pojęć.

Szczegółowe wyniki uzyskanych odpowiedzi na poszczególne pytania prezentuje poniższe zestawienie.

Oceniając wiarygodność świadka (osoby) kieruję się:

- wyłącznie treścią zeznań – 55,2%
- własną intuicją popartą doświadczeniem zawodowym – 38,8%
- własnym doświadczeniem życiowym – 35,8%
- wyglądem, sposobem bycia, zachowaniem świadka – 22,3%
- wskazówkami pozawerbalnymi, „językiem ciała” świadka – 20,9%
- pozycją zawodową, społeczną, wykształceniem świadka – 10,4%
- pierwszym wrażeniem jakie sprawił świadek – 4,4%

³³ Badania te i ich wyniki zostały wykorzystane i dokładnie opisane we wspomnianej publikacji autorki – Ocena wiarygodności ... (w druku).

Oceniając wiarygodność zeznania kierują się:

- spójnością i zgodnością zeznania z materiałem dowodowym oraz własnym doświadczeniem życiowym i wiedzą – 95,5%
- osobowością świadka i jego zachowaniem – 23,8%
- doświadczeniem zawodowym i intuicją – 10,4%
- wyłącznie spójnością zeznania z zebrany w sprawie pozostałym materiałem dowodowym – 7,4%
- najczęściej intuicją i pierwszym wrażeniem – 0,0%

Kolejne pytanie dotyczyło opinii respondentów, jakie zeznania uznają oni za wiarygodne. I tak najwięcej osób stwierdziło, że wiarygodnym jest zeznanie spójne i zgodne z zebrany w sprawie materiałem, zaś za najmniej istotną cechą uznano tempo składania zeznań.

Poniższe zestawienie prezentuje otrzymane wyniki.

Za wiarygodne uznają zeznanie:

- spójne i zgodne z zebrany w sprawie materiałem dowodowym – 80,6%
- spójne wewnątrznie – 31,3%
- spontaniczne – 20,9%
- zgodne w treści ale różniące się szczegółami, uzupełnieniami – 19,4%
- bardzo szczegółowe i niezmiennie – 10,4%
- składane emocjonalnie – 4,5%
- składane w szybkim tempie – 1,5%

Uzyskane wyniki praktycznie potwierdzają efekty analiz prowadzonych w latach siedemdziesiątych przez M. Płachtę,³⁴ K. Gustowską-Szwaję, Z. Lachmana i J. Stańdę.³⁵ Według powyższych autorów najczęściej wiarygodność zeznań świadków sąd uzasadnia zgodnością treści zeznań z zeznaniami innych świadków lub opinią biegłych oraz brakiem sprzeczności zeznań z całokształtem materiału dowodowego.³⁶

Jak słusznie zauważa St. Waltoś, nadzieje, że świadka zastąpi dowód rzeczowy, nigdy nie ziściły się i nic nie wskazuje, że mogą być kiedykolwiek spełnione. Świadek był i nadal jest jednym z głównych źródeł dowodu.³⁷ Wskazują na to także prowadzone badania, w świetle których stwierdzono, że praktyka w przeważającej liczbie spraw zmierza w kierunku przyjmowania za podstawę wyroku osobowych środków dowodowych, w tym w szczególności zeznań

³⁴ M. Płachta, *Wykorzystanie i ocena zeznań świadka w procesie karnym*, Zeszyty Naukowe UJ, Kraków 1985.

³⁵ K. Gustowska-Szwaja, Z. Lachman, J. Stańda, *Falszywe zeznania i ich przyczyny*, Kraków 1971.

³⁶ K. Gustowska-Szwaja, Z. Lachman, J. Stańda, dz. cyt., s. 84.

³⁷ S. Waltos (red), *Świadek ...*, dz. cyt., s. 61.

świadków. Nie korzysta się zaś, w wielu przypadkach, bądź z dowodów rzeczowych, bądź nie docenia ich wartości.³⁸

W hierarchii stosowanych środków dowodowych, ustalonej pod kątem ich przydatności w postępowaniu dowodowym, sędziowie cenią najwyżej zeznania świadków, w następnej kolejności stawiając ekspertyzy kryminalistyczne i kolejno inne czynności procesowo-kryminalistyczne.³⁹ Przyjmuje się bowiem, że zeznania świadka złożone w odpowiednich warunkach i z zachowaniem form procesowych oraz odpowiednio ocenione są pełnowartościowym materiałem dowodowym i niekiedy są nieomal wyłączną lub zasadniczą podstawą rozstrzygnięć procesowych.⁴⁰

Pozornie stoi to w sprzeczności z zasadą równorzędności wszystkich dowodów. Pamiętać jednak należy, że sędziowie czy prokuratorzy dzięki własnemu doświadczeniu życiowemu i zawodowemu oraz gwarancjom prawnym /w tym zasadzie swobodnej oceny dowodów/ posługują się nieformalnymi regułami zdroworozsądkowymi, pomocnymi przy ocenie dowodów. Wspomagają ich w tym także tworzone reguły dowodowe, związane głównie z tzw. teorią opinio- wania, rygorystycznymi zasadami dopuszczania np. nowych technik kryminali- stycznych, wprowadzania do procesu nieznanymi lub słabo uzasadnionych, sprawdzonych merytorycznie osiągnięć naukowych, opinii biegłych posługują- cych się nieznanymi lub niesprawdzalnymi metodami badawczymi. W opiniach wielu prawników takie dowody, mające walor dowodów rzeczowych czy do- wodów z opinii biegłego, w praktyce mają jedynie charakter dowodów poszła- kowych, nie zaś bezpośrednich. A jedną z naczelnych zasad procesu jest właśnie zasada bezpośredniości, określana jako metoda w osiągnięciu celu, czyli zrealizowaniu zasady prawdy materialnej. Przyjąć należy za aksjomat, że poznawanie przez sąd zdarzenia przestępnego jest poznaniem pośrednim, bo za pośrednictwem dowodów, ale chodzi o to, aby pomiędzy sędzią a poznawaną przeszłością było jak najmniej ogniów pośrednich. Dlatego też zasada bezpo- średniości zawiera dyrektywy:

- sąd powinien opierać się wyłącznie na dowodach przeprowadzonych na roz- prawie (czyli w praktyce głównie na zeznaniach świadków);
- sąd powinien zetknąć się bezpośrednio ze źródłami i środkami dowodowymi (a więc praktycznie styka się z osobami – świadkami czy biegłymi);

³⁸ T. Ereciński, M. Płachta, *Rola zeznań świadków na tle zasady swobodnej oceny dowodu* [w:] Świadek ..., dz. cyt., s. 135.

³⁹ M. Legień, *Wartość dowodowa ekspertyzy kryminalistycznej w świetle opinii sę- dziów*, Nowe Prawo nr 5, 1980, s. 82.

⁴⁰ Stanowisko takie prezentuje np. C.S.Price, który uważa, że ludzie są w ponad 90% źródłem informacji o przestępstwie i jego sprawcy – w: *Źródła informacji. Pro- blemy Kryminalistyki* nr 29.

- sąd powinien opierać się przede wszystkim na dowodach pierwotnych (tzn. dowodach oryginalnych, pochodzących „z pierwszej ręki”, np. świadkach naocznych, oryginałach dokumentów).

Tym samym nie budzi zdziwienia, z procesowego punktu widzenia, zaufanie jakim organa procesowe darzą świadka, mimo, że wyniki badań, również tych z zakresu psychologii sądowej, poddają w wątpliwość bezkrytyczną wiarę, że świadek wszystko widział, zapamiętał i odtworzył zgodnie z rzeczywistością. Psychologowie ostrzegają, że zbyt wiele czynników natury subiektywnej, ale także o charakterze obiektywnym, ma wpływ na kształtowanie się zeznań i jedynie ich doskonała znajomość może ustrzec praktyków wymiaru sprawiedliwości przed błędną oceną wiarygodności samego świadka i składanych przez niego zeznań.

Wacław Brzęk
Tadeusz Płoski

DOWODY W PROCESOWYM PRAWIE KANONICZNYM

Ostatnio daje się zauważyć na gruncie procesu karnego, procesu cywilnego oraz kryminalistyki wzrost zainteresowania problematyką dowodową. Zagadnienie to jest również przedmiotem zainteresowania kanonicznego prawa procesowego.

Kodeks prawa kanonicznego¹ nie precyzuje wprost pojęcia dowodu. Współczesna kanonistyka posługując się koncepcjami wypracowanymi przede wszystkim na gruncie procedury cywilnej przyjmuje, że przez dowód należy rozumieć środek dowodowy, który umożliwia przekonanie się o istnieniu lub nieistnieniu określonych faktów.²

W kan. 1526 § 1 z kolei sformułowana jest, zgodnie z przejętą z prawa rzymskiego zasadą „*onus probandi incumbit ei qui asserit*,” norma, że obowiązek dowodzenia spoczywa na tym, który coś twierdzi.

W kanonicznym prawie procesowym występuje sześć następujących środków dowodowych;

- 1) oświadczenia stron (kan. 1530 – 1538),
- 2) dokumenty (kan. 1539 – 1546),
- 3) zeznania świadków (kan. 1547 – 1573),
- 4) biegli i ich opinie (kan. 1574 – 1581),
- 5) wizje lokalne oraz oględziny sądowe (kan. 1582 – 1583),
- 6) domniemania (kan. 1584 – 1586).

¹ Codex iuris canonici (kodeks prawa kanonicznego) wprowadzony w życie konstytucją apostolską „*Sacrae disciplinae leges*” papieża Jana Pawła II z dnia 25 stycznia 1983 r.

² M. Fała, *Normy ogólne kanonicznego prawa sądowego*, cz. II, Warszawa 1978, s. 136-137.

De facto ten katalog nie jest zamknięty. Zgodnie bowiem z kan. 1527 § 1 strony mogą przedstawić dowolny środek dowodowy pod warunkiem, że przyczyni się on do rozpoznania sprawy i będzie zarazem godziwy. Kodeks prawa kanonicznego oraz współczesna kanonistyka nie definiują pojęcia godziwości na gruncie procesowym zadawalając się leksykalnym znaczeniem tego pojęcia, które znaczy tyle co: odpowiedni, właściwy, słuszny, dozwolony, rzetelny, uczciwy.

O dopuszczeniu takiego, tak jak i innych, dowodu decyduje sędzia. Następuje to w postaci dekretu³ o przeprowadzeniu stosownego dowodu.

Kodeks prawa kanonicznego, podobnie jak i współczesne ustawodawstwa państwowe, stoi na stanowisku swobodnej oceny sędziowskiej środków dowodowych. Zgodnie z kan. 1608 § 2 sędzia winien ocenić zebrane w sprawie dowody zgodnie ze swoim sumieniem, wyjąwszy przypadki kiedy sam kodeks wyraźnie określa moc dowodową konkretnego środka dowodowego.

Postępowanie dowodowe rozpoczyna się od przesłuchania stron. Oświadczenia stron (*declarationes partium*) to zeznania dotyczące faktu wątpliwego, złożone w sądzie przez strony wiodące spór oraz przyznanie faktu dokonane przez jedną z tych stron w sądzie lub poza sądem.⁴

Zgodnie z kan. 1530 celem przesłuchania stron jest lepsze wydobycie prawdy. Przesłuchanie to ma dwojaki charakter:

- obowiązkowy, gdy zażąda tego strona albo gdy istnieje potrzeba udowodnienia faktu, który ze względu na interes publiczny wymaga usunięcia wątpliwości;
- dowolny (fakultatywny) we wszystkich innych przypadkach.

Sędzia przedmiotem przesłuchań może uczynić wszystko to, co może przyczynić się do ustalenia prawdy. Musi więc dysponować stosownym zestawem pytań, które zada podczas przesłuchań stron. Warto zaznaczyć, że w myśl kanonu 1533 również strony i ich pełnomocnicy lub adwokaci, a także – o ile biorą udział w procesie – rzecznik sprawiedliwości, oraz obrońca węzła⁵ mogą przedstawić sędziemu zagadnienia (*articuli*), co do których ma być przesłuchana

³ Dekret to odpowiednik postanowienia – zob. kan. 29 – 33 i kan. 48 – 58.

⁴ T. Pawluk, *Prawo kanoniczne według kodeksu Jana Pawła II, t. IV, Dobra doczesne Kościoła, sankcje w Kościele, procesy*, Olsztyn 1990, s. 248-249.

⁵ Zgodnie z kan. 1430 w każdej diecezji powołuje się rzecznika sprawiedliwości, którego obowiązkiem jest zabezpieczanie interesu dobra publicznego w sprawach spornych, w których może ono być zagrożone oraz w sprawach karnych. Natomiast w myśl kan. 1432 w diecezjach ustanawiany jest obrońca węzła w sprawach o nieważność świąceń, bądź o nieważność lub rozwiązanie małżeństwa. Jego obowiązkiem jest: „proponować i przedstawiać wszystko, co w sposób rozumny może być przytoczone przeciw nieważności lub rozwiązaniu.”

strona. Kodeks prawa kanonicznego nie reguluje formy przedstawiania sędziemu owych zagadnień. Decyduje więc o tym sędzia.

Szczególnością w procesowym prawie kanonicznym odgrywa przyznanie się (*confessio*). Kanonistyka określa mianem przyznania się potwierdzenie tego, co zarzuca przeciwnik. Mieści się w nim zatem zeznanie przeciwko sobie dokonane na korzyść strony przeciwnej. Może ono być:

- sądowe – jeśli nastąpiło w sądzie (kan. 1535)⁶,
- pozasądowe – jeśli nastąpiło poza sądem,
- spontaniczne – czyli z własnej inicjatywy, niezależnie od pytań sędziego,
- dobrowolne – nie wymuszone przez nikogo,
- wymuszone⁷,
- wyraźne – złożone na ustnie lub na piśmie, w słowach, które nie podlegają żadnej wątpliwości,
- milczące – gdy wynika pośrednio z jakiegoś innego faktu.⁸

W prawie rzymskim oraz dawnym prawie kanonicznym przyznanie się, w szczególności uczynione w sądzie, było uważane za najważniejszy dowód (*confessio est regina probationum*). Współczesne prawo kanoniczne nie nadaje mu aż takiego znaczenia i ogranicza jego wartość. Jednakże warto podkreślić, że zgodnie z kan. 1536 § 1, gdy spór miał charakter prywatny, a sprawa nie dotyczyła dobra publicznego, przyznanie jednej strony dokonane w sądzie zwalnia drugą od obowiązku dowodzenia. Natomiast w sprawach dotyczących dobra publicznego przyznanie sądowe oraz oświadczenia stron, które nie są przyznaniami, mogą mieć skuteczność dowodową o ile zaakceptuje je sędzia po uwzględnieniu pozostałych okoliczności sprawy. Zgodnie z kan. 1536 § 2 przyznanie takie nie może mieć jednak wartości pełnego dowodu, tak jak to ma miejsce w przypadku normy kan. 1536 § 1, chyba że „dochodzą inne elementy, które je ostatecznie wzmacniają.”

Natomiast ocena przyznania dokonanego poza sądem, zgodnie z kan. 1537, należy wyłącznie do sędziego. Musi on jej dokonać po dokładnym rozważeniu wszystkich okoliczności sprawy.

Warto również podkreślić, że obecne kanoniczne prawo procesowe nie wspomina o znaczeniu dowodowym odwołanego przyznania sądowego. Przy-

⁶ W myśl kan. 1535, „stwierdzenie jakiegoś faktu, na piśmie lub ustnie, dokonane przeciwko sobie przez którąś ze stron wobec właściwego sędziego co do samego przedmiotu sprawy, bądź spontanicznie, bądź na pytanie sędziego, stanowi przyznanie sądowe.”

⁷ Przyznanie wymuszone siłą, zgodnie z kan. 1538, nie ma mocy dowodowej na równi z przyznaniem złożonym „na skutek faktycznego błędu lub wymuszone ... ciężką bojaźnią.”

⁸ M. Fąka, dz. cyt., s. 146.

znanie to podlega ocenie sędziego, który powinien wziąć pod uwagę motyw i inne okoliczności odwołania.⁹

W następnej kolejności w kodeksie prawa kanonicznego omówiony jest dowód z dokumentów. Na gruncie współczesnej kanonistyki przyjmuje się, że dokumentem (*documentum, instrumentum*) jest przedmiot pokryty pismem, stanowiący uzewnętrznienie jakiejś myśli czy źródło informacji. Przedmiotem tym zwykle jest papier, ale może nim być także inny materiał, np. drewno, metal, kamień, itd. Dokumentami w szerszym znaczeniu są zapisane taśmy magnetofonowe, filmy, fotografie, rysunki, plany itp., jako że zawierają informacje dzięki szczególnemu zapisowi.¹⁰ Takie określenie dokumentu przypomina jego definicję zawartą w art. 115 § 14 kodeksu karnego.

Podobnie jak na gruncie procesu cywilnego kodeks prawa kanonicznego, a w ślad za nim współczesna kanonistyka, dzieli dokumenty na:

- urzędowe, czyli publiczne (*documenta publica*),
- prywatne (*documenta privata*).

Dokumenty urzędowe dzielą się z kolei na:

- kościelne dokumenty urzędowe (*documenta publica ecclesiastica*), czyli te, które sporządziła osoba publiczna wykonując w Kościele swoje zadania z zachowaniem formalności przepisanych prawem (kan. 1540 § 1);
- cywilne dokumenty urzędowe (*documenta publica civilia*) czyli te, które według ustaw każdego miejsca z osobna, jako takie są uznawane przez prawo (kan. 1540 § 2).

Pozostałe dokumenty kodeks postępowania kanonicznego uznaje za dokumenty prywatne (kan. 1540 § 3).¹¹

Zgodnie z przepisami prawa kanonicznego dokument urzędowy stanowi dowód tego co w nim zostało wprost potwierdzone. Jednakże od tej zasady jest jeden wyjątek. Ma to miejsce wówczas, gdy w sposób nie budzący zastrzeżeń zostaną przedstawione wiarygodne argumenty świadczące o czymś innym. Mówi o tym kan. 1541. Dokument urzędowy, tak jak i inne środki dowodowe, podlega swobodnej ocenie sędziowskiej. Jego wartość dowodowa, o czym już wspomniano wcześniej, jest uwarunkowana brakiem oczywistych argu-

⁹ T. Pawluk, dz. cyt., s. 254. Warto tutaj podkreślić, że zgodnie z cytowanym wcześniej kan. 1538 strona jako powód odwołania swojego przyznania się może podać fakt pozostawania w błędzie albo iż przyznanie zostało wymuszone siłą lub ciężką bojaźnią. Przyznanie się w takich okolicznościach nie ma żadnego znaczenia dowodowego.

¹⁰ T. Pawluk, dz. cyt., s. 255.

¹¹ Bliżej natomiast pojęcie dokumentu prywatnego określa art. 245 k.p.c., zgodnie z którym: „dokument prywatny stanowi dowód tego, że osoba, która go podpisała, złożyła oświadczenie zawarte w dokumencie.”

mentów przeciwnych w myśl zasady *nisi contrariis et evidentibus argumentis aliud evincatur*. Strona zainteresowana może bowiem zgłosić zarzut nieautentyczności dokumentu, albo nieprawdziwości faktów będących przedmiotem dokumentu. Rzecz jasna, że zarzut taki, aby mógł być uwzględniony i w ten sposób mógł obalić wartość dowodową dokumentu, musi być w pełni uwiarygodniony.¹²

Z kolei dokument prywatny ma taką samą wartość dowodową jak przyznanie pozasądowe pod warunkiem, że zostanie on dopuszczony przez sędziego i nie zostanie zanegowany w trakcie przewodu sądowego (kan. 1542).

Ważną regułą postępowania z dokumentami ustanawia kan. 1543. Gdyby okazało się, że dokumenty są wytarte, poprawiane, zawierają dopiski lub też są „dotknięte inną wadą” to nie kto inny tylko sędzia musi ocenić jaką wartość dowodową mają takie dokumenty.

Prawo kanoniczne reguluje też sposoby przedkładania dokumentów. Zgodnie z kan. 1544 muszą one być przedstawione w oryginale (*documentum originale*) lub w postaci uwierzytelnionego odpisu (*exemplar authenticum*) i złożone w kancelarii sądu, po to, aby mogły być do dyspozycji strony przeciwnej.

Na gruncie prawa kanonicznego funkcjonuje pojęcie dokumentu wspólnego (*documentum commune*). Typowym dokumentem wspólnym jest np. umowa kupna – sprzedaży, testament, akt małżeństwa, itp. Sędzia w trakcie postępowania może zarządzić z urzędu lub na wniosek strony przedstawienie stronom dokumentu ich dotyczącego (kan. 1545). Wówczas dokument taki musi być przedstawiony przez stronę, która została do tego zobligowana. Ta ostatnia może się skutecznie przeciwstawić takiej decyzji sędziego, gdy w sposób nie budzący zastrzeżeń udowodni, że ujawnienie treści takiego dokumentu rodzi niebezpieczeństwo ujawnienia tajemnicy, której należy dochować, bądź może wywołać określoną szkodę (kan. 1546 § 1). Sędzia jednak może zarządzić sporządzenie odpowiedniego wyciągu pomijającego informacje, o których mowa w kan. 146 § 1 i w takiej postaci przedstawienie go w sądzie (kan. 1546 § 2).

Nie trzeba nikogo przekonywać, że zeznania świadków mają wielkie znaczenie w toczącym się w postępowaniu, w szczególności, gdy informacje uzyskane z przesłuchań stron bądź innych środków dowodowych nie wyjaśniają wszystkich okoliczności sprawy. Dlatego też zeznaniom świadków również współczesna kanonistyka poświęca sporo uwagi. Procesowe prawo kanoniczne dopuszcza możliwość przesłuchania świadków we wszystkich rodzajach spraw (kan. 1547) Zobowiązani są oni, zgodnie z kan. 1548 § 1, wyjawić prawdę.

Kanonistyka stosuje szereg podziałów świadków. Pierwszym z nich jest podział na świadków kwalifikowanych, czyli urzędowych i zwykłych. Świadko-

¹² T. Pawluk, dz. cyt., s. 257.

wie kwalifikowani, czyli urzędowi (*testes qualificati, autorizabiles, publici*) to osoby urzędowe zeznające o czynnościach dokonywanych przez siebie w związku z wykonywanymi przez siebie w związku ze sprawowaniem urzędu (np. zeznania proboszcza o asystencji przy zawarciu konkretnego związku małżeńskiego). Pozostali świadkowie są świadkami zwykłymi, prywatnymi (*testes privati*).

Drugim stosowanym w kanonistyce podziałem jest podział na świadków bezpośrednich i pośrednich. Podobnie jak i na gruncie pozostałych procedur procesowych przyjmuje się, że świadkowie bezpośredni (*testes directi, de scientia, de visu*) zeznają na podstawie własnych spostrzeżeń, natomiast świadkowie pośredni zeznają o faktach, o których dowiedzieli się od innych.

Z kolei świadkowie zgodni (*testes contestes*) to świadkowie, którzy zeznają podobnie, natomiast świadkowie odosobnieni (*testes singulares*) to osoby, które dostarczają sędziemu świadectw odrębnych; albo sprzecznych, albo uzupełniających się.

Istnieje też podział na świadków merytorycznych, którzy zeznają o faktach, które dotyczą istoty sprawy oraz poręczycieli (*testes de credibilitate, septime manus*), których zeznania stanowią jedynie poręczenie uczciwości, prawdomówności i wiarygodności stron.

Na gruncie współczesnej kanonistyki występują także podziały na: świadków zaprzysiężonych i niezaprzysiężonych, powołanych przez strony bądź z urzędu, wreszcie: wiarygodnych (*testis omni exceptione maiores, fide dignis*), którzy zasługują na wiarę ze względu na pewne kryteria osobowe, np. stan, moralność i godność oraz świadków podejrzanych (*testes suspecti*), którzy nie budzą zaufania z powodu choćby swojego wrogiego stosunku do stron.¹³

Generalnie każdy może być świadkiem. Od tej zasady istnieją jednak wyjątki, zgodnie z którymi prawo kanoniczne może całkowicie wykluczyć pewne kategorie osób z grona świadków, bądź też wykluczenie takie może być tylko częściowe.¹⁴

Do pierwszej kategorii, zgodnie z kan. 1550 § 2, należą strony lub osoby występujące w ich imieniu, sędzia i jego asystenci, adwokaci oraz inne osoby, które pomagają lub pomagały stronom w danej sprawie. Do tej kategorii zaliczani są kapłani w odniesieniu do wszystkich faktów, które poznali w trakcie sakramentu spowiedzi.¹⁵

¹³ F. Szafrowski, *Prawo kanoniczne w okresie odnowy soborowej*, t. II, Warszawa 1979, s. 495-496. Zob. także rozważania na ten temat: M. Myrcha, *Dowód ze świadków w procesie kanonicznym*, Lublin 1936.

¹⁴ Tak stanowi kan. 1549, w myśl którego: „wszyscy mogą być świadkami, chyba że prawo ich wyraźnie wyklucza, bądź zupełnie, bądź częściowo.”

¹⁵ Tę kategorię niekiedy określa się w kanonistyce mianem świadków niezdatnych (*incapaces*) – vide choćby T. Pawluk, dz. cyt., s. 263-264.

Do drugiej kategorii należą małoletni poniżej czternastego roku życia oraz upośledzeni umysłowo. Zgodnie z kan. 1550 § 1 takie osoby nie powinny być dopuszczone do składania zeznań. W konkretnych jednak przypadkach sędzia może dopuścić je do przesłuchania w charakterze świadków. Musi jednak wydać stosowny dekret i uzasadnić w nim taką potrzebę. Na gruncie procesowego prawa kanonicznego obowiązuje zasada, że każdy kto domaga się dowodu ze świadków zobowiązany jest podać ich nazwiska oraz adresy zamieszkania (kan.1552 § 1), a także listę pytań (punkty zagadnień), co do których żąda się przesłuchania świadków (kan. 1552 § 2). Od 1929 roku utarła się praktyka, że sędzia listę pytań ułożoną przez jedną ze stron mógł przekazać drugiej stronie w celu jej uzupełnienia.¹⁶

Sędzia z kolei ma natomiast prawo ograniczyć zbyt wielką – jego zdaniem – liczbę świadków (kan. 1553). W ten sposób powstaje ostateczna lista świadków, którą podaje się do wiadomości stronom (kan.1554).

Stosunkowo wiele miejsca kodeks prawa kanonicznego poświęca procedurze i taktyce przesłuchania świadków.

Miejscem przesłuchania świadków jest sąd, chyba, że sędzia ustali inne miejsce przesłuchania. Zwykle odnosi się to do osób chorych, bądź też tych, którzy mieszkają w miejscach odległych od siedziby sądu (kan.1558 § 1 i 3). Jest regułą, że kardynałów, patriarchów i biskupów przesłuchuje się w miejscu przez nich wybranym (kan.1558 § 2).

Świadek przesłuchiwany jest zwykle bez obecności stron. Mogą być obecni tylko ich adwokaci lub pełnomocnicy, chyba, że sędzia nie dopuści te osoby do udziału w tej czynności ze względu na fakt zachowania tajemnicy (kan.1559). Z drugiej strony sędzia w przypadkach, gdy sprawa dotyczy dobra prywatnego, może zadecydować o przesłuchaniu świadka w obecności stron.

Współczesna kanonistyka dużą wagę przykładą do sposobu przesłuchania świadka. Cytowany już wcześniej T. Pawluk w tej mierze wyraźnie stwierdza, że: „rola przesłuchującego nie sprowadza się do technicznego zadawania pytań świadkowi. Przesłuchujący powinien stworzyć w sali przesłuchań warunki umożliwiające świadkowi pełną koncentrację umysłu oraz szczere przekazanie sądowi swoich spostrzeżeń. Prawidłowość przebiegu przesłuchania świadka oraz wartość poczynionych ustaleń w dużym stopniu zależy od postawy przesłuchującego, jego umiejętności panowania nad własnymi i cudzymi emocjami oraz od jego kultury osobistej.”¹⁷

¹⁶ Działania takie, aczkolwiek nie sankcjonowane żadnym z kanonów, tak dawnego jak i obecnego kodeksu prawa kanonicznego, dozwolone były (i są) rozstrzygnięciem Papieskiego Komitetu Interpretacyjnego z dnia 12 marca 1929 roku, AAS 21, 1929, s. 170.

¹⁷ T. Pawluk, dz. cyt., s. 269-270.

Świadkowie są przesłuchiwani pojedynczo i osobno. Zasadą jest, że przesłuchuje ich sędzia, któremu towarzyszy notariusz. Do zadań tego ostatniego należy, zgodnie z kan. 1568, „odnotować w aktach o złożeniu, pominięciu lub odmowie przysięgi, o obecności stron i innych (osób), o pytaniach dodanych z urzędu i w ogóle o wszystkim co godne pamięci lub wydarzyło się przypadkowo, gdy świadkowie byli przesłuchiwani,” a także odpowiedzi świadka na pytania sędziego. Zapis sporządzony przez notariusza powinien zawierać dosłowne zeznania świadka przynajmniej w odniesieniu do tego, co bezpośrednio dotyczy przedmiotu sprawy (kan.1567 § 1). W tym celu może się on posługiwać magnetofonem, pod warunkiem jednak, że zeznania świadka zostaną spisane. Przesłuchanie kończy się bądź odczytaniem zeznań świadka, bądź odsłuchaniem ich z taśmy magnetofonowej. Wówczas to świadek może m.in. uzupełniać lub zmieniać swoje zeznania (kan.1569 § 1). Akt przesłuchania świadka obowiązkowo podpisują: świadek, sędzia i notariusz.

Sędzia zwykle rozpoczyna przesłuchanie od stwierdzenia tożsamości świadka oraz pytań o stosunek do stron (kan.1563), a także przypomnienia przesłuchiwanemu, iż ma „poważny obowiązek mówić całą i samą prawdę.”(kan. 1561 § 1). Przyjmuje także przysięgę, jeśli świadek wyrazi zgodę na jej złożenie (kan. 1562 § 2). Następnie przystępuje do zadawania pytań. Kodeks prawa kanonicznego w kan.1564 wyraźnie stwierdza, że pytania mają być krótkie, przystosowane do inteligencji świadka i dotyczące tylko sprawy, w której został powołany. Nie mogą one obejmować jednocześnie kilku spraw. Wykluczone są pytania podchwytliwe, sugerujące, bądź obraźliwe. Nie uważa się jednak za sugerowanie zeznań faktu, gdy świadek nie jest w stanie w sposób pewny zeznawać choćby z powodu luk pamięciowych związanych zwykle z upływem czasu. Wówczas sędzia może pewne fakty przypomnieć świadkowi (kan. 1565 § 2). Stawiając pytania świadkowi sędzia winien zawsze uzyskać odpowiedź na temat źródeł wiadomości świadka i czasu, w którym je uzyskał (kan. 1563).

Świadkowie zobowiązani są zeznawać ustnie i bez odczytywania przygotowanych na tę okoliczność dokumentów. Jedynym wyjątkiem od tej reguły jest korzystanie z podręcznych zapisków, gdy zeznania dotyczą rachunków lub sprawozdań (kan. 1566).

Prawo kanoniczne dopuszcza także w pewnych przypadkach konfrontację. Można ją przeprowadzić wówczas, gdy zeznania świadków są sprzeczne, bądź zachodzi sprzeczność między oświadczeniem stron i zeznaniami świadków w kwestiach zasadniczych dla toczącego się postępowania (kan. 1560 § 1).

Przy ocenie zeznań świadka kodeks prawa kanonicznego obliguje sędziego do wzięcia pod uwagę następujących okoliczności:

– jaki jest stan osoby i jaka jest jej uczciwość;

- czy zeznanie świadka oparte jest na własnej wiedzy, zwłaszcza z własnego oglądu i słyszenia, czy też opiera się na pogłoskach, bądź na zasłyszaniu od innych;
- czy zeznania świadka są spójne i konsekwentne, czy też zmienne i niepewne;
- czy istnieją inni świadkowie oraz czy istnieją inne dowody potwierdzające zeznanie świadka (kan. 1572).

Zgodnie z przepisami kodeksu prawa kanonicznego zeznanie jednego świadka nie może dostarczyć pełnego dowodu, chyba że chodzi o świadka kwalifikowanego, który zeznaje o sprawach dokonanych z urzędu, albo okoliczności sugerują inaczej (kan. 1573).¹⁸ Zasada ta znana była już w prawie rzymskim, w którym przybrała postać; *unus testis, nullus testis*; znajduje ona również oparcie w Piśmie Świętym Starego i Nowego Testamentu.

Tak więc na gruncie procesowego prawa kanonicznego wystarczającego z reguły dowodu mogą dostarczyć zgodne zeznania co najmniej dwóch lub więcej wiarygodnych świadków złożonych w oparciu o bezpośrednio nabytą wiedzę własną.

Kolejnym w katalogu dowodów na gruncie kodeksu prawa kanonicznego jest dowód z biegłego. Przepisy tego prawa nie definiują wprost tego pojęcia. Stąd też na gruncie kanonistyki podjęto próbę zdefiniowania, kim jest, a kim nie jest biegły. Zazwyczaj w literaturze przyjmuje się, że biegły (*peritus*) to osoba, która ze względu na posiadaną wiedzę specjalną może wydać w konkretnym przypadku opinię fachową w kwestii faktycznej.¹⁹ Często też, zamiennie, określa się go mianem rzeczoznawcy, bądź eksperta. W literaturze kanonistycznej zwraca się uwagę na fakt, że o biegłym można mówić w kilku znaczeniach. W pierwszym, szerszym znaczeniu, biegły to osoba będąca ekspertem w jakiejś dziedzinie. W drugim znaczeniu, właściwym, biegły to fachowiec wezwany formalnie do przedstawienia swojej opinii. W trzecim znaczeniu jest to biegły sądowy, czyli fachowiec powołany do udziału w procesie.²⁰

Biegły winien posiadać wysokie kompetencje zawodowe. W literaturze przedmiotu podkreśla się jednak, że same kompetencje zawodowe nie wystarczają, aby być biegłym na gruncie procesowego prawa kanonicznego. Postuluje się bowiem, aby kandydat na biegłego odznaczali się wysokim poziomem życia moralnego. W ślad za tym postulatem podjęto próbę określenia szczególnych

¹⁸ Szerzej na temat zeznań jedyne go świadka – J. Grzywacz, *Moc dowodowa zeznań świadków według nowego kodeksu prawa kanonicznego*, Roczniki Teologiczno-Kanoniczne, t. XXXII, zeszyt 5, 1985, s. 19-54.

¹⁹ M. Fała, dz. cyt., s. 199.

²⁰ A. Dziegą, *Strony sporu w kanonicznym procesie o nieważność małżeństwa*, Warszawa 1994, s. 183.

dyspozycji etycznych przyszłego biegłego. Proponuje się więc, aby do tych dyspozycji zaliczyć prócz kompetencji zawodowych m.in. uczciwość zawodową, wrażliwość i dojrzałość moralną, odpowiedzialność, cierpliwość, wytrwałość w pracy nad sobą, odwagę zawodową, a także umiejętność zachowania tajemnicy zawodowej.²¹

W literaturze można spotkać się także z postulatem, aby biegli występujący przed sądami kościelnymi znali także, przynajmniej niektóre, przepisy kanonicznego prawa procesowego i materialnego.²²

Kodeks prawa kanonicznego wymaga powołania biegłych: „ilekroć na podstawie nakazu prawa lub sędziego jest konieczne ich przesłuchanie i opinia, oparte na doświadczeniu lub wiedzy, dla potwierdzenia jakiegoś faktu lub poznania prawdziwej natury jakiejś rzeczy” (kan. 1574).

W kodeksie prawa kanonicznego tylko w jednym przypadku biegli powoływani są z mocy samego prawa. Ma to miejsce w ramach postępowania o orzeczenie nieważności małżeństwa w przypadkach dotyczących impotencji, bądź choroby umysłowej (kan. 1680). W pozostałych przypadkach o powołaniu biegłych decyduje sędzia sam, z urzędu, bądź na wniosek stron (kan. 1575). Czyni to dekretem, w którym określa przedmiot i zakres badań, stawiając pytania (punkty), na które ma odpowiedzieć biegły. Wraz z dekretem sędzia przesyła biegłemu akta sprawy i inne dokumenty, których może potrzebować ten ostatni do wypełnienia swojego zadania. Nadto sędzia, po wysłuchaniu biegłego, wyznacza mu termin przeprowadzenia badań i sporządzenia opinii (kan. 1577 § 1-3).

Generalnie biegłych powołuje się z listy biegłych danego trybunału. Są to tzw. stali biegli sądowi. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, aby sędzia powołał biegłego nie figurującego na wspomnianej liście. Jest to biegły określany mianem biegłego *ad hoc*.

Na gruncie prawa kanonicznego, oprócz wymienionych wyżej, występuje tzw. biegły prywatny. Jest to biegły, który został zaproponowany przez stronę. Jednak, aby mógł on uczestniczyć w postępowaniu, jego wybór dokonany przez stronę musi być zaakceptowany przez sędziego (kan. 1581 § 1). Biegły prywatny może, o ile uzyska na to zgodę sędziego, przejrzeć akta sprawy i przedstawić własną ekspertyzę.²³

²¹ M. Stepulak, *Dyspozycje etyczne biegłego psychologa w sprawach dotyczących orzeczenia nieważności małżeństwa. Kościelne prawo procesowe. Materiały i studia*, T. I, Lublin 1999, s. 108. Cechy te są na tyle uniwersalne, iż mogą dotyczyć ogółu biegłych, a nie tylko biegłych psychologów.

²² R. Sztuchmiller, *Sądownictwo kościelne w służbie praw człowieka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2000, s. 148.

²³ Por. szerzej na ten temat: S. Płodzień, *Dowód z opinii biegłych w procesie kanonicznym*, Lublin 1958.

Nie można w tym miejscu pominąć problemu opinii wydanej przez instytucję naukową, bądź specjalistyczną, o której mowa m.in. w art. 193 § 2 kodeksu postępowania karnego, czy art. 290 kodeksu postępowania cywilnego. Aczkolwiek kodeks prawa kanonicznego pomija tę kwestię milczeniem to w praktyce procesowej często dochodzi do powoływania takiej instytucji do wydania opinii.

Liczbę biegłych występujących a danej sprawie ustala sędzia. Może on powołać jednego lub kilku biegłych. Niezależnie od faktu, czy w sprawie występuje jeden, czy kilku biegłych, każdy z nich, zgodnie z kan. 1578 § 1, opracowuje własną, niezależną od innych, opinię. Istnieje jeden tylko wyjątek od tej reguły. Sędzia może bowiem, zgodnie z cytowanym już kanonem, zlecić biegłym relację wspólną, podpisaną przez wszystkich. W takim przypadku należy szczególnie dokładnie odnotować ewentualne różnice zdań zachodzące między biegłymi.

Na gruncie prawa kanonicznego utarła się praktyka, że w przypadku, gdy powołanych jest dwóch lub więcej biegłych, każdy z nich nie tylko sporządza osobną opinię, ale także oddzielnie przeprowadza badania przed jej sporządzeniem.

Opinia biegłego musi zawierać informacje na temat sposobu ustalenia tożsamości osób, rzeczy lub miejsc, opis metod i sposobów postępowania, a także przedstawiać argumenty, w oparciu o które zostały wyciągnięte wnioski (kan. 1578 § 2). Stąd też zazwyczaj pisemna opinia biegłego, przedkładana sądowi jako sprawozdanie z określonych czynności zleconych przez sąd, zawiera trzy części;

- 1) część wstępną, w której są zawarte ogólne informacje dotyczące sprawy, przedmiotu badania oraz miejsca, czasu i rodzaju przeprowadzonych przez biegłego czynności;
- 2) część faktograficzną, czyli opisową, która w sposób możliwie najdokładniejszy, rzeczowy i zrozumiały ukazuje przedmiot badany i zastosowane badania;
- 3) właściwą opinię, która jest ostatecznym wnioskiem z przeprowadzonego badania, a zarazem odpowiedzią na wysunięty przez sąd i podjęty przez biegłego problem.²⁴

W przypadku wątpliwości sędzia może wezwać biegłego do uzupełnienia swojej opinii.²⁵

Ocena opinii biegłych należy do sędziego. Zgodnie z kan. 1579 § 1 sędzia powinien rozważyć nie tylko wnioski biegłych, nawet zgodne, ale także pozostałe okoliczności sprawy. Tym samym sędzia nie jest związany z opiniami

²⁴ T. Pawluk, dz. cyt., s. 278-279.

²⁵ W tej materii kan. 1578 § 3 stanowi, że: „biegły może zostać wezwany przez sędziego, by udzielił dalszych wyjaśnień, które wydają się konieczne.”

biegłych, nawet gdy byłyby zgodne. Opinie ich muszą być zawsze oceniane w kontekście wszystkich okoliczności sprawy. Zaś w motywach wyroku zawsze należy wskazać na argumenty, które pozwoliły na przyjęcie lub odrzucenie wniosków opinii (kan. 1579 § 2).

Przepisy procesowego prawa kanonicznego w sposób niezwykle lakonicznie wypowiadają się na temat instytucji wizji lokalnej oraz oględzin sądowych. Tym jakże ważnym zagadnieniom poświęcone są jedynie dwa kanony, które przy pobieżnej lekturze mogą wprowadzić w błąd czytelnika mającego w pamięci normy procesu karnego i procesu cywilnego, czy też rozważania poczynione na gruncie kryminalistyki odnoszące się do wspomnianych instytucji. Zgodnie bowiem z kan. 1582: „jeśli sędzia uzna, że dla wyjaśnienia sprawy jest pożyteczne udać się do jakiegoś miejsca lub obejrzeć jakąś rzecz, ustala to dekretem, w którym, po wysłuchaniu stron, ogólnie opisuje to, co ma mu być dane do dyspozycji w czasie wizji”. Natomiast kan. 1583 nakazuje sporządzić dokument dokonanych oględzin.

Stąd też na gruncie współczesnej kanonistyki podjęto próby precyzyjniejszego rozgraniczenia zakresów tych instytucji i faktycznego uporządkowania pojęć. Obecnie przyjmuje się, że oględziny sądowe (*recognito iudiculis*) polegają na bezpośrednim zbadaniu jakiegoś miejsca lub rzeczy przez sędziego celem ustalenia pewnych faktów mających związek ze sprawą

Oględziny sądowe dzielą się na:

- oględziny miejsca, czyli wizję (*accessus*),
- oględziny rzeczy.

Przyjmuje się, że oględziny miejsca (wizja) to oficjalne obejrzenie np. spornego terenu lub pomieszczenia, miejsca przestępstwa, itp., natomiast oględzinami rzeczy jest oficjalne obejrzenie przedmiotu spornego lub przedmiotu mającego znaczenie dla ustalenia winy oskarżonego.

Warto również podkreślić, że na gruncie współczesnej kanonistyki występuje i w praktyce sądowej funkcjonuje kolejna instytucja, nie mająca swego odzwierciedlenia w przepisach kodeksu prawa kanonicznego. Jest nią wyraźnie odróżniany od oględzin sądowych eksperyment procesowy. Polega on na przeprowadzeniu doświadczenia albo odtworzeniu zdarzeń lub ich fragmentów, stanowiących przedmiot rozpoznania sądowego.²⁶ Definicja ta jest niemal identyczna z definicją w art. 211 kodeksu postępowania karnego.

W procesie dowodzenia ważne jest także pojęcie domniemania (*praesumptio*). O domniemaniu można mówić wówczas, gdy uznajemy za wysoce praw-

²⁶ T. Pawluk, dz. cyt., s. 280.

dopodobne istnienie jakiegoś faktu, wysnutego z innego faktu, który nie budzi żadnej wątpliwości.²⁷

Generalnie w nauce procesu karnego oraz procesu cywilnego zwykło się dzielić domniemania na domniemania faktyczne, które nie są regulowane prawem i dotyczą jedynie zwykłych związków między zdarzeniami oraz domniemania prawne. Te ostatnie ustanowione są przez prawo, a ich istota polega na tym, iż w razie ich zaistnienia strona nie musi dowodzić określonych faktów. Możliwe jest także udowadnianie innych faktów, łatwiejszych do udowodnienia, które są warunkiem zastosowania domniemania.²⁸ Stąd też w praktyce domniemanie prawne stanowi duże ułatwienie zarówno dla organu orzekającego, jak i dla uczestnika procesu.²⁹

Również na gruncie procesowego prawa kanonicznego występuje instytucja domniemań. Normatywna definicja domniemania, zawarta w kan. 1582, określa je jako: „prawdopodobne przypuszczenie o rzeczy niepewnej”. W tym samym kanonie określony jest podział na:

- domniemanie prawne (*praesumptio iuris*), jeśli zawarte jest ono w kodeksie prawa kanonicznego;
- domniemanie sędziowskie, czyli faktyczne (*praesumptio hominis*), gdy przeprowadza je sędzia.

Współczesna kanonistyka szczególnie zainteresowana domniemaniami prawnymi, dzieli je na:

- zwykle (*praesumptio iuris simpliciter*), gdy ustawa dopuszcza przeciwko niemu bezpośrednie przeprowadzenie dowodu;
- kwalifikowane, albo niezbite, bądź nieusuwalne (*praesumptio iuris et de iure*) jeśli przeciwko owemu domniemaniu dopuszcza się tylko dowodzenie pośrednie, czyli dowodzenie w celu obalenia faktu, na którym to domniemanie się opiera.³⁰

Na gruncie kodeksu prawa kanonicznego obowiązują następujące reguły związane z domniemaniami:

- kto ma za sobą domniemanie prawne, jest zwolniony z obowiązku dowodzenia, który przechodzi na stronę przeciwną (kan. 1585);
- jeśli za spornym faktem nie stoi domniemanie prawne, wówczas sędzia może tworzyć własne domniemania, ale tylko i wyłącznie na podstawie faktu pewnego i określonego, który pozostaje w bezpośrednim związku z tym, o co toczy się spór (kan. 1586).

²⁷ S. Kalinowski, *Biegły i jego opinia*, Warszawa 1994, s. 25.

²⁸ M. Rybarczyk, *Biegły w postępowaniu cywilnym*, Warszawa 2001, s. 21.

²⁹ S. Kalinowski, dz. cyt., s. 25.

³⁰ T. Pawluk, dz. cyt., s. 281.

Warto w tym miejscu podkreślić, że domniemania sędziowskie w prawie kanonicznym odgrywają jedynie pomocniczą rolę w stosunku do innych środków dowodowych. Wzmacniają one jedynie argumenty jakie te środki dostarczają.

Violetta Kwiatkowska-Darul

FORMOWANIE SIĘ ZEZNAŃ JAKO SKOMPLIKOWANY PROCES PSYCHICZNY WG KONCEPCJI E. TULVINGA

W tradycyjnym ujęciu proces formowania się zeznań przebiega w trzech zasadniczych etapach – najpierw dokonujemy spostrzeżeń, przechowujemy je w pamięci (bądź nie), a następnie odtwarzamy, uprzednio spostrzeżony i zapamiętany materiał. Istotnym ogniwem łączącym procesy spostrzegania i odtwarzania jest pamięć, będąca właściwością człowieka, która pozwala na gromadzenie i wykorzystanie informacji docierających do niego zarówno ze świata zewnętrznego jak i własnego organizmu.

Według klasycznego podziału na pamięć czy też procesy pamięciowe składa się zapamiętywanie, przechowywanie lub zapomnianie oraz odtwarzanie. Podział ten uważany jest jednak za ogólnikowy i nie pozwala na zrozumienie skomplikowanych procesów pamięciowych. Problem ten starał się wyjaśnić w swojej koncepcji E. Tulving¹. Stwierdził on, że pamięć nie jest procesem autonomicznym, ale zbiorem różnych procesów umysłowych – spostrzegania, podejmowania decyzji, programowania zachowania i w związku z tym wyróżnił 9 faz procesu pamięciowego:

- spostrzeganie;
- kodowanie (zamiana spostrzeżenia w ślad pamięciowy);
- przechowywanie zakodowanego śladu;
- rekodowanie (wielokrotna modyfikacja śladów pamięciowych przez napływające później informacje, nowe elementy zostają wbudowane w już istniejące systemy wiedzy);
- przechowywanie śladu rekodowanego;
- wydobycie informacji z pamięci;

¹ T. Maruszewski, *Pamięć jako podstawowy mechanizm przechowywania doświadczenia* [w:] Psychologia. Podręcznik akademicki. T.II, Psychologia ogólna, J. Strelau (red.), Gdańsk 2000 r., s. 143-145.

- wybór informacji, zawartej w śladzie rekodowanym i odpowiadający wskazówkom dla procesu wydobywania;
- pamięć świadoma;
- decyzja o zachowaniu.²

Wyróżnione przez E. Tulvinga fazy procesu pamięciowego obrazują skomplikowany proces psychiczny, który wyjaśnia wzajemne zależności, począwszy od dokonania pierwszych spostrzeżeń, aż po zachowanie, które jest następstwem podjętej decyzji. W przypadku przesłuchania następstwem tej ostatniej fazy jest określone zachowanie się podmiotu np. udzielenie odpowiedzi na pytanie, wykonanie jakiejś czynności.

Należy jednak pamiętać o tym, że omawiany proces jest wysoce zindywidualizowany. Zależy bowiem od podmiotu (człowiek dorosły, dziecko, osoba w starszym wieku), jego osobowości, przebiegu procesów poznawczych, emocjonalnych, stanu psychofizycznego organizmu. Procesy te odmiennie przebiegają u ofiar przestępstw, świadków i ich sprawców. Uzależniony jest także od późniejszego statusu tych osób w procesie.

SPOSTRZEGANIE

Podłożem powstania wrażenia jest proces neurofizjologiczny, rozpoczynający się w narządzie odbiorczym (receptorze), który w ośrodku czuciowym kory mózgowej odzwierciedla cechy przedmiotu w świadomości. Wrażenia poprzedzają spostrzeżenia, które dostarczają człowiekowi dokładniejszych i bardziej złożonych informacji o otaczającej rzeczywistości.

Na dokonywanie spostrzeżeń decydujący wpływ ma uwaga oraz stan psychofizyczny człowieka, ten trwały i aktualny. Uwaga polega na zwróceniu czynności poznawczych ku przedmiotowi, które jest źródłem bodźców, działających na receptory. Nieświadomie zwracamy uwagę na zjawiska, które odbiegają od rzeczywistego stanu rzeczy oraz wzbudzają nasze emocje pozytywne bądź negatywne. Uwaga charakteryzuje się także takimi cechami jak: podzielność, przerzutność, skupienie, trwałość i wybiórczość. Dla rezultatu przesłuchania szczególnie istotne znaczenie ma podzielność uwagi³ oraz jej skupienie⁴. Trwały stan psychofizyczny związany jest z budową analizatorów, liczbą funkcjonujących zmysłów, z trwałymi odchyleniami od normy w odbieraniu wrażeń (np. wady widzenia barw), z poziomem inteligencji i wiedzą (wrażenia są ubo-

² Ibidem, s. 144.

³ Podzielność uwagi to możliwość jednoczesnego wykonywania dwóch lub więcej czynności, przy zachowaniu kontroli nad każdą z nich.

⁴ Skupienie uwagi to koncentracja uwagi na przedmiocie spostrzegania lub działania.

sze u osób o niższym poziomie inteligencji). Na aktualny stan psychofizyczny wpływa: aktualny stan organizmu, ogólny stan psychofizyczny, nastawienie i trening. Aktualny stan organizmu uzależniony jest od stanu zdrowia także psychicznego, bowiem różne choroby mogą powodować zmiany w powstawaniu wrażeń, po prostu je zakłócać. Mogą wówczas pojawiać się halucynacje, osłabienie wrażliwości albo nadmierna wrażliwość, nieadekwatność wrażeń (bodziec wywołuje inne niż normalnie wrażenia). Na ogólny stan psychiczny składa się samopoczucie, stan emocjonalny, wyobrażenia, pamięć itp. Duże zmęczenie, silne pobudzenie emocjonalne, wyobrażenia mogą zakłócać wrażenia. Niebagatelne znaczenie w odbiorze wrażeń odgrywa także nastawienie podmiotu.

Ze spostrzeganiem nierozzerwalnie związane są procesy myślenia oraz towarzyszące emocje. Myślenie jest czynnością umysłową, obejmującą procesy planowania, przewidywania, projektowania, odkrywania, oceniania, rozumienia i wnioskowania⁵. Spostrzeganie ma ograniczony zasięg, gdyż jego przedmiotem może być tylko to, z czym bezpośrednio styka się człowiek. Jednak istotną rolę w spostrzeganiu pełni uprzednie doświadczenie, gdyż do ciągle odbieranych informacji dołączają wcześniejsze. Dzięki obecnym spostrzeżeniom i zdobytemu doświadczeniu możliwe jest myślenie. Materiałem myślenia są także wyobrażenia, będące wynikiem aktualizacji śladów spostrzeżeń dawnych oraz pojęć i sądów. Myślenie prowadzi do pośredniego poznania rzeczywistości⁶. Na prawidłowość dokonywanych spostrzeżeń wpływają także, towarzyszące człowiekowi przez całe życie, emocje, które przystosowują człowieka do zmieniających warunków środowiska. Pod względem psychologicznym emocje prowadzą do zmian uwagi, przesunięć w hierarchii i reakcji, aktywizacji sieci skojarzeniowych w pamięci. Pobudzenie emocjonalne wpływa na przetwarzanie informacji przez umysł. Zmienia się zwłaszcza pojemność uwagi i związana z nią ilość informacji, którą człowiek może przetworzyć.

Spostrzeganie jest zgodne z treścią emocji. Badania wykazały, że zdolność spostrzegania ulega obniżeniu w sytuacjach zagrożenia, a podwyższeniu w wypadku sygnałów uspokajających. Chodzi tu zwłaszcza o takie sytuacje (niebezpieczeństwa), których człowiek nie jest w stanie uniknąć. Pod wpływem nastawienia emocjonalnego występuje tendencja do spostrzegania większej ilości bodźców jako podobnych do tego, który wywołuje reakcję negatywną

⁵ J. Koziński, *Myślenie i rozwiązywanie problemów* [w:] *Psychologia ogólna*. T. I Procesy percepcji. Myślenie i rozwiązywanie problemów. Podejmowanie decyzji. T. Tomaszewski (red.), Warszawa 1992 r., s. 91.

⁶ Z. Włodarski, A. Matczak, *Wprowadzenie do psychologii*, Podręcznik dla nauczycieli. Wyd. II poprawione, Warszawa 1992 r., s. 183-184.

(np. lęk powodował skłonność do spostrzegania elementów zagrożenia).⁷ Przeżywane emocje mogą stać się przyczyną powstania złudzeń, gdy np. w wypadku oczekiwania na kogoś czy też poczucia zagrożenia słyszane są kroki.

Na prawidłowe spostrzeganie negatywny wpływ mają warunki zewnętrzne, w których podmiot dokonuje spostrzeżeń np. mgła, ciemność, padający deszcz, hałas itp.

KODOWANIE – ZAMIANA SPOSTRZEŻENIA W ŚLAD PAMIĘCIOWY

Jak już wyżej wspomniano, dokładniejszych i bardziej złożonych informacji o otaczającej rzeczywistości dostarczają człowiekowi spostrzeżenia. Spostrzeganie, jako złożony proces poznawczy, jest ściśle związane z pamięcią sensoryczną (bufor sensoryczny). Spostrzeganie nie byłoby bez niego możliwe. Bufor sensoryczny (pamięć ultrakrótka, pamięć sensoryczna) przechowuje pełny obraz spostrzeganego bodźca w czasie około 300 milisekund. Zachowywany obraz pozwala na podjęcie decyzji o zwróceniu uwagi na dany materiał. Gdy otrzymana decyzja okaże się ważna dla jednostki zostanie ona przekazana do pamięci krótkotrwałej⁸. Na etapie pamięci sensorycznej powstaje najwięcej zakłóceń, gdyż jest ona ciągle „bombardowana” nowymi informacjami.

Pamięć krótkotrwała jest pierwszym etapem przetwarzania informacji, otrzymanej z pamięci ultrakrótkiej, będącej biernym magazynem pamięci. Ten rodzaj pamięci określany jest także jako pamięć świeża, pierwotna. Z pamięcią krótkotrwałą związana jest pamięć operacyjna i jak twierdzi Bower pełni ona rolę pośrednika między pamięcią krótkotrwałą a długotrwałą. W pamięci operacyjnej utrzymywane są w gotowości struktury pamięci długotrwałej, które są przydatne w aktualnej pracy umysłu⁹.

Pamięć długotrwała (wtórna) jest „magazynem” zakodowanych śladów pamięciowych. Ma ona nieograniczoną pojemność i czas przechowywania. Informacje przechowywane w pamięci długotrwałej podzielone zostały na trzy kategorie: doświadczenia osobiste podmiotu (pamięć epizodyczna), wiedza ogólna o świecie (pamięć semantyczna) i opanowanie czynności motorycznych (pamięć proceduralna).

Zakodować (zapamiętać) może człowiek tylko to co: zostało wyodrębnione przez wywołanie jego odruchu orientacyjno-badawczego; jest związane z jego

⁷ J. Reykowski, *Eksperymentalna psychologia emocji*, Wyd. II zmienione i poszerzone, Warszawa 1974 r., s. 298-306.

⁸ E. Czerniawska, M. Ledzińska, *Ja i moja pamięć*, Warszawa 1994 r., s. 12.

⁹ T. Tomaszewski (red), *Psychologia ogólna*, T. III, Kurcz I., Pamięć. Uczenie się. Język, Warszawa 1992 r., s. 58-59.

doświadczeniem gatunkowym lub jednostkowym; wywołało jego reakcję emocjonalną.¹⁰ Nie jest też w stanie zapamiętać wszystkiego. Zapamiętujemy jedynie „scenariusze”, nazywane przez psychologów schematami bądź skryptami¹¹. Schematy są strukturami poznawczymi, które organizują informacje tematycznie. Tym bardziej świadek zdarzenia zapamiętuje je nieprecyzyjnie. Jest to spowodowane tym, że pojawia się ono nagle, a zmysły człowieka bombardowane tysiącami informacji przekazywanymi jednocześnie. Dane te są przekazywane do pamięci krótkotrwałej, w której przechowywane są około 30 sekund, a stamtąd przekazywane do pamięci długotrwałej. Tworzy się wyżej omawiany schemat, który uzupełniany jest przez umysł człowieka. Ludzie gorzej zapamiętują szczegóły ze scen gwałtownych, a zdarzenia o charakterze przestępnym właśnie w tego rodzaju sceny obfitują.

Niezwykłe istotny wpływ na zapamiętywanie mają zainteresowania człowieka, których przejawem jest przedłużony i rozbudowany odruch orientacyjny. Dzięki niemu dochodzi do dokładniejszego odzwierciedlenia bodźców, zwiększenia aktywności, wzmocnienia znaczenia bodźców dla człowieka, a także w łatwości powiązania z uprzednim doświadczeniem.

Tak jak na spostrzeganie tak i na zapamiętywanie istotny wpływ wywierają emocje. Emocje o dużym stopniu natężenia wpływają hamująco na zapamiętywanie.

PRZECHOWYWANIE ŚLADU KODOWANEGO

W dalszej kolejności spostrzegane przedmioty organizowane są w określonym porządku. Dzięki temu człowiek dostrzega sens i logikę w układzie przestrzennym (wielkość, lokalizacja) i czasowym. Istotną rolę pełnią także procesy myślenia i wnioskowania, które uruchamiane jednocześnie ze spostrzeganiem, tworzą obraz otaczającej rzeczywistości.

Należy pamiętać, że ślad pamięciowy różni się od spostrzeżenia nie tylko wiernością i dokładnością, ale niekiedy także sposobem przechowywania informacji. Spostrzeżenia bowiem mają charakter obrazów, a informacje pamięciowe, mogą być przechowywane w dyskretnych kodach, które nie mają obrazowego charakteru.¹²

¹⁰ W. Szewczuk, *Psychologia zapamiętywania*, Warszawa 1972 r., s. 245, 251, 252.

¹¹ Doskonała swoja pamięć, Stworzona, zaprojektowana przez DK Direct Limited. Bielsko Biala 1996 r., s. 36.

¹² T. Maruszewski, dz. cyt., s. 143-144.

REKODOWANIE

Rekodowanie to modyfikacja zachowanego i przechowywanego materiału pamięciowego poprzez informacje docierające do człowieka później. Do rekodowania dochodzi wielokrotnie. Nowe informacje są poddawane analizie w oparciu o materiał znajdujący się w zasobach pamięciowych. Jeżeli znajdują się tam nowe elementy, wówczas zostają one wbudowane w już istniejący system wiedzy jednostki. W procesie rekodowania dochodzi także do interferencji, tj. nakładania się jednych śladów pamięciowych na drugie. Wyróżniono interferencję retroaktywną i proaktywną. Interferencja retroaktywna polega na tym, że następuje obniżenie przechowywania jakiegoś materiału ze względu na uczenie się nowego. Nowy materiał interferuje ze starym i w ten sposób działa hamująco na jego odtworzenie. Zaobserwowano tu także prawidłowość, zgodnie z którą im lepiej został opanowany materiał „pierwotny” tym mniejsza interferencja retroaktywna. Interferencja proaktywna polega na obniżeniu przechowywania materiału „późniejszego” w wyniku nauczania się materiału wcześniejszego¹³. Na proces rekodowania istotny wpływ ma reprezentowany przez jednostkę system wartości. Jeżeli napływające informacje są zgodne z akceptowanym przez podmiot systemem wartości mogą wywołać zmiany globalne, natomiast informacje o charakterze obojętnym tylko zmiany lokalne.¹⁴

Jak już wcześniej wspomniano, człowiek zapamiętuje jedynie „scenariusze”. Mają one silny wpływ na przetwarzanie innych informacji. Z upływem czasu są one coraz silniejsze i mniej podatne na zmiany. Podobne zdarzenia mogą nakładać się na siebie, tworząc jedno wspomnienie.¹⁵

PRZECHOWYWANIE ŚŁADU REKODOWANEGO

W dalszej kolejności ślad rekodowany jest przechowywany aż do momentu pojawienia się bodźca, który uruchamia zasoby pamięciowe.¹⁶ Takim bodźcem może być na przykład: wezwanie na przesłuchanie, zadane w trakcie przesłuchania pytanie.

¹³ T. Tomaszewski (red), *Psychologia ogólna*, T. III, Kurcz I., Pamięć. Uczenie się. Język, Warszawa 1992 r., s. 18-23.

¹⁴ Podają za: T. Maruszewski, dz. cyt., s. 144.

¹⁵ Szarzej na ten temat: E. Aronson, T.D. Wilson, R.M. Akert, *Psychologia społeczna. Serce i umysł*, Poznań 1997 r., s. 128-129; J. Ingram, *Płonący dom. Odkrywając tajemnice mózgu*, Warszawa 1992 r., s. 252.

¹⁶ T. Maruszewski, dz. cyt., s. 145.

POSZUKIWANIE INFORMACJI W PAMIĘCI (WYDOBYWANIE)

Proces wydobywania z pamięci wynika z interakcji informacji zarejestrowanej w pamięci z informacją, która zawarta jest w pytaniu. Dochodzi wówczas do ponownej aktywizacji tego co zostało przyswojone i przechowane. Poszukiwane są wówczas informacje, które spełniają kryteria zawarte w pytaniu. Jeżeli uda się znaleźć informacje, spełniające te kryteria wówczas wynik ten wprowadzony zostaje do pamięci świadomej.¹⁷ Na tym etapie należy się liczyć z trudnościami w przypominaniu, spowodowanymi zmienionymi warunkami przypominania, bowiem otoczenie, w którym dokonano spostrzeżenia zawsze staje się częścią zapamiętanego materiału, a proces przypominania najczęściej przebiega poza nim, zwłaszcza jeżeli chodzi o przesłuchanie. Chodzi tutaj o „zjawisko zależności od kontekstu”¹⁸.

Podobnie jak otoczenie zewnętrzne może ułatwiać przypominanie, sprzyjać mu może także „otoczenie psychiczne”. Badania wykazały, że w sytuacji, gdy człowiek stanie przed koniecznością przypomnienia sobie czegoś, należy mu pozostawić czas na „rozgrzanie się”. Przypominanie sobie poszczególnych szczegółów zdarzeń powoduje wyraźniejsze i pełniejsze ich przypomnienie¹⁹, stąd też niezwykle istotna jest atmosfera przesłuchania, stworzona przez przesłuchującego. Nie można zapominać o wpływie podmiotu przesłuchującego na poszukiwanie informacji (wydobywanie). Każde nieprawidłowo skonstruowane pytanie może negatywnie wpływać na proces wydobywania.

Oslabienie zapamiętywania, a potem wydobywania z pamięci może być także związane z zaburzeniami czynnościowymi ośrodkowego układu nerwowego, związanego np. ze stanami napięcia afektywnego, lęku, podwyższenia lub obniżenia nastroju. Badania naukowe wykazały, że odtwarzanie materiału o dużym ładunku emocjonalnym podlega silnym deformacjom. Dzieje się tak najczęściej w sytuacjach zaskakujących, tragicznych, stąd ludzie je obserwujący nie są dobrymi świadkami, bowiem pod wpływem emocji pamięć zdarzenia, zaobserwowanego fragmentarycznie ulega dalszym deformacjom.

Następstwem silnego urazu psychicznego może być amnezja afektywna, wywołana jednorazowym bodźcem sytuacyjnym bądź długotrwałą sytuacją frustracyjną czy też konfliktową, która charakteryzuje się zaburzeniami przypominania sytuacji oraz zdarzeń, związanych z silnymi negatywnymi przeżyciami²⁰. Do upośledzenia zdolności przypominania niektórych zdarzeń i sytuacji

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Szerzej na ten temat: Doskonała swoją pamięć, dz. cyt., s. 48.

¹⁹ I.M.L.Hunter, *Pamięć. Fakty i złudzenia*, Warszawa 1963 r., s. 96-98.

²⁰ Z Chlewiński, A.Hankała, M. Jagodzińska, B.Mazurek, *Psychologia pamięci*, Warszawa 1997 r., s. 11.

może dojść w wyniku amnezji częściowych, które upośledzają zdolności przypomnienia niektórych zdarzeń i sytuacji, a mogą występować w nerwicach, stanach emocjonalnych (silne wzruszenie), zaburzeniach świadomości²¹. Z kolei amnezja dysocjacyjna powoduje niepamięć, najczęściej wybiórczą i częściową, ważnych świeżych wydarzeń, związanych z urazem psychicznym (na przykład zgon bliskiej osoby czy wypadek)²². Natomiast amnezja życzeniowa to wybiórcza niepamięć takich zdarzeń, które mają duże znaczenie emocjonalne²³.

U świadków pokrzywdzonych przestępstwem, gdy w jego trakcie utracili przytomność może dojść do amnezji następczej²⁴, amnezji pourazowej²⁵, amnezji prawdziwej²⁶ czy amnezji wstecznej²⁷.

Podmiot może się także starć zapomnieć. Takie „umyślne” zapominanie²⁸ potwierdzają badania przeprowadzone przez W. Wagenaara, który stwierdził, że zdarzenia oceniane jako przykre są gorzej pamiętane od zdarzeń przyjemnych. Destrukcyjny wpływ czasu ujawniła się po upływie 3-4 lat od przykrych zdarzeń. Zdaniem A. Baddeley'a spowodowane jest to „stąpieniem się ostrza przykrości”. Natomiast S. Taylor jako przyczyny początkowo lepszej pamięci negatywnych zdarzeń upatruje w próbie radzenia sobie z ich konsekwencjami.²⁹

Decyzja – czyli wybór informacji, która zawarta jest w śladzie rekodowanym i odpowiada podanym wskazówkom dla procesu wydobywania.

Uzyskany w procesie wydobywania wynik, czyli zawarte w nim informacje są na ogół obszerniejsze od informacji potrzebnych do udzielenia odpowiedzi na zadane pytanie, stąd podmiot dokonuje wyboru.

²¹ Encyklopedyczny Słownik Psychiatrii, s. 28-29.

²² Wielki Słownik Medyczny, dz. cyt., s. 38.

²³ Ibidem, s. 844.

²⁴ Amnezja następcza – ten rodzaj niepamięci, która obejmuje okres po odzyskaniu przytomności bądź też okres po ustąpieniu jakichkolwiek zaburzeń świadomości

²⁵ Amnezja pourazowa jest efektem mechanicznego uszkodzenia mózgu, a dotyczy najczęściej okresu poprzedzającego utratę przytomności (amnezja wsteczna), może też obejmować wydarzenia, które wystąpiły bezpośrednio po odzyskaniu przytomności.

²⁶ Amnezja prawdziwa dotyczy okresu, w którym przytomność człowieka była znacznie zmieniona ilościowo i jakościowo.

²⁷ Amnezja wsteczna występuje najczęściej po urazach mózgu, zatruciach, silnych przeżyciach i obejmuje zdarzenia poprzedzające utratę świadomości.

²⁸ I.M.L. Hunter, dz. cyt., s. 148-151.

²⁹ Podaję za: T. Maruszewski, *Pamięć autobiograficzna jako podstawa tworzenia doświadczenia indywidualnego* [w:] Psychologia. Podręcznik akademicki. T.II., Psychologia ogólna, dz. cyt., s. 176-177.

PAMIĘĆ ŚWIADOMA

W pamięci świadomej znajdują się wszystkie informacje uzyskane w procesie wydobycia, wraz dokonanym wyborem, spełniającym kryteria zawarte w pytaniu.

DECYZJA O ZACHOWANIU

Na tym etapie człowiek podejmuje decyzję o tym, czy ujawnić zasoby swojej pamięci. Podjęta decyzja objawia się określonym zachowaniem. Decyzja może mieć dwojaki charakter – pozytywny i negatywny. W wypadku pozytywnego rozstrzygnięcia podmiot udziela odpowiedzi na zadane pytanie czy też zachowuje się w określony sposób. Celem każdego postępowania dowodowego jest ustalenie prawdy i w związku z tym najbardziej pożądanymi z tego punktu widzenia są zeznania prawdziwe i szczerze (obiektywnie i subiektywnie prawdziwe). Należy jednak pamiętać, że nie zawsze odpowiedzi szczerze są prawdziwe, zgodne z obiektywną rzeczywistością. Zeznania obiektywnie nieprawdziwe, ale subiektywnie prawdziwe są najczęściej następstwem zaburzeń powstałych na etapie spostrzegania, kodowania, rekodowania oraz zaburzeń psychicznych.

W przypadku decyzji negatywnej: odpowiedź na pytanie nie zostaje udzielona, gdy osoba przesłuchiwana nie chce ujawnić posiadanych informacji. Efektem takiej decyzji będzie złożenie zeznań nieszczerych. Wówczas możemy mieć do czynienia z dwiema sytuacjami. W pierwszej, przesłuchiwany może chcieć złożyć zeznania nieszczerze, są one jednak obiektywnie prawdziwe. Mamy wówczas do czynienia z tzw. nieudolnym usiłowaniem składania fałszywych zeznań. W drugim przypadku chce złożyć zeznania jednocześnie nieprawdziwe i nieszczerze – obiektywnie i subiektywnie nieprawdziwe (fałszywe zeznania).

Najczęstszymi przyczynami fałszywych zeznań są: obawa przed zemstą ze strony oskarżonego lub pokrzywdzonego, obawa przed powstaniem negatywnej opinii o świadku i jej konsekwencje, obawa przed odpowiedzialnością karną, obawa przed innymi negatywnymi konsekwencjami, współczucie dla oskarżonego czy też pokrzywdzonego, chęć zemsty na oskarżonym lub pokrzywdzonym, chęć osiągnięcia korzyści materialnej, niematerialnej, powiązania rodzinne i osobiste oraz chęć niesienia pomocy, litość i współczucie. Kłamstwa te zostały nawet sklasyfikowane jako repulsywne – obronne, pojawiające się w sytuacjach zagrożenia oraz jako propulsywne – dążeniowe.

Dopiero następstwem decyzji o zachowaniu jest określone zachowanie podmiotu, co w wypadku przesłuchania objawi się złożeniem zeznań, czy odpowiedzią na zadane pytanie.

Odtwarzanie przebiegu zdarzenia, które jest przedmiotem zainteresowania organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości jest następstwem złożonych procesów psychicznych, począwszy od spostrzegania aż do podjętej decyzji o zachowaniu. Niestety większość z tego co sobie przypominamy nie zostaje wiernie zarejestrowane, ze względu na nieprecyzyjność spostrzegania oraz procesy pamięciowe wraz z funkcjonującymi w tym zakresie schematami. Stąd też istotną rolę pełni podmiot przesłuchujący³⁰, który znając skomplikowany proces formowania się zeznań, będzie indywidualizował przesłuchanie, dążąc do uzyskania wartościowych środków dowodowych.

³⁰ Szerzej na ten temat: V. Kwiatkowska-Darul, *Przesłuchanie dziecka*, Kraków 2001 r., s. 167-172.

Monika Calkiewicz

SZCZEGÓLNE FORMY PRZESŁUCHANIA – WYBRANE PROBLEMY PRAKTYCZNE

Przesłuchanie jest czynnością tak często przeprowadzaną w ramach prowadzonych w Polsce postępowań karnych, że w zasadzie nie powinno nastęrczać organom procesowym jakichkolwiek trudności. W sytuacji masowego przesłuchiwania zarówno świadków, jak i oskarżonych, trudno co prawda nie popaść w rutynę, jednak nawet młodzi prokuratorzy, sędziowie oraz policjanci przy odrobinie dobrej woli potrafią przeprowadzić tę czynność efektywnie i zgodnie z literą prawa. Zdecydowanie nieprzygotowani jednak są przesłuchujący do pewnych nietypowych sytuacji, które występują z zasady jedynie przy przesłuchaniu szczególnych kategorii osób. Trudności (szeroko rozumiane) związane ze stanem psychofizycznym niektórych świadków i oskarżonych mogą tak dalece wpłynąć na przebieg przesłuchania, że bez znajomości kryminalistycznych zasad poprawne przeprowadzenie czynności może okazać się po prostu niemożliwe. Wystąpienie moje – ze względu na bardzo ograniczony czas – ma na celu zasygnalizowanie jedynie niektórych problemów praktycznych, z którymi na co dzień borykają się sędziowie, prokuratorzy i policjanci.

Nie należą do rzadkości sytuacje, w których konieczne okazuje się przesłuchanie osoby chorej, nawet będącej w stanie agonalnym. Czynność przeprowadza się wtedy najczęściej w szpitalu. Jest to wyjątek od zasady, że czas i miejsce przesłuchania wyznacza organ procesowy; w tym przypadku decyzje zdeterminowane są potrzebą chwili. Warunki faktograficzne i kryminalistyczne takiego przesłuchania bez wątpienia są nietypowe. Nierzadko lekarz opiekujący się chorym zastrzega sobie konieczność swojej obecności w trakcie całej czynności. Oczywiście warunek ten podyktowany jest troską o stan zdrowia pacjenta. Obecny przy przesłuchaniu medyk w każdej chwili może zażądać przerwania czynności procesowej, o ile stan chorego pogorszy się. Przesłuchujący musi liczyć się z taką ewentualnością właściwie już od momentu, w którym zadaje pierwsze pytanie. Dlatego też przesłuchanie w takich okolicznościach powinno trwać jak najkrócej, a sztywne trzymanie się reguł

procesowych (art. 171 § 1 k.p.k.) i kryminalistycznych, przewidujących w pierwszej fazie swobodnej wypowiedzi, a następnie zadawanie pytań szczegółowych, w tych okolicznościach może okazać się zgubne. Ciężko chora osoba może nie być w stanie w sposób spójny i syntetyczny swobodnie opowiedzieć o zdarzeniu. Przesłuchujący bezwzględnie powinien mieć przygotowane pytania uporządkowane od najważniejszych do najmniej istotnych. W ten sposób, nawet w przypadku nagłego przerwania czynności, najważniejsze fakty zostaną przez osobę przesłuchiwaną ujawnione.

Karygodnym błędem jest zaniechanie sporządzenia protokołu w przypadku przesłuchiwania osób ciężko chorych bądź umierających, tłumaczone zresztą często ową nietypowością warunków. Ani brak wygodnego biurka, ani też pośpiech w zdobywaniu informacji nie są usprawiedliwieniem dla braku protokołu z przeprowadzonej czynności. Przewidując trudności, przesłuchujący powinien wcześniej zadbać o obecność protokolanta, którego pomoc może znacznie usprawnić przebieg przesłuchania. Brak protokołu jest *de facto* jednoznaczny z brakiem czynności, bowiem według art. 143 § 1 p. 2 kpk przesłuchanie świadka, oskarżonego, biegłego i kuratora bezwzględnie wymaga spisania protokołu. Dodać należy, że w opisanych sytuacjach należy utrwalić przebieg czynności za pomocą urządzenia rejestrującego obraz lub dźwięk ze względu na niebezpieczeństwo niemożności przesłuchania osoby w dalszym postępowaniu (art. 147 § 2 p. 1 kpk).

Inny poważny problem – na który zresztą niełatwo znaleźć antidotum – dotyczy przesłuchania osób w podeszłym wieku. Zdarza się bowiem, że matka czy ojciec podejrzanego przebywającego w areszcie śledczym nie wie o tym fakcie (wie natomiast o prowadzonym przeciwko swojemu dziecku postępowaniu karnym) i w trakcie przesłuchania wielokrotnie wyraża niepokój o podejrzanego, który nie kontaktuje się z rodzicami często już od kilku miesięcy. Zdarza się, że w trakcie takich przesłuchań starszy człowiek płacze i przekonuje przesłuchującego, że dalsze postępowanie nie ma sensu, gdyż podejrzanym najprawdopodobniej nie żyje. Ból i niepewność co do losu dziecka mogą być tak silne, że uniemożliwiają przeprowadzenie czynności. Trudno jednak jednoznacznie określić zasady postępowania w tej – niełatwej – sytuacji. Ujawnienie informacji o pobycie podejrzanego w areszcie śledczym może skutkować swego rodzaju ulgą, gdyż przestaje istnieć niepewność co do losu dziecka. Zdarza się jednak, że cios związany z przebywaniem podejrzanego w areszcie jest tak silny, iż stan psychofizyczny osoby w podeszłym wieku znacznie się pogarsza. Problemem jest wówczas nie tylko niemożność dalszego prowadzenia czynności, ale też dylematy moralne równe chyba tym, przed którymi staje lekarz wahający się, czy powiadomić chorego o nieuleczalności trawiącej go choroby. Przesłuchujący nie są z zasady dobrze przygotowani psychologicznie do rozwiązywania takich dylematów. Wiele zależy chyba od zdolności wyczucia, co

w danej sytuacji (życiowej, psychicznej, fizycznej) będzie dla przesłuchiwanego bardziej korzystne. Prawdopodobnie jednak nawet po podjęciu decyzji – jakakolwiek by ona nie była – wrażliwą osobę czekają godziny refleksji nad jej słusnością.

Ostatnie dwa problemy związane są z przesłuchaniem dzieci. Zasadą jest przesłuchiwanie nieletnich w obecności rodziców, opiekunów, nauczycieli czy przedstawicieli organizacji społecznych. Tryb taki przewidziany jest w art. 39 u.p.n. i – jak wskazuje praktyka – jest dosyć powszechnie respektowany przez praktyków. Tymczasem w niektórych sytuacjach obecność dorosłych, w szczególności rodziców i nauczycieli – wpływać może krępująco na dziecko. Pominąć tu należy tak oczywiste sytuacje, jak pokrzywdzenie nieletniego przez dorosłych. W praktyce zdarza się, że dziecko było świadkiem jakiegoś przestępstwa w sytuacji, której nie chce ujawniać przed rodzicami i nauczycielami, np. w czasie pobytu na wagarach czy w miejscu, do którego zabroniono mu chodzić. Będąc świadomym konsekwencji swej niesubordynacji, a więc grożącej mu ze strony dorosłych kary, nieletni nierzadko będzie wolał zaprzeczyć, jakoby wiedział coś o sprawie interesującej organy ścigania, niż pomóc prowadzącym postępowanie. W takich sytuacjach zdecydowanie lepiej jest przesłuchać dziecko bez obecności osób trzecich, a także w miejscu jak najbardziej neutralnym, a więc nie np. świetlicy szkolnej czy gabinecie dyrektora szkoły. Brak bezwzględного obowiązywania zasady przesłuchiwanie dzieci w obecności rodziców, opiekunów, nauczycieli czy też przedstawicieli organizacji społecznych podkreśla wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 5 lutego 1998 r. (sygn. II Aka 9/98, opubl. KZS 1998/3/47), w którym czytamy między innymi: „nie ma powodów, by zakładać, iż dowód w ten sposób uzyskany jest dotknięty wadą z art. 157 § 2 k.p.k. (z 1969 r., niezapewnienie swobody wypowiedzi – MC), póki nie uprawdopodobni się ograniczenia swobody wypowiedzi nieletniego”. Przeciwnie – takie postępowanie uznać wręcz można za dążenie do zapewnienia jak najbardziej swobodnej wypowiedzi dziecka.

Dziecko nie powinno być przesłuchiwane wiele razy, szczególnie w przypadku, jeśli to ono zostało pokrzywdzone przestępstwem będącym przedmiotem toczącego się postępowania. Uporczywe powracanie do tragicznych dla nieletniego wydarzeń spowodować może nieodwracalne upośledzenie jego psychiki. Karygodne jest wielokrotne przesłuchiwanie dziecka w ramach postępowania przygotowawczego, co czasem ma miejsce mimo zdecydowanego oporu rodziców. Zachowanie takie świadczy o braku profesjonalizmu ze strony przesłuchujących. Cóż jednak począć w sytuacji, w której – zgodnie z art. 391, 392 i 410 kpk (zasada bezpośredniości) – sąd na rozprawie głównej ma obowiązek raz jeszcze samodzielnie przesłuchać świadka, niezależnie od wcześniejszych przesłuchań tej osoby przeprowadzonych w postępowaniu przygotowawczym. Prawdopodobnie według najbardziej ortodoksyjnych sędziów jakiegokolwiek

próby łągodzenia bezwzględności tej zasady stanowić mogą poważne uchybienie procesowe. Wydaje się jednak, że już wspomniany art. 391 kpk, a dokładniej jego pierwszy paragraf, daje możliwość zaoszczędzenia dziecku powtórnego przesłuchania w sytuacji, gdy jest ono pokrzywdzone przestępstwem będącym przedmiotem toczącego się postępowania. Według brzmienia tego przepisu wolno jest odczytywać w odpowiednim zakresie protokoły uprzednio złożonych zeznań w postępowaniu przygotowawczym, jeśli między innymi zachodzą nie dające się usunąć przeszkody. W omawianej sytuacji przeszkodą taką miałyby być zły stan zdrowia psychicznego świadka, mogący w dodatku ulec znacznemu pogorszeniu na skutek ponownego przesłuchania. Na możliwość takiego rozwiązania wskazywała już Violetta Kwiatkowska-Darul („Przesłuchanie dziecka”, Zakamycze 2001, s. 178). Tezę tę popiera także częściowo Sąd Najwyższy w wyroku z 4 listopada 1988 (sygn. IV KR 291/88, opubl. OSNKW 1989/3-4/31). W orzeczeniu tym czytamy: „Nie stwarza obrazy art. 337 § 1 kpk (obecnie 391 § 1 kpk – MC) odczytanie (...) zeznań świadka pokrzywdzonego przestępstwem, który z powodu złego stanu zdrowia psychicznego, zwłaszcza spowodowanego przestępstwem i realnej możliwości pogorszenia się tego stanu na skutek przeżyć związanych ze stawieniem się przed sądem, nie może stawić się w celu złożenia zeznań. Ta właśnie realna możliwość może stanowić »nie dającą się usunąć przeszkodę«”. Przed złożeniem wniosku o odczytanie zeznań nieletniego świadka w takiej sytuacji prokurator powinien jednak zadbać o uzyskanie opinii psychologicznej stwierdzającej, iż stan psychiczny dziecka jest niezadowolający, a możliwość jego pogorszenia na skutek ponownego przesłuchania jest jak najbardziej realna. Oczywiście opinię taką może uzyskać sam sąd, wydając postanowienie o powołaniu odpowiedniego biegłego. Gdyby jednak wniosek nie został uwzględniony i do ponownego przesłuchania by doszło, w zminimalizowaniu skutków negatywnych przeżyć dziecka związanych nie tylko z ponownym opowiadaniem o przykrych dla niego wydarzeniach, ale też pewną sztucznością i powagą sytuacji na sali sądowej, pomóc może zdjęcie przez sędziego togi i wydalenie z sali oskarżonego. Możliwość taką przewiduje art. 390 § 2 k.p.k.

Przesłuchanie szczególnych kategorii osób nie jest czynnością łatwą, a problemów, jakie w trakcie czynności mogą się wyłonić, w zasadzie nie sposób dokładnie przewidzieć. Co więcej – nawet umiejętność prognozowania pewnych komplikacji nie zawsze daje gwarancję skutecznego ich przezwyciężenia. Nie jest jednak bezsensownym rozważanie nawet hipotetycznych trudności, gdyż zawsze znaleźć można kilka lepszych czy gorszych rozwiązań patowych – jak by się wydawało – sytuacji, co wystąpienie moje – mam nadzieję – choćby w części udowodniło.

Mirosława Pelowska

ZASADY PROCESU KARNEGO A ZASADY KRYMINALISTYKI

Zasadą jest „teza, w której treści zawarte jest prawo rządzące się jakimiś procesami; podstawa, na której coś się opiera, reguła”.¹ Mówiąc o zasadach dotyka się kwestii fundamentów i reguł, na których zasadza się proces karny i kryminalistyka. Aby móc porównać zasady tych nauk, niezbędne jest określenie przedmiotu ich zainteresowania.

„Proces karny stanowi przewidziane prawem zachowanie organów państwowych i pozostałych uczestników, zmierzające do wykrycia i ustalenia czynu przestępnego i jego sprawcy oraz do wymierzenia mu kary lub zastosowania innych środków, albo do uniewinnienia oskarżonego”.² Kryminalistyka zaś „jest nauką o rozpoznawaniu środowisk kryminalnych, o wykrywaniu przestępstw i ustalaniu osób mogących być ich sprawcami, o uzyskiwaniu środków dowodowych i udowadnianiu sprawstwa oraz o zapobieganiu przestępstwom.”³ Hans Gross, którego „Podręcznik dla sędziów śledczych jako system kryminalistyki” zapoczątkował traktowanie kryminalistyki jako odrębnej dyscypliny w naukach prawnych, twierdził, że zgodnie ze swoją naturą powinna ona wkraczać tam, gdzie prawo karne niczego więcej nie może nauczyć. Wyróżniał prawo karne materialne określające przestępstwa i wymierzane za nie kary oraz prawo karne procesowe wyznaczające reguły, według których należy postępować przy ściganiu przestępstw. Zadaniem kryminalistyki według niego było udzielanie odpowiedzi na pytania, na które nie potrafi odpowiedzieć ani prawo karne materialne, ani przepisy procedury karnej, np. jak zostają popełnione przestępstwa, jakimi motywami kierował się sprawca oraz jakie cele chciał osiągnąć.⁴ Przedmiotem kryminalistyki jest to, co jest poza sferą bezpośredniego zaintere-

¹ M. Szymczak (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1985, tom III, s. 955.

² K. Marszał, *Proces karny*, Katowice 1998, s. 12.

³ M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy praktyki śledczo-sądowej*, Toruń 1994, s. 41.

⁴ podają za: Z. Czeczot, T. Tomaszewski, *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996, s. 11-12.

sowania nauki procesu karnego, a mianowicie metodyka wykrycia materiału dowodowego, jego zabezpieczenia oraz wykrycia i ujęcia sprawcy.⁵ Należy podkreślić, że choć stworzona dla potrzeb śledztwa, kryminalistyka obejmuje całokształt postępowania organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości, począwszy od stadium ustaleń operacyjno-rozpoznawczych, ewentualnych czynności sprawdzających, dochodzenia i śledztwa, kończąc na postępowaniu dowodowym przed sądem.⁶ Mimo, że najszerzej obecna w procesie karnym, może służyć także innym dziedzinom prawa, np. procesowi cywilnemu, prawu administracyjnemu czy prawu pracy.⁷ Wyniki czynności kryminalistycznych mają najczęściej cel i znaczenie dowodowe, ale nie tylko.⁸ Dokonując podziału czynności organów lub osób zaangażowanych w utrzymanie porządku prawnego w państwie według ich związku z kryminalistyką, można wyodrębnić cztery rodzaje czynności: procesowe niekryminalistyczne, procesowo-kryminalistyczne, kryminalistyczne i operacyjno-kryminalistyczne. Czynnością procesowo-niekryminalistyczną jest np. wniesienie aktu oskarżenia, wydanie postanowienia o zawieszeniu postępowania czy złożenie wniosku o przywrócenie terminu zawitego. Jej podmiotami są uczestnicy procesu a regulacja jest karnopprocesowa. Czynności procesowo-kryminalistyczne to np. przesłuchanie, oględziny, przeszukanie, eksperyment procesowo-kryminalistyczny czy ekspertyza biegłego z zakresu wiedzy specjalistycznej wchodzącej w skład kryminalistyki. Ich podmiotami są organy procesowe, regulacja jest karnopprocesowa a metodyka kryminalistyczna. Z kolei czynności kryminalistyczne to ekspertyzy kryminalistyczne oraz prowadzenie rejestrów kryminalistycznych. Ich podmiotami są eksperci z zakresu kryminalistyki występujący w procesowej roli biegłych albo konsultantów przy czynnościach procesowo-kryminalistycznych a metoda ich pracy jest kryminalistyczna. Ostatni rodzaj czynności – operacyjno-kryminalistyczne⁹ są wykonywane przez funkcjonariuszy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, ich regulacja jest resortowa a metodyka kryminalistyczna.

⁵ P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, Warszawa 1955, s. 17.

⁶ M. Kulicki, dz. cyt., s. 30.

⁷ W. Daszkiewicz, *Taktyka kryminalistyczna a procesowe gwarancje jednostki i prawa obywatelskie*, Państwo i Prawo 1984, zeszyt 3 (469), s. 51.

⁸ J. Sehn, *Kryminalistyka a prawo procesowe*, Nowe Prawo 1958, nr 6 (144), s. 36.

⁹ Czynności operacyjno-kryminalistyczne jest to system pisemnie dokumentowanych, niejawnych, nieprocesowych przedsięwzięć organów policyjnych, opartych na prawie i wiedzy kryminalistycznej oraz ogólnie regulowanych wewnętrznymi przepisami służbowymi, służących rozpoznaniu środowisk kryminalnych i ich ewentualnej dezintegracji, a zwłaszcza zmierzających – przy wykorzystaniu taktyki i techniki kryminalistycznej – do wykrycia przestępstw i potencjalnych sprawców oraz przedmiotowego i taktycznego ukierunkowania czynności procesowych, a także podjęcia działań prewencyjnych i profilaktycznych. (M. Kulicki, dz. cyt., s. 68-69).

Można do nich zaliczyć rozpoznawanie środowisk kryminalnych i ich dezintegrację, inwigilację, pościg czy wywiad.¹⁰ Czynności te często antycypują wszczynanie postępowań karnych a ich wyniki dostarczają informacji o zdarzeniach stanowiących podstawę wdrożenia postępowania.¹¹ Nie są one uregulowane przepisami procedury karnej, nie dostarczają środków dowodowych a wymagają jedynie pisemnej dokumentacji w formie notatek służbowych czy raportów. Realizacja większości tych czynności oraz osobowe źródła informacji są utajnione.¹²

Z powyższych ustaleń można przyjąć wstępną tezę, że zasady procesu karnego i kryminalistyki będą ze sobą powiązane, jednakże z uwagi na to, że działania kryminalistyczne nie zawsze mają charakter procesowy, katalog zasad kryminalistycznych nie będzie ograniczony wyłącznie do powielenia zasad procesu karnego i będzie oparty także o dorobek innych nauk. Za najważniejszą wspólną zasadę obu nauk można wstępnie uznać zasadę prawdy materialnej, której wykrycie stanowi cel zarówno prawa karnego procesowego, jak i kryminalistyki.

Pojęcie „zasady prawa” ma różnorodne znaczenia – jest odnoszone do określonej dyrektywy postępowania, dla scharakteryzowania określonego typu rozstrzygnięć instytucjonalnych, niekiedy zaś ma określać słowne sformułowanie jakiejś odpowiednio ogólnej oceny.¹³ Konstrukcja zasad występuje we wszystkich gałęziach prawa, jednakże bez wątpienia największe znaczenie ma w naukach procesowych, w szczególności zaś w doktrynie procesu karnego. Jest to wynikiem ścisłego powiązania procesu karnego ze sferą podstawowych praw i „wolności” obywatelskich. Ponadto zasady tworzą ważne dyrektywy interpretacyjne przepisów prawnych oraz, co z punktu widzenia badań naukowych i dydaktyki jest niezbędne, pozwalają na wskazanie, co na tle przepisów jest najważniejsze i najogólniejsze. Usuwają na plan dalszy szczegóły drugorzędne, mniej ważne lub też stanowiące wyjątek od reguły.¹⁴

Pojęcie zasad,¹⁵ kryteriów ich ustalania oraz ich katalog jest kwestią sporną w doktrynie procesu karnego.¹⁶ Pod pojęciem zasady procesowej można rozumieć regułę, czyli to, co jako prawidłowość przeważa lub też dyrektywę zachowania się jako swoistą normę zobowiązującą (traktującą o tym, jak należy

¹⁰ M. Kulicki, dz. cyt., s.66-67; W. Daszkiewicz, *Taktyka...*, dz. cyt., s.49

¹¹ S. Pikulski, *Podstawowe zagadnienia taktyki kryminalistycznej*, Białystok 1997, s.35

¹² M. Kulicki, dz. cyt., s. 67.

¹³ S. Wronkowska, M. Zieliński, Z. Ziemiński, *Zasady prawa. Zagadnienia podstawowe*, Warszawa 1974, s. 9.

¹⁴ szerzej: M. Cieślak, *Polska procedura karna. Podstawowe założenia teoretyczne*, Warszawa 1971, s. 200-203.

¹⁵ szerzej: S. Wronkowska, dz. cyt., s. 36-38.

¹⁶ A. Murzynowski, *Istota i zasady procesu karnego*, Warszawa 1994, s. 93.

postępować) lub uprawniającą (stwarzającą możliwość określonego postępowania).¹⁷ Opis zasad najczęściej jest ograniczany do kategorii tzw. naczelných (podstawowych) zasad obejmujących normy postępowania, które nie tylko stanowią reguły w danym procesie, lecz także wyrażają podstawowe jego założenia i przez fakt swego obowiązywania są cechami charakteryzującymi model tego procesu.¹⁸ Zaliczenie określonych zasad do zasad naczelných jest kwestią umowną. Jest to wynikiem braku wyodrębnienia części ogólnej w ustawie z dnia 6 czerwca 1997 roku – Kodeks postępowania karnego, zwanego dalej k.p.k. Przepisy normujące bardzo istotne kwestie aktualne w czasie całego postępowania występują w całym k.p.k.¹⁹

Zasady procesowe mogą być ujmowane w sensie abstrakcyjnym bądź też w sensie konkretnym. Zasada procesowa w sensie abstrakcyjnym to nie związane z żadnym systemem procesowym ogólne wskazanie możliwego kierunku rozwiązania w ustawie jakiegoś zagadnienia procesowego, natomiast zasada w sensie konkretnym to odpowiednia zasada abstrakcyjna w postaci takiej, w jakiej została ujęta w danym systemie procesowym. Bez pomocy ogólnego i abstrakcyjnego schematu zasada konkretna byłaby nieczytelna z uwagi na niemożność jej pojęciowego wydzielenia z masy wyrażających ją szczegółowych przepisów.²⁰

Zasady procesowe mogą być prawnie zdefiniowane, czyli sformułowane wprost w normach prawnych, np. zasada swobodnej oceny dowodów (art. 7 k.p.k.) lub też prawnie nie zdefiniowane, czyli wynikające z odpowiedniej grupy przepisów procesowych lub z ich całokształtu. Przykładem tych ostatnich jest zasada bezpośredniości.²¹ W zależności od tego, czy zasada została zawarta w ustawie z 2 kwietnia 1997 roku – Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, zasady można podzielić również na konstytucyjne i pozakonstytucyjne.²² Zasada konstytucyjna będzie wyznaczała kierunek wykładni przepisów prawa karnego procesowego oraz stosownie do art. 8 ust. 2 Konstytucji będzie mogła być stosowana w sposób bezpośredni.²³

M. Cieślak wyróżnia różne stosunki, w jakich zasady mogą pozostawać względem siebie: przeciwstawności, wynikania, niezgodności lub pokrewień-

¹⁷ T. Grzegorzcyk, J. Tylman, *Polskie postępowanie karne*, Warszawa 1998, s. 68.

¹⁸ A. Marek, *Pojęcie zasady procesu karnego*, Państwo i Prawo 1970, nr 3-4, s. 547.

¹⁹ S. Waltoś, *Naczelne zasady procesu karnego*, Warszawa 1999, s. 3.

²⁰ M. Cieślak, dz. cyt., s. 204-205.

²¹ S. Waltoś, *Naczelne ...* dz. cyt., s. 7.

²² szerzej: P. Kruszyński, *Podstawowe zasady procesu karnego w nowej Konstytucji i ich realizacja w kodeksie postępowania karnego z 6 czerwca 1997 roku* [w:] Nowe prawo karne procesowe. Zagadnienia wybrane. Księga ku czci pamięci Prof. W. Daszkiewicza, T. Nowak (red.), Poznań 1999, s. 77-92.

²³ S. Waltoś, *Naczelne ...*, dz. cyt., s. 7-8.

stwa.²⁴ Bliższego przedstawienia wymaga sytuacja przeciwstawności zasad, w której dwie zasady dotyczące tego samego zagadnienia postulują jego rozwiązanie w kierunkach przeciwnych, wyłączających się wzajemnie. Zasady takie określa on jako zasady dominujące, czyli te, którym system procesowy daje przewagę albo zasady uzupełniające, czyli te, których rola polega na uzupełnieniu zakresu nie wyczerpanego przez odpowiednią zasadę dominującą. Zasadą dominującą jest m.in. zasada jawności czy legalizmu, zasadą wyjątkową zaś zasada tajności i oportunistu. Jeżeli zasady są w równym albo zbliżonym stopniu przyjęte przez dany system, np. zasada skargowości i postępowania z urzędu, to są one określane mianem zasad równoważących się.²⁵ Zaprezentowany podział jest częściowo recypowany,²⁶ przez innych zaś odrzucany.²⁷ Stanowisko w tej kwestii będzie miało wpływ na sposób prezentacji katalogu zasad przez różnych autorów.

W doktrynie postępowania karnego różnie opisuje się zasady²⁸. Dla przykładu M. Cieślak dokonuje podziału zasad według kryterium stopnia ogólności.²⁹ Wyróżnia on naczelne zasady pierwszego stopnia oraz naczelne zasady drugiego stopnia, które obejmują zasady wspólne dla całego systemu prawa, np. zasadę praworządności, humanizmu, sprawiedliwości oraz zasadę pewności prawnej. Naczelne zasady pierwszego stopnia ze względu na ich treść i przedmiot unormowania dzieli na zasady ustrojowe – dotyczące organizacji aparatu wymiaru sprawiedliwości i organów współdziałających oraz na zasady funkcjonalne, w ramach których dokonuje podziału według kryterium przedmiotu unormowania na zasady określające wszczęcie i przedmiot postępowania, zasady określające stosunek procesu do jego uczestników i do całego społeczeństwa, zasady postępowania dowodowego, zasady określające sposób prowadzenia procesu (zasady techniki procesowej) oraz zasady określające zakończenie procesu.³⁰

²⁴ M. Cieślak, dz. cyt., s. 213-214.

²⁵ M. Cieślak, dz. cyt., s. 207-208; Porównaj: A. Marek, dz. cyt., s. 548.

²⁶ R. Kmiecik i E. Skrętowicz przyjmują koncepcję paralelnego obowiązywania dwu sprzecznych ze sobą naczelných zasad procesowych, z zastrzeżeniem, że zasięg obowiązywania tych zasad ogranicza się do określonych stadiów procesu karnego, a nie procesu karnego w całości (R. Kmiecik, E. Skrętowicz, *Proces karny – część ogólna*, Kraków – Lublin 1996, s.62-63); podobnie A. Kordik, F. Prusak, Z. Świda, *Prawo karne procesowe. Część ogólna*, Wrocław 1994, s. 19.

²⁷ W. Daszkiewicz, *Prawo karne procesowe. Zagadnienia ogólne*. Tom I, Branta 1999, s. 64; A. Murzynowski, dz. cyt., s. 104; A. Marek, dz. cyt., s. 448-549.

²⁸ A. Murzynowski, dz. cyt., s. 96-107; S. Waltoś, dz. cyt., s. 5-6.

²⁹ M. Cieślak, dz. cyt., s. 211-213.

³⁰ podobnie: K. Marszał, dz. cyt., s. 40-41 i nast.

A. Murzynowski jako naczelną zasadę procesu karnego wyróżnia zasadę prawdy materialnej. Pozostałe zasady dzieli na materialno-procesowe, dotyczące formy procesu karnego i metod postępowania organów procesowych, dotyczące stanowiska oraz warunków działania sądów w procesie karnym, dotyczące sytuacji prawnej oskarżonego oraz dotyczące postępowania dowodowego.³¹

Podobnie S. Waltoś jako najbardziej fundamentalną wskazuje zasadę prawdy materialnej. Pozostałe zasady grupuje na nakazujące organom procesowym zachowanie odpowiedniej postawy psychicznej umożliwiającej dojście do prawdy materialnej (wśród których wymienia zasadę obiektywizmu, uczciwego procesu i współdziałania ze społeczeństwem w ściganiu przestępstw), stanowiące zasady dowodowe bądź też wyznaczające model przebiegu procesu.³²

W. Daszkiewicz dzieli zasady na konstytucyjne zasady procesu karnego oraz inne zasady procesu karnego.³³ Natomiast T. Grzegorzczuk i J. Tylman wśród zasad naczelnych procesu karnego wyróżniają zasadę prawdy materialnej, która stanowi cel postępowania dowodowego oraz następnie wymieniają zasadę swobodnej oceny dowodów, zasadę obiektywizmu, zasadę bezpośredniości, zasadę skargowości i postępowania z urzędu, zasadę kontradiktoryjności i śledczą, zasadę równouprawnienia stron, zasadę legalizmu, zasadę domniemania niewinności, zasadę *in dubio pro reo*, zasadę ciężaru dowodu, zasadę prawa do obrony, zasadę jawności, zasadę ustności i pisemności oraz zasadę koncentracji środków dowodowych w postępowaniu.³⁴ Warto też wspomnieć o zasadzie właściwości sądu.

Jak wskazuje K. Juszka, w kryminalistyce system naczelnych zasad wydaje się być bardzo istotny ze względu na to, że działania oparte na wiedzy kryminalistycznej są regulowane normami kpk, jeżeli mają miejsce w ramach procesu karnego. Pozostałe działania mogą zachowywać pewną samodzielność, kiedy ich związek z procesem jest dość luźny (np. w przypadku wykonywania ekspertyzy) lub też mogą odbywać się poza procesem (np. czynności operacyjno-rozpoznawcze).³⁵ T. Hanausek wśród podstawowych źródeł naczelnych zasad kryminalistyki wymienia własne doświadczenia kryminalistyki, system naczelnych zasad prawa oraz innych nauk wykorzystywanych w kryminalistyce, np. prakseologii, psychologii, psychopatologii, taktyki wojskowej i logiki.³⁶

³¹ A. Murzynowski, dz. cyt., s. 110-111.

³² S. Waltoś, *Naczelne ...*, dz. cyt., s. 10.

³³ W. Daszkiewicz, *Prawo karne procesowe...*, dz. cyt., s. 66-127.

³⁴ szerzej: T. Grzegorzczuk, dz. cyt., s. 72-159.

³⁵ K. Juszka, *Wersja kryminalistyczna*, Kraków 1997, s. 51-52.

³⁶ T. Hanausek, *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Kraków 1998, s. 50-52.

Z uwagi na to, że jednym z głównych terenów, na których kryminalistyka znajduje zastosowanie jest proces karny, znaczna część jego naczelnych zasad będzie miała zastosowanie na jej gruncie. Jednak proces karny nie jest jedynym źródłem zasad kryminalistyki. Z prakseologii kryminalistyka przejmuje zasady optymalizacji i efektywności oraz celowego ukierunkowania działań, które znajdują zastosowanie głównie na gruncie taktyki kryminalistycznej. Od psychologii przejmuje zasady i założenia, które opierając się na gruntownej wiedzy o człowieku, jego procesach poznawczych i decyzyjnych, motywach działania, reakcjach oraz o formach i determinantach działania ułatwiają realizację funkcji kryminalistyki, np. wiedza o etapach formowania się zeznań warunkująca efektywność przesłuchania. Z kolei od psychopatologii recypuje wiedzę o postaciach i mechanizmach zaburzeń osobowości, dewiacji i schorzeń psychicznych, niezbędną dla rozpoznawania osobowości ludzi doznających zaburzeń psychicznych. Jako nauka o zwalczaniu przestępczości kryminalistyka sięga również do zasad, które zostały wypracowane na użytek efektywnego prowadzenia walki, w szczególności do zasad stworzonych na gruncie taktyki wojсковej. W końcu powinna być również oparta na zasadach logiki.

Do podstawowych zasad kryminalistycznych T. Hanausek zalicza zasadę działania zgodnego z etyką zawodową, zasadę praworządności, zasadę humanizmu, zasadę prawdy materialnej, zasadę obiektywizmu, zasadę szybkości działania, zasadę dokładności w badaniach, poszukiwaniach i w działaniach, zasadę celowości działania, zasadę wszechstronności badań, poszukiwań i innych działań kryminalistycznych, zasadę tajności, zasadę organizacji walki oraz zasadę wszechstronności dokumentacji czynności.³⁷ Jako jedną z najważniejszych przytaczany Autor wymienia zasadę działania zgodnego z etyką zawodową.³⁸ Rola etyki pracy funkcjonariuszy organów ścigania i pracowników wymiaru sprawiedliwości jest również podkreślana przez Z. Czeczotą i T. Tomaszewskiego.³⁹ T. Hanausek wskazuje na możliwość stosowania metod formalnie zgodnych z przepisami prawa, będących jednak nagannymi.⁴⁰ Doniosła rola tej zasady wynika z formy kooperacji negatywnej, którą często przybierają czynności kryminalistyczne. Z zasady tej wynikają inne dyrektywy i postulaty, wśród których T. Hanausek wymienia dyrektywę bezstronności, uczciwości i lojalności wobec przeciwnika, nieprzyjmowania żadnych ubocznych korzyści, dążenia

³⁷ T. Hanausek, dz. cyt., s. 52-60.

³⁸ Etyka zawodowa – zespół odnoszących się do wewnętrznych kwalifikacji człowieka w kontekście jego funkcji zawodowej, a więc dyrektywy określające postępowanie zawodowe z punktu widzenia dobra i zła moralnego (M. Michalik, *Spoleczne przesłanki, swoistość i funkcje etyki zawodowej* [w:] A. Sarapata (red.), *Etyka zawodowa*, Warszawa 1971, s. 17).

³⁹ Z. Czeczot, T. Tomaszewski, dz. cyt., s. 26-29.

⁴⁰ T. Hanausek, *Zarys taktyki kryminalistycznej*, Dom Wydawniczy ABC 1994, s. 27.

do prawdy, niewyrządzenia dolegliwości ponad konieczną i prawnie uzasadnioną potrzebę, poszanowania godności człowieka i praw jednostki oraz przestrzegania kompetencji.

Z kolei M. Kulicki podkreśla poza dyrektywami kryminalistycznymi pokrywającymi się z naczelnymi zasadami procesu karnego, doniosłą rolę trzech zasad: wszechstronności, tajności oraz organizacji walki.⁴¹

Z uwagi na specyfikę działów kryminalistyki można wymienić próby tworzenia zasad, które można by określić mianem zasad swoistych, np. charakterystycznych dla czynności operacyjno-kryminalistycznych⁴² lub dla tworzenia wersji kryminalistycznych⁴³.

Porównując zasady procesu karnego i kryminalistyki należy stwierdzić, że w przypadku czynności procesowo-kryminalistycznych będą one tożsame. Różnica będzie się ujawniała w sposobie ich urzeczywistnienia na gruncie tych nauk, i tak w przypadku uzyskiwania środków dowodowych przepisy prawa karnego procesowego będą skupione na zapewnieniu zgodności dokonywanych czynności z przepisami gwarantującymi prawa obywatelskie i na zapewnieniu optymalnego stopnia obiektywizmu w ramach ustalonych form czynności dowodowych,⁴⁴ natomiast przedmiotem zainteresowania kryminalistyki będzie metodologia dokonywania tych czynności. Prawo karne procesowe wyznacza granice możliwości zastosowania metod kryminalistyki. Przykładem tego może być badanie wariograficzne, które, z uwagi na treść art. 171 § 4 pkt 2 k.p.k., jest niemożliwe do przeprowadzenia jako czynność przesłuchania, natomiast może być zrealizowane w formie ekspertyzy.⁴⁵ Kryminalistyka i jej zasady powinny być znane i przestrzegane przez wszystkie organy procesowe realizujące czynności procesowo-kryminalistyczne, do efektywnego wykonania których niezbędna jest, oprócz znajomości norm proceduralnych, także wiedza dotycząca prakseologii kryminalistycznej.

Relacja zasad procesowych i kryminalistyki jest natomiast odmienna na gruncie czynności operacyjno-kryminalistycznych, które nie podlegają bezpośrednio przepisom kpk. Zważywszy na cel tych czynności, którymi są wykrycie przestępstw i potencjalnych sprawców oraz przedmiotowe i taktyczne ukierunkowanie czynności procesowych, duży wpływ na kształt zasad tu obowiązujących będzie miała prakseologiczna teoria walki. Jednakże wszystkie te

⁴¹ M. Kulicki, dz. cyt., s. 42.

⁴² M. Kulicki, dz. cyt., s. 67-68.

⁴³ K. Juszka, dz. cyt., s. 65-66, P. Gwirdwoyń, *Wersje kryminalistyczne. O wykrywaniu przestępstw*, Warszawa 2001, s. 103.

⁴⁴ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, Warszawa 2000, s. 32.

⁴⁵ S. Waltoś, *Kodeks postępowania karnego z 1997 roku – między tradycją a wyzwaniem współczesności* [w:] *Nowy kodeks postępowania karnego. Zagadnienia węzłowe*, Zakamycze, Kraków 1998, s. 34.

czynności będą miały na względzie osiągnięcie nadrzędnego wspólnego dla wszystkich czynności celu – osiągnięcie prawdy materialnej.

LITERATURA

1. M. Cieślak, *Polska procedura karna. Podstawowe założenia teoretyczne*, Warszawa 1971.
2. Z. Czeczot, T. Tomaszewski, *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996.
3. W. Daszkiewicz, *Taktyka kryminalistyczna a procesowe gwarancje jednostki i prawa obywatelskie*, Państwo i Prawo 1985, zeszyt 3 (469).
4. W. Daszkiewicz, *Prawo karne procesowe. Zagadnienia ogólne*, Tom I, Branta 1999.
5. T. Grzegorzczak, J. Tylman, *Polskie postępowanie karne*, Warszawa 1998.
6. P. Gwirdwoyń, *Wersje kryminalistyczne. O wykrywaniu przestępstw*, Warszawa 2001.
7. T. Hanausek, *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Kraków 1998.
8. T. Hanausek, *Zarys taktyki kryminalistycznej*, Dom Wydawniczy ABC 1994.
9. P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, Warszawa 1955.
10. K. Juszka, *Wersja kryminalistyczna*, Kraków 1997.
11. R. Kmiecik, E. Skrętowicz, *Proces karny – część ogólna*, Kraków – Lublin 1996.
12. A. Kordik, F. Prusak, Z. Świda, *Prawo karne procesowe. Część ogólna*, Wrocław 1994.
13. P. Kruszyński, *Podstawowe zasady procesu karnego w nowej Konstytucji i ich realizacja w kodeksie postępowania karnego z 6 czerwca 1997 roku* (w:) *Nowe prawo karne procesowe. Zagadnienia wybrane. Księga ku czci pamięci Prof. W. Daszkiewicza*, T. Nowak (red.), Poznań 1999.
14. M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy praktyki śledczo-sądowej*, Toruń 1994.
15. A. Marek, *Pojęcie zasady procesu karnego*, Państwo i Prawo 1970, nr 3-4.
16. K. Marszał, *Proces karny*, Katowice 1998.
17. M. Michalik, *Spoleczne przesłanki, swoistość i funkcje etyki zawodowej* [w:] A. Sarapata (red.), *Etyka zawodowa*, Warszawa 1971.
- A. Murzynowski, *Istota i zasady procesu karnego*, Warszawa 1994.
18. S. Pikulski, *Podstawowe zagadnienia taktyki kryminalistycznej*, Białystok 1997.
19. J. Sehn, *Kryminalistyka a prawo procesowe*, Nowe Prawo 1958, nr 6 (144).
20. M. Szymczak (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1985, tom III.

21. S. Waltoś, *Kodeks postępowania karnego z 1997 roku – między tradycją a wyzwaniem współczesności* [w:] *Nowy kodeks postępowania karnego. Zagadnienia węzłowe*, Zakamycze, Kraków 1998
22. S. Waltoś, *Naczelne zasady procesu karnego*, Warszawa 1999.
23. S. Wronkowska, M. Zieliński, Z. Ziemiński, *Zasady prawa. Zagadnienia podstawowe*, Warszawa 1974.

Adam Gotowicz

KRYMINALISTYKA W PROCESIE KARNYM – PROCEDURA WERYFIKACJI WERSJI KRYMINALISTYCZNYCH

I. ORGANIZACJA PRACY W POSTĘPOWANIU KARNYM

Prowadząc postępowanie przygotowawcze w sprawach karnych, w celu odpowiedniego zorganizowania pracy, należy na wstępie opracować plan śledztwa lub dochodzenia. Plan taki opracowuje się na podstawie posiadanych materiałów procesowych i operacyjnych w celu skierowania wysiłku ludzi i zespołów na osiągnięcie określonych rezultatów przy najmniejszym nakładzie pracy bądź osiągnięcie przy określonym nakładzie maksymalnych efektów.

Dlatego plan postępowania powinien zawierać:

- 1) charakterystykę posiadanych materiałów,
- 2) określenie wersji kryminalistycznych i wynikających z nich kierunków działań,
- 3) określenie czynności, z podaniem sposobów, kolejności i terminów ich wykonania oraz nazwisk wykonawców.

Wymaganie właściwej organizacji dla osiągnięcia maksymalnych efektów odnosi się także do procedury weryfikacyjnej wersji kryminalistycznych, jako działalności celowej, wykonywanej przez liczne osoby i zespoły ludzi.

II. WERSJA KRYMINALISTYCZNA

Określenie wersji kryminalistycznych co do przyczyny, przebiegu i zamierzonych przez sprawcę skutków przestępstwa oraz ustalenia sprawców (jeżeli nie są znani) jest procesem opartym na logicznym wnioskowaniu z całokształtu zebranego materiału operacyjno-procesowego. Wersja kryminalistyczna jest założeniem, opartym na prawdopodobieństwie, mającym ułatwić wyjaśnienie określonego stanu rzeczy wiążącego z przestępstwem.

Przyjęte wersje kryminalistyczne podlegają weryfikacji, tzn. są potwierdzone jako słuszne (prawidłowe) lub eliminowane jako nieprzydatne (niesłuszne). Można powiedzieć, że celem wersji kryminalistycznych jest uporządkowanie posiadanej wiedzy o konkretnym przestępstwie i wyczerpane możliwości jej wykorzystania.

Formułowanie dowolnej wersji kryminalistycznej odbywa się w dwóch etapach. Etap pierwszy, to wszechstronna analiza informacji mających stanowić podstawę wersji. Chodzi w niej o „wydobycie” z posiadanych już informacji wszystkich zawartych w niej treści, dostrzeżenie wszystkich szczegółów, ustalenie zachodzących między nimi związków i zależności. W etapie drugim dokonuje się syntezy ustalonych faktów i związków zachodzących między nimi, a następnie na jej podstawie – przyjmuje założenia tłumaczące ustalony stan rzeczy.

III. WERYFIKACJA WERSJI KRYMINALISTYCZNYCH

Wysuwane wersje kryminalistyczne podlegają wstępnej – myślowej weryfikacji. Na tym etapie część wersji zostaje odrzucona. Pozostałe wersje kryminalistyczne stanowią podstawę dalszych działań i punkt wyjścia każdego planu czynności operacyjnych i procesowych. Prowadzący postępowanie przygotowawcze wyjaśnia – w miarę możliwości równolegle wszystkie wersje, podejmując przyjęte kierunki działań. Odstąpienie od działań w wyjaśnianiu przyjętej wersji może nastąpić dopiero po jej całkowitej eliminacji, albo jeżeli poprzez wyjaśnienie innej wersji został osiągnięty założony dla niej cel i cel postępowania przygotowawczego.

Przy określaniu wersji kryminalistycznych wiodącą rolę odgrywa prowadzący dane postępowanie przygotowawcze, policjant służby dochodzeniowo-śledczej, jednakże uwzględniać musi on uwagi i wnioski zarówno funkcjonariusza techniki kryminalistycznej lub biegłego, zwłaszcza gdy brali oni udział w oględzinach, oraz pracownika służby operacyjnej, gdy trzeba będzie korzystać ze środków operacyjnych przy weryfikacji wersji.

Weryfikacji wersji kryminalistycznych służą wszystkie źródła i środki dowodowe postępowania dowodowego w danej sprawie. Wykorzystuje się więc przede wszystkim takie źródła dowodowe, jak:

- podejrzany,
- świadek,
- biegły,
- dokument,
- dowód rzeczowy,
- eksperyment procesowy;

uzyskując między innymi następujące środki dowodowe:

- wyjaśnienie,
- zeznanie,
- opinia biegłego,
- cechy charakterystyczne ciała ludzkiego poddanego oględzinom lub badaniom,
- cechy charakterystyczne rzeczy, miejsca, zwłok,
- treść dokumentu,
- właściwości dokumentu,
- wyniki eksperymentu.

O pozytywnym zakończeniu weryfikacji określonej wersji kryminalistycznej możemy powiedzieć dopiero wtedy, gdy uzyskany w niej dowód w znaczeniu prawa karnego, czyli ustalimy fakt, który należało udowodnić, aby mogło nastąpić rozstrzygnięcie sprawy.

Dynamiczny charakter postępowania karnego powoduje, że sprawdzone wersje kryminalistyczne i wynikające z nich plany należą w miarę potrzeby wynikającej z aktualnej wiedzy o elementach przestępstwa – korygować, aktualizować lub uzupełniać.

Zdarzają się też sytuacja, że w wyniku sprawdzenia wszystkich wysuniętych wersji kryminalistycznych – okażą się one fałszywe. Dopuścić należy wówczas formułowanie wersji kryminalistycznych z naruszeniem zasady opierania się na ustalonych faktach i wymaganii prawdopodobieństwa. Powstaną wówczas wersje mało prawdopodobne, uciążliwe w weryfikacji, ale któraś z nich może pomóc dotrzeć do zakładanego celu procesowego.

Przykładem możliwości w zakresie tworzenia wersji kryminalistycznych jest konkretne postępowanie w sprawie zabójstwa 54-letniej kobiety w dniu 1 maja 1994 r. w Bydgoszczy.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

W dniu 1 maja 1994 r. w lesie usytuowanym pomiędzy ulicą Grunwaldzką a jednostką wojskową ujawniono zwłoki kobiety – Krystyny W. Zwłoki ułożone były na plecach, górna część zwłok ubrana była w kurtkę dżinsową i bluzkę, zaś pozostałe rzeczy leżały obok, dolna część zwłok była roznegliżowana. Na miejscu zdarzenia nie zabezpieczono żadnych śladów. Przeprowadzona sekcja zwłok pozwoliła ustalić, że przyczyną zgonu było zadanie 9 ran klutych lewej strony klatki piersiowej, z czego jedna rana w serce za pomocą ostrego narzędzia o ostrzu szerokości 1,5 cm i długości 13 cm.

W związku z powyższym przeprowadzono rozpoznanie miejsca zdarzenia i okolic ustalając, że w pobliżu jednostki wojskowej został zatrzymany w dniu

30 kwietnia 1994 r. o godz. 3³⁰ Krzysztof M. zamieszkały w Bydgoszczy. Wymieniony był pod wpływem alkoholu i usiłował przedostać się na teren jednostki wojskowej. Po zatrzymaniu wypowiedział się do wartownika: „aby go puścić, bo będzie drugi trup”.

W dalszej kolejności ustalono świadka Marię F., która będąc na spacerze z dzieckiem w dniu 29 kwietnia 1994 r. w godzinach popołudniowych widziała mężczyznę ukrywającego się w zagajniku. Sporządzono na podstawie jej zeznań portret pamięciowy. Kolejne czynności rozpoznawcze pozwoliły ustalić świadka Jerzego K. zamieszkałego w Bydgoszczy, który w godz. 16⁰⁰-16³⁰ przebywając na spacerze widział kobietę i mężczyznę na skraju lasu. Mężczyzna ten ciągnął kobietę w głąb lasu.

Dalsze czynności wykonane w miejscu zameldowania Krystyny W. oraz przeprowadzone rozmowy z kierowcami linii autobusowych nr 60 i 71 pozwoliły ustalić, że denatka w dniu 29 kwietnia 1994 r. około godz. 11⁰⁰ spożywała denaturat w towarzystwie dwóch NN mężczyzn przy tzw. gliniance (obok składu opałowego) przy ul. Chodkiewicza. O godz. 12⁴⁰ denatka wraz z trzema NN mężczyzna wsiadła przy ul. Hetmańskiej do autobusu nr 60 jadąc w kierunku Osowej Góry. Dwoch z tych mężczyzn wysiadło na przystanku przy jednostce wojskowej, a denatka wraz ze starszym mężczyzną wysiadła na następnym przystanku.

Zebrane w pierwszym okresie dane osobo-poznawcze Krystyny W. doprowadziły do ustalenia, że:

- Krystyna W. chociaż zameldowana w Bydgoszczy, przebywała w różnych miejscach (meliny, skwery, dworce) w towarzystwie osób spożywających denaturat;
- w przeszłości była karana za przestępstwa kryminalne m.in. napad rabunkowy i kradzieże;
- w środowisku, w którym się obracała była znana jako złodziejka i miała pseudonim „Kobra”;
- wielokrotnie była leczona w poradni dermatologicznej (choroby weneryczne), zaraziła kilkanaście osób;
- w ostatnim okresie zmieniała partnerów, powodem zmian był fakt ich okradania przez denatkę;
- nie posiadała stałego źródła dochodów.

Ta wiedza początkowa pozwoliła przyjąć następujące wersje śledcze:

A. Przestępstwo popełniono na tle rabunkowym.

A.1. Sprawcą jest osoba, z którą Krystyna W. spożywała przed śmiercią alkohol. Jak wynika z zeznań Ryszarda S., w dniach 25-26 kwietnia 1994 r. widział on prawdopodobnie Krystynę W. razem z trzema mężczyznami w rejonie

Dworca PKP Bydgoszcz-Leśna i miała ona wtedy w torebce przynajmniej 100 złotych, w tym 1 banknot 50 złotych (obecne nominały).

A.2. Sprawcą jest przestępca okradziony wcześniej przez Krystynę W. Krystyna W. obracała się w środowisku kryminogennym, a jak wynika z zeznań Bogusława D. i Józefa S. – nie wahała się ukraść pieniędzy i wartościowych przedmiotów nawet bliskim partnerom. Nie ujawniono przy zwłokach torebki i nie wiadomo na pewno jakimi wartościami dysponowała denatka w chwili śmierci.

A.3. Sprawcą jest osoba, która uciekła z Zakładu Karnego, zakładu poprawczego lub z domu, działanie podjęła w celu uzyskania pieniędzy – nawet niewielkiej kwoty, jedzenia lub ubrania. Pijana Krystyna W. będąca już w lesie lub doprowadzona tam przez sprawcę wydawać się mogła łatwym łupem.

A.4. Sprawcą jest osoba, z którą Krystyna W. przebywała w ostatnim czasie, ze środowiska kryminogennego, wg którego pieniądze lub cenne przedmioty powinna posiadać, a których nie chciała wydać. Potwierdzać taką hipotezę mogłyby zeznania Władysława Ł., który widział denatkę z mężczyzną posiadającym kolczyk w uchu, tatuaż na ręce, blizny na twarzy. Ponadto zeznania Ryszarda K., który zeznał, iż widział denatkę w towarzystwie karanego już Tomasza R. i zeznania policjantów z KKP Toruń – Dworzec Centralny, którzy legitymowali Krystynę W. wspólnie z Krzysztofem F.

B. Przestępstwo popełniono na tle zaburzeń psychicznych z uwzględnieniem zbrodni seksualnych przejawiających się elementami działań sadystrycznych i gerontofilii.

B.1. Sprawcą może być uciekinier z zamkniętego zakładu psychiatrycznego, który zaatakował w lesie napotkaną tam Krystynę W. jedynie w celu zaspokojenia nienormalnego popędu płciowego. Wersję taką uzasadnia sposób zadawania obrażeń, obnażenie zwłok Krystyny W. przy uwzględnieniu niepociągającego wyglądu Krystyny W.

B.2. Sprawcą może być osoba mieszkająca w rejonie Bydgoszczy z dewiacjami psychicznymi, w tym również spowodowanymi chorobą alkoholową, która przebywała w rejonie zabójstwa w celu zaspokojenia swego popędu. Świadczyć o tym mogłyby zeznania Marii F., która zeznała, że w dniu 28 kwietnia 2994 r. widziała w rejonie zabójstwa nienormalnie zachowującego się mężczyznę, który ją gonił bez wyraźnego powodu.

B.3. Sprawcą może być osoba uprzednio karana za przestępstwa popełnione na tle seksualnym, która działała poprzez obnażanie zwłok, bądź też zaspokajała popęd seksualny poprzez zadawanie ran lub widok krwi. Świadczyć o tym mogłyby liczba ran zadanych denatce, gdy przy jej stanie fizycznym wystarczyłyby mniejsza liczba uderzeń i słabszych.

C. Przepięstwo popelnione zostało z zemsty.

C.1. Zabójstwa Krystyny W. dokonał uczestnik libacji alkoholowej, w której udział brałaby Krystyna W. Sprawca zabiłby Krystynę W. pod wpływem alkoholu z zemsty za kradzież mu przez Krystynę W. pieniędzy lub alkoholu. Według J.S. i B.D., denatka nie wahała się ukraść przedmiotów współpartnerom liczną np. ze śpią lub są zbyt pijani, by to zauważyć.

C.2. Zabójstwa Krystyny W. dokonał sprawca z zemsty za zarażenie go chorobą weneryczną przez Krystynę W. Świadek Władysław Ł. zeznał, iż wie, że Krystyna W. chorowała wcześniej na choroby weneryczne, a rewanżowała się usługami seksualnymi nieograniczonej liczbie ludzi w zamian za alkohol. W środowisku Krystyny W. powstała nawet plotka Krystyna W. chorowała na AIDS.

C.3. Sprawcą przestępstwa może być osoba, która popelniała przestępstwo, o czym wiedziała Krystyna W. obracając się w środowisku kryminogennym, co potwierdzili liczni świadkowie. Obawa przed odpowiedzialnością karną oraz narastające psychiczne obciążenie obawą szantażu przez Krystynę W. mogła spowodować dokonanie zabójstwa niewygodnej osoby. Za wersją tą przemawia ilość ran na lewej stronie klatki piersiowej, gdzie znajduje się serce – podstawowy cel zabójcy.

D. Przepięstwo popelniono na tle nieporozumień rodzinnych.

D.1. Zabójstwa dokonał sprawca, u którego Krystyna W. mieszkała i nie mógł inaczej pozbyć się jej z domu. Na potwierdzenie tej wersji przemawiają zeznania K. iż Bogusław D. zapowiadał chęć ponownego wspólnego życia ze swą byłą żoną i nie mógł wymeldować Krystyny W. ze swojego mieszkania w Bydgoszczy. Z zeznań świadków wiadomo, że Bogusław D. często zachowywał się brutalnie i agresywnie względem Krystyny W., a nie miał sposobu na pozbycie się Krystyny W. ze swojego mieszkania. Jak wiadomo Bolesław D. chciałby by jego córka Wioletta zameldowała się do niego i wprowadziła, a on przenieś się do swojej byłej żony Stefanii. By córka mogła to zrobić, musiał pozbyć się ze swojego domu Krystyny W., która wielokrotnie przez niego namawiana do opuszczenia mieszkania nie chciała się wymeldować.

D.2. Zabójstwa dokonał inny człowiek rodziny denatki, która miała otrzymać spadek, a w przypadku braku Krystyny W. – spadek otrzymuje sprawca. Brak jest obecnie szerszych informacji o rodzinie denatki, a jak wiadomo ma ona siostrę, syna i może innych krewnych poza granicami Polski.

D.3. Zabójstwa dokonał członek rodziny, który dowiedział się, że Krystyna W. otrzymała pieniądze od innych członków rodziny i w wyniku zabójstwa zagarnęła te pieniądze. Brak obecnie bliższych informacji o synu Krystyny W., który przebywa na terenie Bydgoszczy bez zameldowania, a drugi syn przebywać ma w Niemczech.

E. Przepięstwo popełniono bez wyraźnych motywów

E.1. Zabójstwa dokonał uczestnik libacji alkoholowej na polanie w miejscu znalezienia zwłok, w której brała udział również Krystyna W. Sprawcą byłby wówczas człowiek ze środowiska marginesu społecznego, w którym obracała się Krystyna W., działający pod wpływem alkoholu, pod wpływem irracjonalnych impulsów.

E.2. Sprawcą jest żołnierz z Jednostki Wojskowej w Bydgoszczy, którzy przebywają często w okolicach miejsca zabójstwa w celu spożywania alkoholu i w drodze z przystanku autobusowego do jednostki. Wersję tę uzasadniałyby sugestie R.G., iż jeden z mężczyzn, z którymi widział w dniu 29 kwietnia 1994 r. około godz. 13⁰⁰-13³⁰ Krystynę W. – mógł być żołnierzem i zmierzać do jednostki wojskowej. Ponadto, jak wynika z relacji Janusza P., w nocy 29/30 kwietnia 1994 r. przed delikatesami w Osowej Górze przebywało wielu mężczyzn, z których wielu miało być żołnierzami na stałej przepustce, którzy w dużych ilościach spożywali tam alkohol.

E.3. Typowanie sprawcy zabójstwa utrudnia tryb życia denatki, jak: brak miejsca stałego zamieszkania, liczne i niestałe kontakty z partnerami ze środowiska marginesu społecznego, uzależnienie od alkoholu i nie przebieganie w rodzaju alkoholu (denaturat), brak hamulców moralnych w codziennym życiu. Taki tryb życia powoduje bowiem, że krąg potencjalnych sprawców nie może być określony pojedynczymi kryteriami i na śmierć Krystyny W. nałożyć mogły się działania różnych osób, w różnym czasie, w różnym miejscu i z różnych motywów. Z kim innym Krystyna W. mogła się upić, kto inny mógł ją zabić, kto inny ograbić zwłoki. W takim układzie nie można wykluczyć, że zabójstwa dokonał Krzysztof M., za czym przemawiałby fakt zatrzymania go w nocy 29/30 kwietnia 1994 r. około godz. 3³⁰ przy płocie Jednostki Wojskowej na wysokości miejsca zabójstwa i mówiącego „o drugim trupie w lesie”. Krzysztof M. był wówczas w stanie upojenia alkoholowego.

E.4. Sprawcą jest osoba, która działała z pobudek, które nie mieszczą się w dotychczasowych wersjach, bez wyraźnego motywu.

Pomimo niewielkiej wyjściowej wiedzy na początku postępowania karnego, przyjęto 17 wersji kryminalistycznych w 5 grupach głównych, z tego 4 o konkretnych motywach sprawcy. Zaplanowano 40 czynności operacyjnych i 40 czynności procesowych w celu weryfikacji przyjętych wersji kryminalistycznych. W trakcie trwającego przez rok śledztwa wersje kryminalistyczne były modyfikowane i tworzone nowe wersje. Tryb życia denatki uniemożliwił jednak wykrycie sprawcy tego zabójstwa.

Igor Kordas

POZAPROCESOWE USTALENIA TAKTYCZNE W RAMACH CZYNNOŚCI OPERACYJNO-ROZPOZNAWCZYCH – GRANICE DOPUSZCZALNOŚCI PODSTĘPU

*„Nasza wolność lub prawo kończy się tam,
gdzie zaczyna się wolność lub prawo innych”*

Czynności operacyjno-rozpoznawcze stanowią złożony system niejawnych (rzadziej oficjalnych) działań organów policyjnych prowadzonych poza procesem karnym wykonywanych w celu rozpoznawania, zapobiegania i wykrywania przestępczości oraz innych prawnie określonych negatywnych zjawisk społecznych.¹

Praca operacyjna ukierunkowana na zdobywanie informacji o zdarzeniach, osobach, podmiotach, miejscach oraz przedmiotach mogących mieć istotny związek z planowanym bądź popełnionym przestępstwem leży w sferze nauki kryminalistyki spełniając tym samym jej podstawowe funkcje.

Kryminalistyka opracowując zasady sprawnego działania, stosowanie środków technicznych oraz laboratoryjnych metod badawczych jest nauką praktyczną – jest prakseologią zwalczania przestępczości.²

Jedną z dyrektyw prakseologii jest tzw. kooperacja negatywna czyli walka. T. Kotarbiński definiuje stan walki wówczas, kiedy przeciwnicy dążą do osiągnięcia sprzecznych celów, biorąc pod uwagę działania przeciwnika.³

Nie ulega wątpliwości, iż organy ścigania i świat przestępczy są antagonistami. Każda ze stron stara się zdobyć przewagę nad przeciwnikiem między innymi poprzez wyprzedzanie działań, nieujawnianie swoich zamiarów, zdobywanie poufnych informacji – a przede wszystkim przez zastosowanie podstępu.

¹ T. Hanausek, *Kryminalistyka – zarys wykładu*, Kraków 1998, s. 130.

² Z. Czeczot, T. Tomaszewski, *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996, s. 16.

³ T. Kotarbiński, *Prakseologia cz. I* [w:] *Dzieła wszystkie*, Wydawnictwo PAN, 1999, s. 153.

W znaczeniu leksykalnym podstęp to rozmyślne działanie w celu spowodowania u kogoś fałszywego wyobrażenia o rzeczywistym stanie rzeczy np. przez zaskoczenie, wprowadzenie w błąd (dezinformację), tajność działań.⁴

Przestępczość zorganizowana, w tym jej najwyższa forma organizacyjna mafia, wypełnia swoim działaniem istotę machiawelizmu co przejawia się w doborze środków jedynie ze względu na optimum ich skuteczności – podstęp zatem w tym przypadku pojmowany jest w myśl zasady, iż cel uświęca środki.

Kompromitowanie niewygodnych osób, korumpowanie urzędników państwowych, zabójstwa na zlecenie, kidnaping, szantaż, zastraszanie świadków – to tylko niektóre metody stosowane przez zawodowe grupy przestępcze. Znajdującym się „po drugiej stronie barykady” organom ścigania logika i teoria walki w takich okolicznościach podpowiada starą i sprawdzoną regułę równości broni, z którą nieodłącznie związany jest problem etyczny dopuszczalności niektórych środków.

Zdefiniowane na początku niniejszych rozważań czynności operacyjno-rozpoznawcze mają swoje podstawy prawne, w zakresie ogólnym, w odpowiednich ustawach oraz w zarządzeniach i instrukcjach wewnątrzresortowych. Jednakże w ich określaniu większe znaczenie mają doświadczenia pracowników operacyjnych, a więc właściwie rozumiana pragmatyka służbowa oraz teoria kryminalistyki.

Policja powołana do ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego dysponuje określonymi w *Ustawie o Policji* z dnia 6 kwietnia 1990 roku uprawnieniami dotyczącymi sfery pracy operacyjnej. Uprawnienia te dotyczą możliwości korzystania przez policjantów, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, z metod podstępnych takich jak: obserwacja, kontrola korespondencji i stosowanie środków technicznych, analiza operacyjna, działania maskujące, zakup kontrolowany, łapówka kontrolowana, przesyłka niejawnie nadzorowana, kombinacja operacyjna i in. Z powyższymi metodami nierozzerwalnie łączy się wykorzystywanie tzw. środków pracy operacyjnej, a więc: osób anonimowych, informatorów, agentów, konsultantów a także obiektów specjalnych.

Najbardziej kontrowersyjne, moralnie dwuznaczne i negatywnie odbierane przez społeczeństwo mogą być w szczególności „operacje pod przykryciem” z wykorzystaniem „tajnego agenta policji”, którego rola polega na wnikięciu w struktury przestępcze w celu ujawnienia działalności przestępczej ale w sposób bierny – bez wpływu na pojawienie się woli popełnienia przestępstwa oraz nakłaniania do czynu przestępczego.

S. Wałtoś uzależnia bezpieczne i praworządne korzystanie z tego wyjątkowego środka od spełnienia następujących warunków:

– konieczność ustawowego uregulowania,

⁴ *Mała encyklopedia prawa*, Warszawa 1980, s. 478.

- wyjątkowość zastosowania,
- zakaz prowokacji,
- subsydiarność,
- proporcjonalność,
- rygorystyczna kontrola.⁵⁵

Wydaje się, iż wymienione wyżej dyrektywy można zastosować również w stosunku do innych obszarów pracy operacyjnej, jak chociażby podsłuchu telefonicznego prowadzonego w ramach kontroli korespondencji (kontroli operacyjnej).

Teza ta w świetle orzecznictwa Europejskiego Trybunału Praw Człowieka dotyczącego wykładni art. 8 Konwencji (m. in. prawo do poszanowania życia prywatnego i tajemnicy korespondencji) znajduje potwierdzenie w następujących konkluzjach dotyczących naruszeń przywołanego wyżej przepisu:

- ingerencja w prawo może nastąpić tylko w drodze wyjątku,
- ustawowa podstawa ingerencji w prawo powinna być precyzyjnie określona,
- niezbędne jest istnienie środka ochrony prawnej przed dowolną ingerencją w prawo,
- ingerencja w prawo wymaga szczegółowego nadzoru sądowego.

PODSUMOWANIE

- Czynności operacyjno rozpoznawcze stanowiąc integralną część procesu wykrywczego mogą być prowadzone z pewnymi ograniczeniami:
 - przed wszczęciem procesu karnego,
 - podczas wszczętego procesu karnego,
 - po zakończeniu postępowania karnego.
- Czynności operacyjno-rozpoznawcze leżące w sferze nauki kryminalistyki spełniają również jej funkcję dowodową:
 - w oparciu o obowiązujące aktualnie przepisy ustawy o Policji oraz dotychczasową praktykę należy odejść od przeważającego w nauce kryminalistyki poglądu, iż pozaprosesowe ustalenia faktyczne w ramach działań operacyjnych „nie mają bezpośredniego znaczenia dowodowego i nie mogą być bezpośrednio wykorzystane w procesie”;
 - zgodnie z art. 19 ww. ustawy Policja wykonuje czynności operacyjno-rozpoznawcze także w celu **uzyskania i utrwalenia dowodów** przestępstw umyślnych ściganych z oskarżenia publicznego;

⁵ S. Waltoś, *Tajny agent policji ...* [w:] *Państwo i Prawo*, z. 11-12, 1993, s. 30-32.

- kontrola operacyjna, zakup kontrolowany, łapówka kontrolowana, przesyłka niejawnie nadzorowana, zawierające w sobie elementy podstępu, stosowane są w celu uzyskania dowodów przestępstwa – oznacza to, iż **w przypadku uzyskania dowodów pozwalających na wszczęcie postępowania karnego lub mających znaczenie dla toczącego się postępowania karnego właściwy prokurator przejmuje całość zgromadzonych przez Policję materiałów i na ich podstawie może prowadzić postępowanie karne;**
- w postępowaniu sądowym dowody uzyskane drogą operacyjną podlegają tak jak wszystkie dowody swobodnej ocenie.
- Podstęp ma swoje podstawy w nauce logiki oraz prakseologicznej teorii walki i jest jedną z najbardziej efektywnych metod taktyki kryminalistycznej. Stosowanie podstępu jest wyjątkowe i dopuszczalne jedynie w precyzyjnie określonych przepisami prawa granicach.

Marcin Kobylas

PODSTAWY PRAWNE ORAZ TAKTYKA I TECHNIKA ZASTOSOWANIA ŚRODKÓW PRZYMUSU BEZPOŚREDNIEGO W CELU POBRANIA OD OSOBY PODEJRZANEJ ODBITEK LINII PAPILARNYCH

Powodem daktyloskopowania osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa jest konieczność rejestracji osób dopuszczających się czynów zabronionych oraz zwiększenie skuteczności wykrywania tych przestępstw, które popełniają regularnie te same osoby. Zwalczanie różnego rodzaju przestępczości nie byłoby skuteczne bez rejestracji kryminalistycznej, chociaż jest ona częściowym ograniczeniem praw i wolności obywatelskiej. Należy jednak pamiętać, że ograniczenia te powstają w imię wyższego dobra, którym jest dobro społeczne¹.

Podstawy prawne daktyloskopowania stanowią niżej wymienione akty prawne, czyli:

- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. kodeks postępowania karnego, Dz. U. nr 89, poz. 555 z późn. zmian.,
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji, (Dz. U. Z 2002 r. nr 7, poz. 58, nr 19, poz. 185, nr 74, poz. 676, nr 81, poz. 731, nr 113, poz. 984 i nr 115, poz. 996).

W kodeksie postępowania karnego podstawą prawną daktyloskopowania osób jest art. 74 § 2 pkt 1 oraz § 3. Przepisy te przedstawiają następujące treści:

- art. 74 § 2 pkt 1) „(...) w szczególności wolno od oskarżonego pobrać odciski (...)”,
- art. 74 § 3 „W stosunku do osoby podejrzanej można dokonać czynności wymienionych § 2 pkt 1”.

W toku czynności określonych w art. 308 § 1 k.p.k. oraz na podstawie art. 74 § 2 pkt. 1) i § 3 k.p.k. pobieramy odciski linii papilarnych podczas prowadzonych czynności dowodowych i po ewentualnie przeprowadzonych badaniach, zbieramy je i przetwarzamy do dalszego wykorzystania w odpowiednich zbiorach.

¹ M. Lisiecki, „Gazeta Policyjna” nr 13/2002 z dnia 07.04.2002 r., str. 12.

Ważne jest, aby w toczącym się postępowaniu przygotowawczym wszelkie rozstrzygnięcia były prawdziwe i obiektywne. Policyjne działania muszą być oparte na ustaleniach faktycznych, dlatego daktyloskopujemy osobę do badań **eliminacyjnych** w celu wykluczenia lub potwierdzenia, że ujawnione i zabezpieczone na miejscu zdarzenia odfitki linii papilarnych należą do pracownika, domownika czy innych osób zatrudnionych w instytucji pokrzywdzonej itp.

Drugim aktem prawnym umożliwiającym policji daktyloskopowanie osób jest ustawa o Policji. W art. 15 ust. 4 tejże ustawy osoba zatrzymana prewencyjnie na podstawie art. 15 ust. 1 pkt 3) ustawy o Policji a stwarzająca w sposób oczywisty bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego, a także dla mienia, może być okazywana, fotografowana lub **daktyloskopowana** tylko wtedy, gdy jej tożsamości nie można ustalić w inny sposób.

Kolejnym artykułem ustawy o Policji umożliwiającym jej działania w kierunku daktyloskopowania osób jest art. 20 ust. 2, mówiący, że: „Policja może pobierać, przetwarzać i wykorzystywać w celach wykrywczych i identyfikacyjnych informacje, w tym dane osobowe **o osobach podejrzanych o popełnienie przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego, nieletnich dopuszczających się czynów zabronionych przez ustawę jako przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego, osobach o nieustalonej tożsamości lub usiłujących ukryć swą tożsamość oraz o osobach poszukiwanych**, także bez ich wiedzy i zgody, a w szczególności:” pkt 2) „**odciski linii papilarnych**”.

Ustawa o cudzoziemcach² pozwala na pobieranie odcisków linii papilarnych i fotografowanie cudzoziemca, który złożył wniosek o nadanie statusu uchodźcy. Jest on wówczas obowiązany poddać się takim czynnościom zmierzającym do jego identyfikacji lub stwierdzenia tożsamości (art. 38 ust. 1 pkt 1 ustawy o cudzoziemcach). W przypadku odmowy poddania się tym czynnościom, wniosek o nadanie statusu uchodźcy pozostawia się bez rozpoznania.

Nowelizacji uległ także przepis art. 20 ust. 3 ustawy o Policji, stanowiący delegację ustawową do wydania przez Komendanta Głównego Policji, zarządzenia nakreślającego prawne aspekty rejestrowania kryminalistycznego danych zawartych w ust. 2 art. 20 ustawy o Policji.

Nowa delegacja ustawowa zawarta została w art. 20 ust. 19 ustawy o Policji i stanowi, że Komendant Główny Policji musi zasięgnąć opinii Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych i dopiero określić w drodze zarządzenia:

- sposób i warunki pobierania danych, tj. m.in. odcisków linii papilarnych i zdjęć,
- sposób i warunki przetwarzania i wykorzystywania tych informacji,

² Ustawa z dnia 25 czerwca 1997 r. o cudzoziemcach (Dz. U. z dnia 26 września 1997 r., nr 114, poz. 739).

- sposób zakładania i prowadzenia zbiorów tych informacji,
- rodzaje służb policyjnych uprawnionych do korzystania z tych zbiorów,
- położonych właściwych w tych sprawach,
- oraz wzory dokumentów obowiązujących przy przetwarzaniu danych, przy czym to zarządzenie musi uwzględniać przepisy o ochronie informacji niejawnych.

Komendant Główny Policji zrealizował nałożony obowiązek ustawowy i w dniu 16 maja 2002 r. wydał zarządzenie nr 6 w sprawie uzyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania przez Policję informacji oraz sposobów zakładania i prowadzenia zbiorów tych informacji, uchylając w ten sposób, dotychczas obowiązujące zarządzenia nr 5/96³, zmienione w części zarządzeniem nr 14/2001⁴ oraz zarządzenie nr 40 pf/96⁵. W nowym zarządzeniu załącznik nr 1 to „Instrukcja o szczegółowych zasadach prowadzenia zbiorów daktyloskopijnych i zdjęć sygnalitycznych oraz wzory dokumentów w tych sprawach”.

W myśl § 2 ust. 1 obowiązującej instrukcji „odciski linii papilarnych palców rąk i dłoni pobiera się i przetwarza, także bez jej wiedzy i zgody, od osoby:

- 1) podejrzanej o popełnienie przestępstwa ściganego z oskarżenia publicznego,
- 2) nieletniej dopuszczającej się czynu zabronionego przez ustawę jako przestępstwa ściganego z oskarżenia publicznego,
- 3) której tożsamości nie można ustalić,
- 4) usiłującej ukryć swoją tożsamość,
- 5) poszukiwanej”.

W celu identyfikacji oraz badań eliminacyjnych odciski linii papilarnych palców, rąk i dłoni pobiera się także od zwłok, których tożsamość nie jest znana.

³ Zarządzenie nr 5/96 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lutego 1996 r. w sprawie prowadzenia zbiorów odcisków linii papilarnych i zdjęć osób podejrzanych o popełnienie przestępstw umyślnych, ściganych z oskarżenia publicznego oraz osób o nie ustalonej tożsamości lub usiłujących ukryć swoją tożsamość. (Zob. krytyczne uwagi dot. Regulacji prawnych rozwiązań w tym zarządzeniu: M. Lisiecki: *Gazeta Policyjna* nr 13/2002 z dnia 07.04.2002 r. oraz *Gazeta Policyjna* nr 14/2002 z dnia 14.04.2002 r.)

⁴ Zarządzenie nr 14/2001 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lipca 2001 r. zmieniające zarządzenie w sprawie prowadzenia zbiorów odcisków linii papilarnych i zdjęć osób podejrzanych o popełnienie przestępstw umyślnych, ściganych z oskarżenia publicznego oraz osób o nie ustalonej tożsamości lub usiłujących ukryć swoją tożsamość.

⁵ Zarządzenie nr 40 pf/96 Komendanta Głównego Policji z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie metod i form gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania przez Policję informacji uzyskiwanych w toku realizacji zadań, zmienione zarządzeniem nr 16/2000 Komendanta Głównego Policji z dnia 15 listopada 2000 r.

Obowiązek niezwłocznego pobrania odcisków linii papilarnych spoczywa na policjancie:

- 1) prowadzącym postępowanie przygotowawcze,
- 2) prowadzącym postępowanie procesowe w sprawie nieletniego,
- 3) prowadzącym czynności w sprawie poszukiwawczej,
- 4) prowadzącym czynności wyjaśniające w sprawie ustalenia tożsamości osób lub zwłok.

Pobierający odciski linii papilarnych sporządza po dwa egzemplarze kart daktyloskopijnych palców i dłoni. Po sprawdzeniu jakości kart daktyloskopijnych przez specjalistę kryminalistyki, potwierdzonym jego podpisem, obydwie komplety kart daktyloskopijnych przekazuje się w terminie do 10 dni od daty daktyloskopowania do Wojewódzkiej Registratury Daktyloskopijnej właściwej miejscowo ze względu na miejsce prowadzenia:

- 1) postępowania przygotowawczego,
- 2) czynności procesowych w sprawie nieletniego,
- 3) sprawy poszukiwawczej,
- 4) czynności wyjaśniających w sprawie ustalenia tożsamości osób lub zwłok.

Wojewódzkie Laboratorium Kryminalistyczne ma za zadanie:

- 1) sprawdzić prawidłowość sporządzonych kart,
- 2) włączyć jeden komplet kart odcisków palców i dłoni do WRD,
- 3) przekazać drugi komplet kart w terminie do 20 dni od daty otrzymania kart do CRD, gdzie powtórnie sprawdzana jest prawidłowość ich sporządzenia.

Karty daktyloskopijne sporządzone w sposób niewłaściwy zwracane się do komórki Policji, w której je sporządzono, w celu ich uzupełnienia lub wykonania nowych.

Inny wielokrotnie sygnalizowany przez policjantów problem stanowił brak w art. 20 ust. 2 ustawy o Policji wzmianki o możliwości przymusowego pobrania odbitek linii papilarnych od osób podejrzanych odmawiających poddania się czynności daktyloskopowania⁶.

Dotychczasowe uregulowania wskazywały na możliwości badań oskarżonych w myśl art. 74 § 2 k.p.k. (podejrzanego – art. 71 § 3 k.p.k. i osoby podejrzanej (art. 74 § 3 k.p.k.)). problem ten reguluje rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości w sprawie szczegółowych warunków i sposobu dokonywania badań oskarżonego oraz osoby podejrzanej⁷ wydane na podstawie delegacji ustawowej, którą zwiera art. 74 § 4 k.p.k. Zgodnie z § 5 wymienionego rozporządzenia „Organ polecający przeprowadzenie badania zapewnia w trakcie tej czynności odpowiednią asystę, jeżeli jest to niezbędne dla zapewnienia prawi-

⁶ M. Lisiecki, „Gazeta Policyjna” nr 14/2002 z dnia 14.04.2002 r., str. 12.

⁷ Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 9 stycznia 1999 r., Dz. U. nr 7, poz. 63.

dłowego jego przeprowadzenia lub na wniosek przeprowadzającego badanie, zwłaszcza, gdy zachodzi potrzeba zastosowania wobec badanego przymusu bezpośredniego. Zastosowanie przymusu bezpośredniego podlega odnotowaniu w dokumentacji sporządzonej w wyniku badania”.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom policjantów Komendant Główny Policji w Zarządzeniu nr 6/2002 uregulował potrzebę zastosowania środków przymusu bezpośredniego do pobrania odbitek linii papilarnych. W instrukcji, będącej załącznikiem nr 1 do zarządzenia, dotyczącej między innymi daktyloskopowania, w § 2 ust. 5 znajduje się zapis, „Jeżeli jest to niezbędne dla prawidłowego pobrania odcisków linii papilarnych, można wobec osoby daktyloskopowanej zastosować środki przymusu bezpośredniego na zasadach określonych w odrębnych przepisach”.

Zapis ten odsyła do odpowiedniego zastosowania przepisu art. 16 ustawy o Policji o stosowaniu środków przymusu bezpośredniego w przypadku odmowy poddania się osoby podejrzanej czynnościom daktyloskopowania, **jako niepodporządkowanie się wydanym na podstawie prawa poleceniom organów Policji**. Wykorzystanie wspomnianego przepisu ma swoje zastosowanie w art. 14 ust. 1 ustawy o Policji, który to nadaje Policji uprawnienia do prowadzenia czynności: operacyjno-rozpoznawczych, dochodzeniowo-śledczych oraz administracyjno-porządkowych.

Zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy o Policji oraz § 2 ust. 1 instrukcji w Zarządzeniu nr 6/2002 Komendanta Głównego Policji, funkcjonariusz policji zobowiązany jest pobrać odbitki linii papilarnych od osoby podejrzanej. W sytuacji odmowy osoby podejrzanej poddania się daktyloskopowaniu, policjant może zastosować środki przymusu bezpośredniego działając na podstawie § 2 ust. 5 instrukcji Zarządzenia nr 6/2002 oraz art. 16 ust. 1 ustawy o Policji, w zakresie odpowiadającym potrzebom wynikającym z istniejącej sytuacji oraz niezbędne do osiągnięcia podporządkowania się osoby podejrzanej wydanym poleceniom (art. 16 ust. 3 ustawy o Policji). Szczegółowe warunki, przypadki i sposób użycia przez policjantów środków przymusu bezpośredniego określa wydane na podstawie art. 16 ust. 4 ustawy o Policji – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 września 1990 r. (Dz. U. nr 70, poz. 410 z późn. zm.).

Analizując możliwość zastosowania środków przymusu bezpośredniego w przypadku odmowy poddania się daktyloskopowaniu, zanim rozpatrzemy, jakie środki taktycznie i technicznie możemy wykorzystać w celu zmuszenia podejrzanego do wykonania polecenia, musimy zadać sobie pytanie, co to jest przymus bezpośredni?

Przymus bezpośredni, to czynności policjantów polegające na fizycznym (siłowym) oddziaływaniu na człowieka w celu zmuszenia go do określonego

zachowania się⁸. Aby funkcjonariusz policji mógł zastosować, którykolwiek ze środków przymusu bezpośredniego muszą wystąpić przesłanki użycia środków przymusu bezpośredniego. Najważniejszą przesłanką ogólną, która wynika z treści art. 16 ust. 1 ustawy o Policji jest, jak już wcześniej wspomniano, **okoliczność niepodporządkowania się wydanym na podstawie prawa polece- niom** organów Policji lub jej funkcjonariuszy. Przepisy wykonawcze i resortowe zawierają przesłanki ogólne – podmiotowe i przedmiotowe, które określają, jakie środki przymusu i w stosunku, do kogo mogą być użyte.

Ustawa o Policji w art. 16 ust. 1 wymienia, jakie środki przymusu bezpo- średniego może stosować funkcjonariusz policji. W naszym przypadku intere- sują nas środki fizyczne a w szczególności siła fizyczna, gdyż jej można użyć w celu obezwładnienia osoby oraz zmuszenia do wykonania polecenia (§ 5 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 września 1990 r.). Ustawodawca zezwala na stosowanie jednocześnie różnych środków przymusu bezpośrednie- go, jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia podporządkowania się wydanym poleceniom (§ 2 ust. 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 września 1990 r.).

Zastosowanie siły fizycznej może polegać na:

- stosowaniu chwytów obezwładniających,
- posługiwaniu się technikami obronnymi walk wschodu (judo, karate) oraz
- innych sposobach wykorzystania siły mięśni.

W sytuacji, gdy policjant wykonuje czynności z podejrzanym, który odma- wia poddania się daktyloskopowaniu, w myśl art. 74 § 2 pkt 1), funkcjonariusz musi zastosować na początku pewną taktykę działania a dopiero w dalszej ko- lejności zastosować odpowiednią technikę, która zakończy się zdaktyloskopo- waniem podejrzanego.

Taktyka jest to pewien sposób postępowania (działania), który między in- nymi ma doprowadzić do skutecznego, w szczególności bezpiecznego zakoń- czenia czynności⁹. Technika użycia środków przymusu bezpośredniego stanowi integralną część taktyki zastosowania danego środka. Przez pojęcie to rozumie się określone środki, których zastosowanie w trakcie niektórych interwencji jest konieczne do ich skutecznej i bezpiecznej realizacji¹⁰. Użycie ich podczas czyn-

⁸ M. Goettel, *Uprawnienia policjanta. Stosowanie środków przymusu bezpośredniego*, Komenda Główna Policji 1996, nr 7, s. 4; por. Przymus bezpośredni polega na do- prowadzeniu do wykonania obowiązku prawnego drogą zagrożenia lub drogą zasto- sowania bezpośrednio skutecznych środków, nie wyłączając siły fizycznej (art. 145 ustawy z 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji tekst jednolity z 1991 r. Dz. U. nr 36 poz. 161 z późn. zm.).

⁹ R. Cześcik, *Vademecum interwencji policyjnych*, Szczytno 1997, s. 39.

¹⁰ R. Cześcik, dz. cyt., s. 40.

ności daktyloskopowania uzależnione jest od zastosowanej taktyki oraz możliwości ich zastosowania.

Pierwszą czynnością, jaką policjant musi zrobić w takiej sytuacji jest rozmowa z tą osobą w celu uświadomienia jej konsekwencji tej decyzji. Należy dobrą wolą spróbować nakłonić podejrzanego do dobrowolnego poddania się pobraniu odbitek linii papilarnych. Podczas tej rozmowy musi jednak, ze strony funkcjonariusza policji, nastąpić wezwanie do zachowania się zgodnego z prawem. Jeżeli podejrzanym nie podporządkuje się wydanemu poleceniu, wówczas funkcjonariusz policji musi zagrozić użyciem środka przymusu bezpośredniego.

Jeżeli zostaną spełnione wszystkie wymienione wyżej warunki a osoba w dalszym ciągu narusza prawo, czyli odmawia poddania się pobraniu odbitek linii papilarnych, można wobec niej użyć środków przymusu bezpośredniego.

Przy stosowaniu środków przymusu bezpośredniego obowiązują pewne zasady:

- **zasada celowości** – zastosowanie środka przymusu bezpośredniego powinno wynikać z uzasadnionej potrzeby i zmierzać do osiągnięcia konkretnego celu: Uzasadniona potrzeba to konieczność pobrania odbitek linii papilarnych, cel – wykonanie karty daktyloskopijnej,
- **zasada ostrzeżenia** – polega na obowiązku spoczywającym na policjancie wcześniejszego wezwania do zachowania zgodnego z prawem i ostrzeżeniu, że w przeciwnym przypadku użyty zostanie środek przymusu bezpośredniego. Przeprowadzono rozmowę, wezwano do zachowania zgodnego z prawem oraz pouczone o możliwości użycia środka przymusu,
- **zasada niezbędności** – środek przymusu bezpośredniego musi być użyty tylko w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego celu. Jeżeli osoba podporządkowała się poleceniu, czyli poddała się daktyloskopowaniu, albo, gdy użycie danego środka nie przyniosło lub może nie przynieść pożądanego skutku należy odstąpić od jego użycia,
- **zasada minimalizacji skutków** – środek przymusu bezpośredniego należy użyć w taki sposób, aby spowodował możliwie jak najmniejszą dolegliwość, lub szkodę osobie, wobec której go zastosowano,
- **zasada niezależności** – użycie środka przymusu bezpośredniego nie zwalnia od odpowiedzialności karnej. Osoba, która popełniła przestępstwo lub wykroczenia będzie za nie odpowiadała. Ponadto różne środki przymusu bezpośredniego można stosować niezależnie od siebie, jeżeli istnieje taka potrzeba.

Każdy podejrzanym jest inny i przed dokonaniem wyboru techniki przy pomocy, której funkcjonariusz policji doprowadzi do pobrania odbitek linii papilarnych, należy wziąć pod uwagę indywidualne predyspozycje danej osoby:

- wiek,
- wzrost,
- budowa ciała.

W zależności od tych czynników należy dobrać odpowiednią liczbę niezbędnych nam funkcjonariuszy. W czynności tej mogą uczestniczyć funkcjonariusze z pionu prewencji, z pionu dochodzeniowo – śledczego lub operacyjno – rozpoznawczego, wszystko zależy od tego jakimi siłami i środkami w danym momencie dysponujemy. Policjantów wykonujących tą czynność powinno być, co najmniej trzech. Dwóch policjantów stosujących siłę fizyczną i jeden przeprowadzający daktyloskopowanie. Liczba uczestniczących w tej czynności może być większa w zależności od wyżej wymienionych czynników. Policjant przeprowadzający tą czynność musi podjąć decyzję, co do miejsca, gdzie ma odbyć się to, daktyloskopowanie przy użyciu siły fizycznej. Może zachodzić potrzeba wykorzystania większego pomieszczenia, w którym jest mniej przedmiotów przeszkadzających w przeprowadzeniu tej czynności. Nie zawsze pomieszczenie, w którym stoi stół daktyloskopijny będzie tym dobrym miejscem do przeprowadzenia tej czynności. Jednakże czynność ta nie powinna być wykonywana na korytarzu lub w miejscu, gdzie mogą przebywać lub przechodzić inni petenci komendy, aby nie robić zbędnego zamieszania i sensacji. Przeprowadzając podejrzanego do pomieszczenia, w którym chcemy go zdaktyloskopować, możemy wykorzystać moment jego rozkojarzenia, braku orientacji, co właściwie z nim będzie wykonywane. Należy z nim jeszcze porozmawiać, może jednak zdecydował się poddać pobraniu odbitek linii papilarnych, wezwać go ponownie do zachowania zgodnego z prawem, zagrozić zastosowaniem środków przymusu bezpośredniego, jeżeli w dalszym ciągu wezwania nie przynoszą zamierzonego skutku, wprowadzić go do przygotowanego pomieszczenia i wykorzystać element zaskoczenia. W pomieszczeniu tym powinni przebywać już właściwi policjanci, jak również powinny być przygotowane odpowiednie środki techniczne do wykonania czynności daktyloskopowania. Można przenieść do tego pomieszczenia stół daktyloskopijny, jeżeli zastosujemy taki środek, który umożliwi policjantowi przetoczenie palca na karcie daktyloskopijnej w innej sytuacji należy zastosować jedną z metod stosowanych do daktyloskopowania zwłok. Daktyloskopowanie podejrzanego może przeprowadzić funkcjonariusz wykonujący czynności z podejrzanym a w przypadku stosowania innych niż „klasyczne” metody daktyloskopowania osób i zwłok, czynność tą powinien przeprowadzić technik kryminalistyki lub specjalista w tej dziedzinie.

Policjant decydujący się na użycie siły fizycznej musi liczyć się z tym, że może dojść podczas obezwładniania podejrzanego do przymusowego położenia go na podłożu, co może spowodować różne reakcje osoby, której to dotyczy, a w konsekwencji może doprowadzić do skargi podejrzanego. W przypadku zastosowania środka przymusu bezpośredniego w postaci siły fizycznej, należy udokumentować fakt zastosowania środka poprzez sporządzenie notatki służbowej i włączenie jej do materiałów kontrolnych prowadzonego postępowania

przygotowawczego. W treści notatki policjant powinien opisać przyczynę zastosowania środka przymusu, opisać o wezwaniu do zachowania zgodnego z prawem, odmowie podporządkowania się wydanym poleceniom oraz o groźbie użycia środka przymusu bezpośredniego w celu pobrania odbitek linii papilarnych. Komfortową sytuacją byłoby nagranie tej czynności na kasetę wideo i dołączenie jej wraz z notatką do materiałów kontrolnych prowadzonego postępowania przygotowawczego, ale nie każda jednostka policji może mieć takie możliwości.

Jak już wcześniej wspomniano, przepisy zezwalają na jednoczesne zastosowanie różnych środków przymusu bezpośredniego, jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia podporządkowania się wydanym poleceniom (§ 2 ust. 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 września 1990 r.). Rozpoczęcie przymusowego daktyloskopowania, bo tak to trzeba nazwać, policjanci powinni rozpocząć od zastosowania najprostszych chwytów transportowych, które spowodują obezwładnienie podejrzanego oraz umożliwią policjantowi dotarcie do dłoni podejrzanego, a w konsekwencji doprowadzić go do celu, czyli pobrania odbitek linii papilarnych. Gdy zastosowanie tych najprostszych środków technicznych, nie będzie doprowadzało policjantów do możliwości, zdaktyloskopowania podejrzanego należy stopniowo zwiększać uciążliwość stosowanych środków, nawet do takich, które spowodują obezwładnienie osoby i położenie jej na podłoże, przymusowe posadzenie osoby do stolika, użycie pałki służbowej typu „tonfa”¹¹ (jako pomocy przy ucisku, jako dźwignię transportową, w celu obezwładnienia osoby) lub innego środka.

Wszystko to jednak powinno odbywać się zgodnie z zasadami użycia środków przymusu bezpośredniego oraz w taki sposób, aby nie było to zbyt uciążliwe dla daktyloskopowanego podejrzanego, a nawet, gdy nie przynoszą one zamierzonego celu odstąpienia od czynności pobrania odbitek linii papilarnych. Podczas stosowania siły fizycznej w celu pobrania odbitek linii papilarnych może dojść do sytuacji, w której nie można w „klasyczny” sposób, od jednej do drugiej krawędzi paznokcia pomiędzy pierwszym a drugim zgięciem falangowym, przetoczyć palca po karcie daktyloskopijnej. Nawet gdy uda się policjantom przetoczyć palce na karcie daktyloskopijnej, jakość wykonanych odbitek może być bardzo słaba. W tych przypadkach, można zastosować, tak jak już

¹¹ Tonfa – (drewniana konstrukcja zbudowana z belki o długości około 50cm, przy końcu, której wmontowany był prostopadły uchwyt o długości równej szerokości dłoni), służąca do obracania kamienia młyńskiego stosowanego do mielenia ziarna, którą w każdej chwili można było odłączyć od koła. (Dobrzyjałowski J., *Pałka typu „tonfa”*, Przewodnik metodyczno-szkoleniowy (dla służb mundurowych), Komenda Główna Policji 1999, nr 15, s. 6.)

wcześniej wspomniano jedną z metod wykorzystywanych do daktyloskopowania zwłok.

Będą to następujące metody:

- przy pomocy tzw. trupiej łyżki,
- przy użyciu przezroczystej folii daktyloskopijnej,
- odmodelowanie w masie silikonowej,
- odmodelowanie w mleczku kauczukowym.

Obecnie prowadzone są badania nad opracowaniem taktyki i techniki zastosowania określonych środków przymusu bezpośredniego w celu pobrania od osoby podejrzanej odbitek linii papilarnych. Przykładowo opiszę kilka możliwości a dokładnie wraz ze zdjęciami każdej czynności wykonywanej po kolei zostanie to wydane w późniejszym terminie.

Jako pierwsze z technik, które policjanci mogliby wykorzystać do przymusowego pobrania odbitek linii papilarnych od podejrzanego są chwytły transportowe.

Mogłyby to być chwytły transportowe wykonane za pomocą:

- dźwigni łokciowej,
- dźwigni łokciowo-barkowej,
- dźwigni nadgarstkowej.

Sposób wykonania tych dźwigni powinien być znany każdemu policjantowi. Wszystkie wymienione wyżej dźwignie prowadzą do sytuacji, gdzie osoba jest zgięta w tułowiu w pół do przodu. Jedna ręka jest zablokowana a druga jest wolna. Drugi z uczestniczących w czynności policjantów powinien przytrzymać rękę, która w danym momencie jest wolna, tak, aby można było przetoczyć dłoń po karcie daktyloskopijnej. W przypadku gdyby dłoń była zaciśnięta, policjant musi zastosować taki nacisk na nią, aby spowodować jej rozchylenie, które umożliwi policjantowi wykonującemu daktyloskopowanie zastosowanie, któregoś z metod wykorzystywanych do daktyloskopowania zwłok. Mankamentem tych dźwigni jest to, że aby zdaktyloskopować drugą dłoń trzeba na drugą, zdaktyloskopowaną już rękę zakładać dźwignię. Może to spowodować zamieszanie, osoba, daktyloskopowana może spróbować się wyrwać wykorzystując ten fakt. Policjanci powinni unikać tego problemu w ten sposób, że na drugą rękę powinien założyć dźwignię ten policjant, który przytrzymywał dłoń do daktyloskopowania. Wówczas nastąpi zmiana docisku a policjanci zamienią się po prostu rolami i nie spowoduje utraty kontroli nad czynnością daktyloskopowania.

Oczywiście, tak jak już wcześniej wspomniano liczbę policjantów dostosujemy do podejrzanego. Jeżeli zwiększenie liczby nie da policjantom zrealizować zamierzonego celu wówczas należy zastosować w stosunku do takiego podejrzanego, którąś z technik służących do obezwładniania osób. Przy wykorzystaniu wcześniej wymienionych dźwigni policjanci powinni doprowadzić

podejrzanego do tzw. „parteru” a następnie w pozycji leżącej (podejrzany leży na brzuchu) przeprowadzić daktyloskopowanie w podobny sposób jak przy stosowaniu samych chwytów transportowych.

Policjanci do przeprowadzenia daktyloskopowania mogą użyć również pałki służbowej typu „tonfa”. Należy jednak pamiętać, że pałki typu „tonfa” mogą użyć policjanci po odpowiednim przeszkoleniu, zdany egzaminie oraz posiadający zaświadczenie potwierdzające zdanie egzaminu¹². Użycie tej pałki przez każdego innego policjanta w niewłaściwy sposób może spowodować nie tylko naruszenie przepisów prawa, ale również spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu podejrzanego, od którego należało pobrać odfitki linii papilarnych.

Pałkę służbową typu „tonfa” do pobrania odfitek linii papilarnych od osoby podejrzanej policjanci mogą wykorzystać:

- 1) jako dźwignię transportową,
- 2) w celu obezwładnienia osoby przez zastosowanie dźwigni,
- 3) w celu obezwładnienia osoby i sprowadzenia jej do parteru,
- 4) do wykonania ucisku¹³.

Stosując pałkę typu „tonfa” jako dźwignię transportową do pobrania odfitek linii papilarnych od osoby podejrzanej można zastosować:

- dźwignię nadgarstkową,
- dźwignię łokciową-zewnętrzną,
- dźwignię łokciową-wewnętrzną,
- dźwignię łokciowo-barkową.

Pozostałe techniki wykonuje się przy wykorzystaniu wyżej wspomnianych dźwigni. Jedynie ucisk będzie miał zastosowanie do sytuacji, w której doprowadziliśmy osobę daktyloskopowaną do stolika, może ona stać, ale lepiej żeby siedziała, zaciśnięte dłonie ma na stole, wówczas stosując ucisk pałką typu „tonfa” na kości zewnętrzne dłoni doprowadzimy do jej otwarcia a następnie przeprowadzenia daktyloskopowania oczywiście przy wykorzystaniu metod do daktyloskopowania zwłok. Sposób działania policjantów przy wykorzystaniu pałki typu „tonfa” w celu osiągnięcia pobrania odfitek linii papilarnych powinien być taki sam jak wyżej opisano przy użyciu chwytów transportowych.

¹² Decyzja nr 17 Dyrektora Biura Kadr i Szkolenia komendy Głównej Policji z dnia 13 maja 1996 r. w sprawie zasad prowadzenia szkolenia i zdania egzaminów oraz wzorów zaświadczeń potwierdzających zdanie egzaminu umożliwiającego podjęcie decyzji o wyposażeniu policjanta do służby w pałkę typu „Tonfa”.

¹³ Ucisk – technika polegająca na działaniu dowolnej części pałki z przyłożenia i z określoną siłą na wybrane miejsce znajdujące się na ciele człowieka, z pominięciem miejsc wrażliwych, w czasie i zakresie niezbędnym do osiągnięcia celu lub usunięcia zagrożenia. (J. Dobrzyjałowski, *Pałka typu „tonfa”*, Przewodnik metodyczno-szkoleniowy (dla służb mundurowych), Komenda Główna Policji 1999, nr 15, s. 334.).

Podczas daktyloskopowania podejrzanego przy wykorzystaniu, którejs z wyżej wymienionych metod, może zaistnieć sytuacja, że po zdaktyloskopowaniu jednej dłoni, podejrzanym widząc, że zrobimy wszystko, aby te odbitki pobrać i wyrazi zgodę na dobrowolne pobranie odbitek linii papilarnych wówczas policjanci powinni odstąpić od stosowania środków przymusu bezpośredniego i przeprowadzić „klasyczne” daktyloskopowanie. Policjanci nie powinni bezwzględnie kończyć tej czynności pod przymusem. Policjanci przeprowadzający użycie środków przymusu powinni pozostać wówczas z policjantem przeprowadzającym pobranie odbitek linii papilarnych aż do momentu zakończenia tej czynności, aby podejrzanym ponownie się nie rozmyślił.

Mogą pojawić się pytania i zarzuty, dotyczące praw i wolności obywatelskich, jakości kart daktyloskopijnych wykonanych podczas takiej czynności daktyloskopowania oraz możliwości wykorzystania do rejestracji odbitek linii papilarnych wykonanych przy wykorzystaniu metod stosowanych do daktyloskopowania zwłok.

Każdy obywatel ma prawo do wolności i jej ochrony. Prawa te wynikają z Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka. Deklaracja ta przyczyniła się do tego, że w dniu 4 listopada 1950 r. Zgromadzenie Ogólne ONZ uchwaliło Konwencję o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności¹⁴.

Przepisy Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności mają *expressis verbis* odbicie w polskim prawie w art. 14 ust. 3 ustawy o Policji: „policjanci w toku wykonywania czynności służbowych mają obowiązek respektowania godności obywateli oraz przestrzegania i ochrony praw człowieka”.

Użycie środka przymusu bezpośredniego do pobrania odbitek linii papilarnych powinno być realizowane w sposób możliwie najmniej naruszający dobra osobiste człowieka. Należy zaznaczyć, że stosowanie środków przymusu bezpośredniego jest zawsze ingerencją w sferę praw i wolności obywatelskich zagwarantowanych Konstytucją. Taka ingerencja jest jednak w pewnym zakresie potrzebna, gdyż ochrona ważnych wartości Państwa i Narodu bez możliwości zastosowania środków przymusu bezpośredniego byłaby mało skuteczna. Uprawnienia, które posiada policja są unikalne, ponieważ pozwalają na ingerencję w prawa konstytucyjne celem zapewnienia spokoju i bezpieczeństwa publicznego.

W dobie wysokiej komputeryzacji oraz systemów automatycznej identyfikacji typu „AFIS” ukierunkowujemy wykonywanie odbitek linii papilarnych tylko i wyłącznie do celów rejestracyjnych zapominając o przesłankach art. 20 ust. 2 ustawy o Policji, a mianowicie:

1) cel wykrywczy,

¹⁴ M. Mieszkuniec, E. Szafrńska, *Prawne uwarunkowania interwencji policyjnych*, Szczytno 2001, s. 31.

2) cel identyfikacyjny,

które są jednym z podstawowych celów we wszelkich działaniach policji w zwalczaniu każdej przestępczości. Odmodelowania przykładowo w masie silikonowej mogą nie nadawać się do rejestracji w pierwotnej postaci, ale po odpowiednim obrobieniu np. ze skanowaniu do komputera można je do takiego celu wykorzystać. Natomiast każdy ekspert z zakresu daktyloskopii na podstawie odmodelowania w masie silikonowej przeprowadzi skuteczne badania identyfikacyjne a co się z tym wiąże realizujące cel wykrywczy.

Reasumując należy stwierdzić, że w prowadzenie do Instrukcji o szczegółowych zasadach prowadzenia zbiorów daktyloskopijnych i zdjęć sygnalitycznych oraz wzorach dokumentów w tych sprawach w Zarządzenia nr 6/2002 Komendanta Głównego Policji, możliwości zastosowania środków przymusu bezpośredniego wobec osoby daktyloskopowanej było długo postulowanym, oczekiwanym i bardzo dobrym rozwiązaniem. Policjanci w najbliższym czasie oswoją się z nowymi możliwościami oraz wypracują właściwą taktykę i technikę zastosowania środków przymusu bezpośredniego do realizacji tego przepisu, prowadzącą do osiągnięcia zamierzonego celu wykrywczego oraz identyfikacyjnego.

Marek Łachacz

PUŁAPKI KRYMINALISTYCZNE

Na całym świecie, w tym także w Polsce, w codziennej pracy policji stosuje się różnego rodzaju metody taktyki kryminalistycznej wykorzystując jednocześnie środki techniki kryminalistycznej. Działania takie w efekcie mają doprowadzić do zebrania jak największej ilości materiału dowodowego, na którego podstawie można będzie zidentyfikować i zatrzymać sprawcę, udowodnić mu popełnienie czynu zabronionego, a w efekcie końcowym doprowadzić do skazania prawomocnym wyrokiem sądu. Do jednej z takich metod bezsprzecznie zalicza się zainstalowanie pułapki kryminalistycznej, którą to stosuje się niezależnie lub w połączeniu z innymi metodami pracy operacyjnej. Wiele przestępstw, takich jak np.: rozboje, napady, handel narkotykami lub dziełami sztuki, wymuszenia haraczy lub okupu, kradzieże samochodów, kradzieże z włamaniem można zaliczyć do powszechnych i niebezpiecznych powodujących bardzo poważne zagrożenie dla życia i zdrowia, a niejednokrotnie również straty materialne. Aby zapobiec dokonywaniu i szybkiemu rozpowszechnianiu się tego rodzaju czynów, opracowywane są coraz to nowsze środki i urządzenia techniczne (niekoniecznie w swerze policyjnej techniki kryminalistycznej), do których zalicza się: kasy pancerne, sejfy, systemy kratowe, kamery (lub też całe systemy rejestrujące), specjalne drzwi i zamki, elektryczne i elektroniczne systemy alarmowe itp., a także, co raz doskonalsze różnego rodzaju pułapki kryminalistyczne.

Jak wynika z praktyki policyjnej ta metoda taktyki kryminalistycznej w codziennej pracy w „tzw. terenie” stosowana jest zbyt rzadko, a w niektórych jednostkach wręcz wcale. Zastosowanie takiego środka przynosi prawie zawsze pozytywne efekty prowadzącemu dochodzenie lub śledztwo – szczególnie chodzi o bezsprzeczne udowodnienie winy i doprowadzenie do skazania wyrokiem sądu (warunkiem pozytywnego efektu jest poprawne zainstalowanie pułapki). Przynosi również moralne i wymierne efekty ludziom oraz państwu, w którym oni mieszkają m.in. w postaci braku czynów wymienionych przykładowo na wstępie referatu: rozboje, handel narkotykami, wymuszenia okupu itp.. Dlatego

też z tych i wielu innych, podobnych przyczyn należy bliżej i szerzej zająć się tą tematyką. Niestety z przykrością trzeba stwierdzić, iż literatura na ten temat pochodzi w większości z lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych i w części jest nieaktualna, lecz na szczęście dla nas znaczna jej część nie jest przestarzała i wiedzę z niej można dalej wykorzystać do teoretycznego i praktycznego rozwinięcia tego tematu.

Profesor Brunon Hołyst pułapki kryminalistyczne definiuje w następujący sposób „pod pojęciem pułapek kryminalistycznych należy rozumieć stosowanie środków chemicznych w postaci proszków, pasty, tuszu, lotnych substancji zapachowych, jak również specjalnych konstrukcji sygnalizujących lub fizycznie zabezpieczających dany obiekt w celu udowodnienia obecności sprawcy na miejscu przestępstwa.”¹ Podobnie, ale szerzej określa pułapki kryminalistyczne Stanisław Czerw twierdząc, że: „Pojęcie (...) obejmuje przede wszystkim środki techniczne stosowane najczęściej w czynnościach operacyjno – rozpoznawczych i dochodzeniowo – śledczych. Stanowią je różnego rodzaju urządzenia techniczne oraz środki chemiczne stosowane w celu niedopuszczenia do popełnienia przestępstwa, uniemożliwienia ucieczki osobie dokonującej przestępstwa, śledzenia jej i zatrzymania w dogodnym miejscu, oznaczenia i sfotografowania osoby w celach dowodowych.”²

Z punktu widzenia taktyki i techniki kryminalistycznej jako **pułapkę kryminalistyczną** należy rozumieć specjalnie do tego celu wytworzone lub przystosowane **środki chemiczne jak również urządzenia techniczne stosowane przez uprawnione do takiej czynności służby w celu: niedopuszczenia do popełnienia czynu zabronionego, obezwładnienia na pewien czas sprawcy, stworzenia dogodnej sytuacji zatrzymania sprawcy w określonym miejscu, oznakowanie sprawcy lub przedmiotów, zarejestrowanie przebiegu działania sprawcy na miejscu zdarzenia z utrwaleniem jego wyglądu i możliwością identyfikacji.** Należy kategorycznie pamiętać o tym, że pułapkę kryminalistyczną nie montuje się **na wszelki wypadek**, bez określonego celu i ustalonego wcześniej tzw. wyjścia na sprawcę, ponieważ może ona narobić więcej szkody, niż pożytku.

Jako obiekty chronione pułapkami wymienia się najczęściej: banki, muzea, mieszkania, apteki, pojazdy, obiekty handlowe, inne w zależności od potrzeby. Z pewnością należy stwierdzić, iż kolejność powinna być zupełnie odwrotna, a więc przede wszystkim chronić człowieka, a następnie, w zależności od potrzeb każdy obiekt, taki jak np.: bank, apteka, itd..

¹ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, Wydawnictwo Prawnicze PWN, Warszawa 2000, s. 1204.

² S. Czerw, *Pułapki kryminalistyczne i systemy zabezpieczające* [w:] *Technika kryminalistyczna*, W. Kędziński (red.), wyd. Wyższa Szkoła Policji, Szczytno 1994, s. 63.

Istnieją pewne zasady instalowania pułapek, które muszą być zgodne z zasadami moralnymi i zasadami prawa karnego procesowego oraz metodami kryminalistycznymi, a należą do nich:

- a) pułapki nie mogą stanowić zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka;
- b) nie mogą spełniać funkcji prowokacyjnej do popełnienia przestępstwa;
- c) zastosowane środki chemiczne muszą być wcześniej przebadane i zatwierdzone przez lekarza;
- d) zastosowane środki promieniotwórcze muszą być sprawdzone i zatwierdzone przez odpowiedniego z tej dziedziny specjalistę;
- e) przed założeniem pułapki trzeba dokonać obserwacji obiektu bądź terenu, gdzie zamierza się zainstalować pułapkę;
- f) należy rozpoznać sytuację w obiekcie lub na terenie, obserwację trzeba powtórzyć za pewien czas;
- g) ustalić rodzaj pułapki;
- h) należy ustalić możliwości założenia pułapki i jej podłączenia – zainstalowania;
- i) zastosowana pułapka powinna być dyskretna i nie może być obiektem dekonspiracji;
- j) przy przygotowywaniu pułapki należy uwzględnić warunki klimatyczne i możliwości produkcyjne.³

Ogólnie kryminalistyka rozróżnia pięć rodzajów pułapek kryminalistycznych: „(...) sygnalizujące, znakujące, obezwładniające, rejestrująco-utrwalające i kombinowane (mieszane).”⁴

Pułapki sygnalizujące – ich zadaniem jest zasygnalizowanie osobom chroniącym dany teren lub obiekt, że osoba niepowołana (zwana inaczej intruzem), przeciwko której zastawiono pułapkę, znalazła się w polu chronionym, naruszyła je i wykazuje się określonym działaniem (umyślnym lub nieumyślnym). Pułapki sygnalizujące:

- a) sygnalizują akustycznie np. za pomocą alarmu elektronicznego lub świetlnie wykorzystując działanie specjalnej lampki, oświetlaczy itp. (możliwe połączenie obu rozwiązań);
- b) działają wykorzystując zjawisko promieniowania (izotopy promieniotwórcze) oraz fal radiowych;
- c) wykorzystują znaną zasadę przerwania obwodu elektrycznego – otwartego lub zamkniętego.

Pułapki znakujące mają na celu oznakowanie osoby dokonującej czynu zabronionego w celu bezsprzecznego udowodnienia jej faktu dokonania tegoż czynu poprzez kategorię stwierdzenie kontaktu osoby:

³ P. T. Skorczyński, *Wykorzystanie środków chemicznych w zapobieganiu i wykrywaniu kradzieży*, „Problemy kryminalistyki nr 123, Warszawa 1976, s. 538-543.

⁴ S. Czerw, *Pułapki kryminalistyczne i systemy zabezpieczające ...*, dz. cyt., s. 63.

- a) z inną osobą np. kontakt sprawcy kradzieży z włamaniem z paserem;
- b) z danym miejscem np. sklepem, do którego dokonała kradzieży z włamaniem;
- c) przedmiotem np. skradzionym obrazem.

Działanie tego rodzaju pułapek polega na naniesieniu specjalnych, trudno usuwalnych środków:

- a) barwiących (np. rodamina);
- b) bezbarwnych (wykazujących świecenie w promieniach UV);
- c) znakujących skład chemiczny (w zapobieganiu dokonania przestępstwa – znakowanie widoczne, znakowanie niewidoczne do celów dowodowych procesowych lub operacyjnych);
- d) promieniotwórczych (np. promieniotwórcze izotopy złota);
- e) specjalnie dobranych środków zapachowych, które posłużą do skonstruowania tzw. pułapki zapachowej (np. anyżek, naturalny koci mocz).

„Nanosi się je bezpośrednio na przedmiot, który sprawca prawdopodobnie dotknie, lub miejsce, w którym ma przebywać, wprowadza się także do składu chemicznego materiałów szczególnie narażonych na kradzież.”⁵

Pułapki obezwładniające – ten rodzaj służy do obezwładnienia osoby niepożądanego na czas niezbędny odpowiednim służbom do podjęcia działania na miejscu przebywania osoby i zatrzymania jej. Najczęściej ten rodzaj pułapki wykorzystuje chemiczne substancje paralizujące lub też pułapkę mechaniczną np. samozamykające się drzwi, kraty itp..

Pułapki rejestrująco-utrwalające – są nimi najczęściej pułapki fotograficzne tzw. fotopułapki lub video pułapki, których zadaniem jest zarejestrowanie faktu dokonania przestępstwa, zarejestrowanie przebiegu działania sprawcy oraz utrwalenie jego wyglądu tak, aby można było później dokonać identyfikacji. Wykorzystuje się urządzenie lub zespół urządzeń, które ze względu na konstrukcję poszczególnych elementów pułapki samoczynnie wykonują zdjęcia lub też samorejestrują obraz techniką video (możliwe obraz i głos).

Pułapki kryminalistyczne kombinowane – jak wynika z powyższego tekstu każdy wymieniony rodzaj pułapki może występować samodzielnie, ale lepszym rozwiązaniem dającym bardziej pewne końcowe efekty jest montaż tego rodzaju pułapki np. pułapki sygnalizująco-znakującej bądź video pułapki połączonej z chemiczną pułapką znakującą.

Fakt założenia powinien być zabezpieczony w sposób operacyjny, fakt założenia i zadziałania pułapki powinien być zabezpieczony w sposób procesowy i kryminalistyczny. Operacyjne zabezpieczenie faktu założenia pułapki polega na tym, że z wykonania takiej czynności zakładający powinien sporządzić notatkę

⁵ Z. Ruszkowski, *Fizykochemia kryminalistyczna*, Wydawnictwo Problemów Kryminalistyki CLK KGP, Warszawa 1993.

służbową lub w świetle art. 143 § 2 k.p.k. protokół z klauzulą „POUFNE” zawierając treść art. 148 k.p.k., a ponadto:

- a) na czyje polecenie wykonano pułapkę,
- b) opis pułapki,
- c) instrukcję montażu i demontażu,
- d) zalecenia postępowania w przypadku zadziałania pułapki.

Procesowe i kryminalistyczne zabezpieczenie założenia i zadziałania pułapki, a później zabezpieczenia śladów powstałych w wyniku zadziałania polega na:

- a) sporządzeniu notatki urzędowej o założeniu pułapki (nie można w niej umieścić informacji zawierających opis pułapki, instrukcję montażu i demontażu, zalecenia postępowania w przypadku zadziałania pułapki);
- b) sporządzeniu notatki urzędowej o zadziałaniu pułapki;
- c) zatrzymaniu osoby wytypowanej (sporządzeniu protokołu - art. 244 § 3 k.p.k.) i jej przeszukaniu, a także przeszukaniu mieszkania, samochodu itp. (art. 143 § 1 pkt 6 k.p.k.) i w razie potrzeby zatrzymania rzeczy (art. jak wyżej);
- d) dokonaniu oględzin ciała, odzieży, pomieszczenia, samochodu i innych w razie potrzeby (art. 143 § 1 pkt 3 k.p.k.);
- e) zabezpieczeniu nośników obrazu np. negatywu lub obrazu i dźwięku np. kasyety video;
- f) sporządzeniu metryczki do zabezpieczonego śladu np. negatywu, ubrania (w razie założenia chemicznej pułapki znakującej);
- g) zarządzeniu przeprowadzenia badań np. ubrania i chemicznego środka znakującego;
- h) wykonaniu innych niezbędnych czynności związanych z tym zdarzeniem.

Na koniec pozostawiono rzecz, którą należy poddać bardzo szerokiej dyskusji, otóż jak się okazuje w Polsce nie ma żadnej podstawy prawnej do założenia pułapki kryminalistycznej. Na zasadzie „co nie jest zabronione, to jest dozwolone” można działać, ale jak długo? Wraz z konstruowaniem nowej Ustawy o Policji należałoby rozpatrzyć i umieścić zapis wynikający z propozycji, jaką przedstawia Zakład Techniki Kryminalistycznej Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie – w art. 34 ust. 6 pkt. 2 dodać pkt. 6 o treści „zakładanie pułapek kryminalistycznych, w celu uzyskania śladów kryminalistycznych mogących stanowić dowód popełnienia czynu zabronionego”.

LITERATURA

1. S. Adamczak, R. Zelwiański, *Kryminalistyka. Zagadnienia wybrane*, Warszawa 1976.
2. S. Czerw, *Postępowanie Milicji Obywatelskiej w wypadkach wymuszeń rozbójniczych – anonimowych. Studia i monografie*, wyd. WSO, Szczytno 1982.
3. S. Czerw, *Stosowanie pułapek kryminalistycznych w pracy MO*, „Zeszyty Naukowe WSO”, Szczytno 1985.
4. J. Gurgul, *Wybrane zagadnienia procesowe pułapek kryminalistycznych*, „Problemy Kryminalistyki” nr 151 – 152, Warszawa 1981.
5. *Informacja o krajowych urządzeniach zabezpieczających*, Zakład Kryminalistyki KGMO, Warszawa 1980.
6. M. Łachacz, *Pułapki zapachowe*, „Policja nr 4”, Szczytno 2002.
7. H. Łakomy, *Pułapka fotograficzna*, „Biuletyn Informacyjny” nr 3 (34), Warszawa 1979.
8. G. Michniewicz, S. Oczki, *Wykrycie sprawcy i udowodnienie mu winy na podstawie zdjęcia z pułapki kryminalistycznej. Aspekty kryminalistyczne i operacyjno-procesowe*, „Problemy Kryminalistyki” nr 151 – 152, Warszawa 1981.
9. W. Rusinek, E. Maruszak, S. Krasuski, *Próby znakowania „Luminoxu” radioizotopem*, „Problemy Kryminalistyki”, nr 96, Warszawa 1972.
10. Z. Ruszkowski, Cz. Szulc, *Nowoczesne pułapki kryminalistyczne i urządzenia zabezpieczające*, „Zeszyty Naukowe WSO” nr 1, Szczytno 1985.
11. P. T. Skorczenko, *Wykorzystanie środków chemicznych w zapobieganiu i wykrywaniu kradzieży*, „Problemy Kryminalistyki” nr 123, Warszawa 1976.
12. Z. Szatkowski, *Luminox zdemaskował przestępcę*, „Problemy Kryminalistyki” nr 95, Warszawa 1972.
13. C. Szulc, Z. Ruszkowski, *Nowoczesne pułapki kryminalistyczne i urządzenia zabezpieczające*, „Zeszyty Naukowe WSO” nr 1 (48), Szczytno 1985.
14. J. Świeczyński, *Kryminalistyczne systemy zabezpieczające i wybrane zagadnienia taktyczne stosowania kryminalistycznych systemów zabezpieczających*, „Zeszyty Metodyczne” nr 22 i 23, 1979.
15. *Technika kryminalistyczna*, red. W. Kędziński, wyd. WSPol. Szczytno 1995.

Mirosław Jan Lisiecki

METODYKA PROWADZENIA OGŁĘDZIN ZWŁOK W MIEJSCU ICH ZNALEZIENIA (REFLEKSJE I WNIOSKI Z BADAŃ)

Życie człowieka należy do dóbr szczególnie chronionych. Dlatego też w wypadkach przestępnego spowodowania śmierci wdrażane są działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn i mechanizmu zgonu a także ustalenie sprawcy przestępstwa. W toku tych działań powinno dojść do ustalenia znamion czynu zabronionego i *modus operandi* sprawcy. Ma to wpływ, m.in. na ostateczną kwalifikację prawną czynu, jako zabójstwa (art. 148 k.k.¹) lub innej formy przestępnego spowodowania śmierci, np. pobicia ze skutkiem śmiertelnym (art. 158 § 3 k.k.).

W dotychczasowej praktyce śledczej pojawiało się wiele niedociągnięć organizacyjnych i merytorycznych w związku z prowadzeniem oględzin zwłok i badaniem miejsca zdarzenia, będącego miejscem spowodowania śmierci (np. zabójstwa) lub też miejscem znalezienia zwłok.² W wielu głośnych sprawach zabójstw postępowania karne zakończyły się przed sądem uniewinnieniem oskarżonych z uwagi na brak dostatecznych dowodów popełnienia czynu. Konieczność zastosowania zasad domniemania niewinności i *in dubio pro reo* w sprawach o niepełnym i wątpliwym materiale dowodowym jest oczywista.

Do najczęściej popełnianych błędów należy zaliczyć, m.in. brak właściwego zabezpieczenia terenu miejsca zdarzenia i miejsca znalezienia zwłok przed dostępem osób trzecich oraz osób nie prowadzących bezpośrednio działań procesowo-kryminalistycznych w związku z oględzinami (np. interesowanie się wszystkim, co zastano na miejscu zdarzenia przez przełożonych policjantów, którzy prowadzą oględziny, a nawet polityków w spektakularnych sprawach).

¹ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny (Dz. U. nr 88, poz. 553 z późn. zm.).

² Zob. przykładowo na ten temat: E. Gruza, *Oględziny śledcze miejsca zdarzenia w praktyce procesowej* [w:] E. Gruza, T. Tomaszewski (red.), *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, Wyd. UW, Warszawa 1996, s. 117 i n.

Dotychczas brakowało też wiążących przepisów prawnych lub wytycznych regulujących przebieg oględzin i określających zakres odpowiedzialności za wykonywane czynności przez poszczególne osoby ze składu grupy oględzinowej. Skutkiem tego trudno było ustalić winnych popełnionych uchybień, co prowadziło do braku indywidualnej odpowiedzialności za podejmowane czynności w ramach zespołu oględzinowego a nawet w ramach całej powołanej do wykonania czynności niecierpiących zwłoki grupy operacyjno-procesowej.

Te i wiele innych przyczyn złożyły się na opracowanie kompleksowych PROCEDUR POSTĘPOWANIA POLICJI PODCZAS ORGANIZOWANIA I PRZEPROWADZANIA OGŁĘDZIN MIEJSCA PRZESTĘPSTWA.³ Przyczynkiem do opracowania tych procedur stały się również Standardy Postępowania dla Kierujących Oględzinami Miejsca Zdarzenia stworzone pod auspicjami ENFSI (*European Network of Forensic Science Institutes*), w opracowaniu, których brali udział przedstawiciele Policji polskiej z Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji.⁴ Wydaje się, iż wprowadzone procedury prowadzenia oględzin usprawnią działania policji i wyeliminują przynajmniej część popełnianych dotąd uchybień.

Podstawę prawną prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia stanowi art. 207 § 1 k.p.k.⁵, zaś oględzin i otwarcia (tzw. sekcji) zwłok art. 209 k.p.k. Przepisy te nakładają określone warunki prowadzenia oględzin, jako czynności procesowo-kryminalistycznej. Oględziny *sensu stricto* stanowią część składową kryminalistycznego badania miejsca zdarzenia⁶, ale również kryminalistycznego badania osób, zwłok i rzeczy. „Badanie” oznacza dokładne poznanie przedmiotu czynności dowodowej za pomocą zmysłów i logicznego rozumowania oraz użytych środków techniki kryminalistycznej. Takim przedmiotem może być miejsce, rzecz, osoba lub zwłoki, które są zazwyczaj niezastąpionym źródłem informacji,⁷ np. o sprawcy czynu oraz środkach i metodach jego przestępczej działalności.

³ Procedury te zostały opracowane przez zespół powołany na mocy Decyzji Komendanta Głównego Policji i wprowadzone do praktyki dochodzeniowo-śledczej Policji, jako wytyczne na podstawie pisma KGP L. dz. Ad - 1078/2001 z dnia 7 sierpnia 2001 roku.

⁴ Zob. sprawozdanie z prac grupy roboczej ENFSI: M. Pękała, *Współpraca policji europejskich w zakresie opracowania jednolitej metodyki postępowania na miejscach oględzin*, Biuletyn Informacyjny nr 105, CLK KGP, Warszawa 1997, s. 5-10.

⁵ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Postępowania Karnego (Dz. U. nr 89, poz. 555 z późn. zm.).

⁶ S. Czerw, *Kryminalistyczne badanie miejsc zdarzeń [w:] Technika kryminalistyczna*, tom 1, pod red. W. Kędzierskiego, Szczytno 1994, s. 75.

⁷ Z. Czeczot, T. Tomaszewski, *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996, s. 171; Por. B. Hołyst, *Kryminalistyka*, Warszawa 1996, s. 313.

Osiągnięcia kryminalistyki dowodzą, iż sprawcy zawsze na miejscu i narzędziach przestępstwa oraz przedmiocie czynu zabronionego, a także na swej osobie pozostawiają ślady swego działania bądź zaniechania prowadzące do ich identyfikacji.⁸ Celem czynności oględzin jest więc zaznajomienie się z topografią, cechami i właściwościami przedmiotu oględzin oraz ujawnienie i zabezpieczenie rzeczowych źródeł dowodowych prowadzących do uzyskania środków dowodowych, umożliwiających wnioskowanie o osobie sprawcy lub jego *modus operandi*.⁹ Tym celem może być również wyłączenie i zabezpieczanie śladów z przedmiotu oględzin do badań rzeczoznawczych.¹⁰

W doktrynie uznaje się, iż jest to jedna z najistotniejszych samodzielnych czynności procesowo-kryminalistycznych,¹¹ spełniającą funkcję „poszukiwawczo-wykrywczą” i „rejestrująco-utrwalającą” dowody.¹² Dlatego też czynność ta sprowadza się nie tylko do roli konstatacyjno-dokumentacyjnej, ale także intelektualno-dedukcyjnej.¹³ Oględziny są więc jedną z najważniejszych czynności dowodowo-wykrywczych wykonywanych przede wszystkim na etapie procesu wykrywczego prowadzonego przez uprawnione organy ścigania. Niejednokrotnie od ich poprawności metodologicznej zależy wykrycie sprawcy przestępstwa. Zazwyczaj zdobyte tą drogą rzeczowe źródła i środki dowodowe, są uznawane za bardziej wiarygodne niż osobowe (związane ze śladem pamięciowym)¹⁴ i stanowią bardzo przekonującą podstawę prawdziwych ustaleń faktycznych w procesie karnym – art. 2 § 2 k.p.k. Oględziny spełniają więc obok dowodowej, również istotną funkcję wykrywczą.¹⁵

Oględziny jako czynność dowodowa są sposobem przeprowadzenia dowodu z miejsca przestępstwa, rzeczy oraz zwłok i ciała ludzkiego.¹⁶ Środkiem dowodowym, który uzyskuje organ procesowy w wyniku tej czynności są właściwo-

⁸ Por. S. Pikulski, *Podstawowe zagadnienia taktyki kryminalistycznej*, Białystok 1997, s. 135.

⁹ Zob. Z. Czeczot, T. Tomaszewski, dz. cyt., s. 171 i n.; S. Pikulski, dz. cyt., s. 136; S. Czerw, dz. cyt., s. 76-77; Por. T. Hanausek, *Kryminalistyka – zarys wykładu*, Kraków 1997, s. 91; P. Girdwoyń, *Postępowania w sprawach o zabójstwo jako przykład awersyjnego opracowywania śledztwa. Analiza praktyki prokuratorskiej*, Wojskowy Przegląd Prawniczy 2000, nr 2, s. 66.

¹⁰ Zob. M. Kulicki, *Kryminalistyka*, Toruń 1994, s. 291.

¹¹ Ibidem, s. 291.

¹² R. Kmiećnik, E. Skrętowicz, *Proces karny – część ogólna*, Kraków – Lublin 1996, s. 295.

¹³ M. Kulicki, dz. cyt., s. 292.

¹⁴ Por. M. Siewierski, J. Tylman, M. Olszewski, *Postępowanie karne w zarysie*, Warszawa 1971, s. 154.

¹⁵ M. Kulicki, dz. cyt., s. 293.

¹⁶ Zob. K. Marszał, *Proces karny*, Katowice 1997, s. 205.

ści miejsca lub zwłok i ciała ludzkiego oraz właściwości i cechy przedmiotu.¹⁷ Wyniki tej czynności dowodowej mogą wskazywać bezpośrednio lub pośrednio na fakt główny lub inne fakty dowodowe w procesie karnym. Mogą być więc dowodem bezpośrednim lub pośrednim (czyli poszlakowym) w danym postępowaniu karnym.

W świetle art. 209 § 2 k.p.k. tylko prokurator jest uprawniony do przeprowadzenia zewnętrznych oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia, gdy zachodzi podejrzenie przestępnego spowodowania śmierci. Policja może przeprowadzić samodzielnie takie oględziny tylko w wypadkach nie cierpiących zwłoki z obowiązkiem niezwłocznego powiadomienia prokuratora. Określone uprawnienia i obowiązki dla prokuratora wynikają również z § 132 Regulaminu prokuratorskiego (dalej Reg. prok.).¹⁸ Zgodnie z tym przepisem w poważniejszych sprawach prokurator powinien osobiście kierować oględzinami miejsca zdarzenia, zwłaszcza w sprawach o zabójstwo, katastrofę komunikacyjną i budowlaną oraz wypadek przy pracy ze skutkiem śmiertelnym.

Należy wskazać, iż podejrzenie przestępnego spowodowania śmierci, musi się opierać na ustaleniach faktycznych, co nie oznacza zupełnej dowolności. Niewątpliwie podjęcie decyzji w tym zakresie będzie uzależnione od rodzaju informacji i innych okoliczności faktycznych ustalonych w toku czynności sprawdzających. Egzemplifikując nagłą śmierć zdrowego człowieka w rodzinie konfliktowej może nasuwać faktyczne przypuszczenia o przestępnym spowodowaniu zgonu, lecz już nagły zgon osoby chorej w podeszłym wieku zgłaszany nieraz przez lekarza pogotowia ratunkowego, przy braku informacji o konfliktowym podłożu śmierci będzie uzasadniał odstępianie od przeprowadzenia oględzin. W zasadzie ustawa nie wymaga, aby podejrzenie to było odpowiednio uzasadnione. Wystarczy więc jakiegokolwiek prawdopodobieństwo, że śmierć mogła nastąpić w wyniku czynu zabronionego, wówczas dokonanie oględzin i sekcji zwłok jest obligatoryjne.¹⁹

Natomiast odstępianie od dokonania oględzin miejsca, rzeczy i osoby (w sytuacjach gdzie nie ma przeszkód prawnych) musi być dokładnie uzasadnione okolicznościami faktycznymi sprawy. Według B. Hołysta w przypadku oględzin miejsca zdarzenia przed podjęciem takiej decyzji konieczne jest przeanalizowanie wszystkich materiałów sprawy w celu ustalenia czy:

¹⁷ Zob. J. Kulis, L. Wojczewski, *Tablice poglądowe do nauki prawa karnego procesowego*, Szczytno 1997, s. 53; Por. S. Kalinowski, *Polski proces karny w zarysie*, Warszawa 1979, s. 201;

¹⁸ *Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 11 kwietnia 1992 r. – Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury* (Dz. U. Nr 38, poz. 163 z późn. zm.)

¹⁹ A. Kryże, P. Niedziela, K. Petryna, T. E. Wirzman, *Kodeks postępowania karnego. Praktyczny komentarz z orzecznictwem*, Wyd. ZPP, Warszawa 2001, s. 392.

- na miejscu zdarzenia nie pozostały jakieś ślady działalności przestępnej;
- popełnione przestępstwo nie wywołało zmian w otoczeniu lub przedmiotach znajdujących się na miejscu zdarzenia;
- zaznajomienie się z miejscem zdarzenia, jego urządzeniami i otoczeniem może pomóc w wyjaśnieniu okoliczności mających istotne znaczenie dla sprawy?

Dopiero udzielenie negatywnie uzasadnionej odpowiedzi na powyższe pytania, daje podstawę do odstąpienia od przeprowadzenia oględzin.²⁰ Podobne zmodyfikowane pytania można by odnieść do rozważenia konieczności przeprowadzenia oględzin zwłok.

Niewątpliwie potrzebę przeprowadzenia oględzin ocenia organ prowadzący postępowanie, co nie oznacza jednocześnie całkowitego luzu decyzyjnego, bowiem organ procesowy musi się kierować zasadą poznania prawdy. Jeżeli zaniedbano wykonania oględzin a ich przeprowadzenie miało istotne znaczenie dla procesu, stanowi to uchybienie, które może być podstawą środka odwoławczego,²¹ w postaci obrazu przepisów postępowania, a nawet błędu w ustaleniach faktycznych – art. 438 pkt. 2 i 3 k.p.k. Podsumowując powyższe należy stwierdzić za M. Kulickim, że „potrzeba przeprowadzenia oględzin istnieje wówczas, gdy można liczyć na ujawnienie jakichkolwiek śladów kryminalistycznych”²² albo też nastąpiła istotna zmiana w otoczeniu lub przedmiotach na miejscu zdarzenia oraz na ciele osoby.

Udział lekarza biegłego w oględzinach zwłok jest obowiązkowy, nie ma tu żadnych wyjątków. Może to być udział lekarza, np. pogotowia ratunkowego, który stwierdził zgon lub udzielał pomocy zmarłemu, lecz w zasadzie w miarę możliwości – szczególnie w sprawach poważnych, np. zabójstw - powinien to być biegły lekarz z zakresu medycyny sądowej. Według § 3 art. 209 k.p.k. oględzin zwłok dokonuje się na miejscu ich znalezienia. Do czasu przybycia biegłego oraz prokuratora lub sądu przemieszczać lub poruszać zwłoki można tylko w razie konieczności. Następną zasadą to obecność prokuratora lub sądu przy otwarciu zwłok i otwarciu ich przez lekarza biegłego, w miarę możliwości medyka sądowego - art. 209 § 4 k.p.k. Przepisy k.p.k. nie przewidują obowiązkowej obecności przy otwarciu zwłok policjanta prowadzącego postępowanie, pozostała tylko konieczność udziału w tej czynności technika kryminalistyki, którego zadaniem jest utrwalenie przebiegu otwarcia i badania zwłok oraz ewentualne zabezpieczenie śladów kryminalistycznych.

Dotychczas, co stwierdzał M. Kulicki zgodnie z art. 188 § 2 k.p.k. z 1969 r. lekarzem powołanym do udziału w oględzinach zwłok nie musiał być biegły

²⁰ B. Hołyst, dz. cyt., s. 311.

²¹ W. Daszkiewicz, *Proces karny. Część ogólna*, Poznań 1996, s. 302-303.

²² M. Kulicki, dz. cyt., s. 291.

z dziedziny medycyny sądowej, co tym bardziej przenosiło ciężar dbałości o przestrzeganie zasad kryminalistyki, a nawet ogólnych prawideł medycyny sądowej na prokuratora.²³ W doktrynie wskazuje się, iż błędna jest praktyka nieobecności prokuratora podczas sekcji zwłok, ponieważ jest to czynność organu procesowego przeprowadzana z udziałem biegłego.²⁴ Nowe rozwiązania procesowe zawarte w art. 209 k.p.k. nie pozostawiły już prokuratorowi takiego luzu decyzyjnego, jak w przypadku art. 188 § 2 k.p.k. z 1969 roku. Ponieważ prokurator nie zawsze był obecny przy sekcji zwłok, toteż często nie mógł mieć wpływu na ich wynik albo zabezpieczone ślady i wyjaśnienie wszystkich rodzących się wątpliwości dowodowych.

Niestety w przedstawionym przez Prezydenta RP projekcie zmian w k.p.k. z 20 grudnia 2001 r.²⁵ w proponowanej nowelizacji § 2 art. 209 k.p.k. rezygnuje się z obowiązkowego prowadzenia oględzin zwłok przez prokuratora. Zdaniem autora propozycja ta nie spełnia oczekiwań praktyki i może skutkować negatywnie, zarówno dla procesu wykrywczego, jak i dowodowego. Propozycja tego projektu dająca uprawnienie do prowadzenia oględzin organowi prowadzącemu postępowanie spowoduje, iż w sytuacji niecierpiącej zwłoki (art. 308 § 1 k.p.k.) zwykle to Policja będzie organem prowadzącym postępowanie i faktycznie prowadzącym oględziny. Wydaje się, iż obecność prokuratora podczas oględzin, przynajmniej jako osoby nadzorującej prowadzenie czynności i faktycznie kierującej prowadzeniem oględzin powinna być jednak obowiązkowa. W sprawach o zabójstwa prowadzenie śledztwa jest obowiązkowe. Aby prokurator mógł skutecznie je poprowadzić, jego współdziałanie z Policją na miejscu zdarzenia powinno być faktyczne a nie iluzoryczne z za biurka swego gabinetu. Z kolei projekt poselski zmian w k.p.k. z 1 marca 2002 r.²⁶ w § 2 art. 209 proponuje zmianę wyrazu „dokonuje”, na „powinien dokonywać”, co w tym wypadku – zgodnie z wykładnią językową i celowościową – wydaje się, że łagodzi normę prawną i pozwala na odstępstwa od obowiązkowego prowadzenia oględzin przez prokuratora.

Ponieważ w praktyce bywa też tak, iż prokurator faktycznie nie przeprowadza osobiście oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia, a tylko firmuje swoim nazwiskiem ich przeprowadzenie zasadnym byłoby wprowadzenie zmiany w § 2 art. 209 k.p.k. polegającej na wprowadzeniu obowiązkowego uczestniczenia przez prokuratora w oględzinach zwłok i nadzorowania tej czynności,

²³ M. Kulicki, dz. cyt., s. 293; Por. uwagi, Z. Czeczot, T. Tomaszewski, dz. cyt., s. 186-187.

²⁴ J. Grajewski, E. Skrętowicz, *Kodeks postępowania karnego z komentarzem*, Gdańsk 1996, s. 157.

²⁵ Druk sejmowy nr 182.

²⁶ Druk sejmowy nr 388.

a także innych czynności wykonywanych w tym czasie przez Policję w trybie art. 308 § 1 k.p.k. Uregulowanie zawarte w § 132 Reg. prok. nie wydaje się w tym zakresie wystarczające.

Z przeprowadzonych badań w sprawach zabójstw²⁷ wynika, iż nie ma wystarczająco dobrze dopracowanej metodyki postępowania organów procesowych przy prowadzeniu oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia. Podobne wnioski wypływają również z bieżących badań autora nad metodyką prowadzenia oględzin w sprawach zabójstw. Najważniejsze błędy, które są popełniane to, m.in.:

1. Brak właściwego zabezpieczenia terenu miejsca zdarzenia i miejsca znalezienia zwłok przed dostępem osób trzecich oraz osób nie prowadzących bezpośrednio działań procesowo-kryminalistycznych w związku z oględzinami (np. interesowanie się wszystkim, co zastano na miejscu zdarzenia przez przełożonych policjantów, którzy prowadzą oględziny, a nawet polityków).

Błędy popełnione na tym etapie skutkują tzw. zdeptaniem śladów kryminalistycznych, a więc faktycznym zafałszowaniem dowodowego znaczenia śladów kryminalistycznych poprzez naniesienie nowych śladów niezwiązanych ze zdarzeniem. Procedury oględzinowe wprowadzają w tym zakresie określone wymogi w zakresie zabezpieczenia, organizacji i ochrony miejsca zdarzenia. Na tej podstawie niektóre jednostki policji wprowadzają tzw. dziennik zdarzenia w celu odnotowywania wszystkich zmian dokonanych na wyznaczonym obszarze chronionym oraz osób, które zapoznały się z tym miejscem lub weszły na ten obszar (zob. pkt. 4.3.d. procedur).²⁸

2. Prowadzenie czynności procesowo-kryminalistycznych związanych z oględzinami przez policjantów nie zawsze przygotowanych merytorycznie do prowadzenia czynności w tak poważnych sprawach. Także prowadzenie oględzin przez nieprzygotowany merytorycznie cały zespół oględzinowy,

²⁷ Autor prowadził badania zabójstw homoseksualnych popełnionych w latach 1976-1996. Zbadano 111 zabójstw tego rodzaju. Termin „zabójstwo homoseksualne” jest określeniem zaczerpniętym przez autora z języka potocznego i wyróżnia te kategorie zabójstw, których motywy pozostają w bezpośredniej lub pośredniej relacji w stosunku do homoseksualnej orientacji płciowej sprawcy i/lub jego ofiary. Oznacza to, iż przyczyna zabójstwa powinna pozostawać w bezpośrednim lub pośrednim związku ze sferą homoseksualności sprawcy albo jego ofiary. Szerzej na temat tego pojęcia zob. *M. J. Lisiecki*, *Sprawcy i ofiary zabójstw homoseksualnych – studium kryminologiczne*, Rozprawa doktorska napisana na Wydziale Prawa Uniwersytetu w Białymstoku pod kierunkiem naukowym *prof. zw. dra hab. Emila Pływaczewskiego*, Białystok 2000 r., s. 119 i n.

²⁸ *Procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*, dz. cyt., s. 8-9.

który nie zwraca uwagi na niektóre rodzaje śladów mogących mieć wpływ na ustalenie sprawcy przestępstwa, czy też stopnia jego winy w związku z określonym *modus operandi*.

Błędem jest powierzanie czynności związanych z badaniem miejsca zdarzenia policjantom nie posiadającym odpowiedniego doświadczenia zawodowego, którzy nie prowadzili jeszcze tak poważnych spraw i nie prowadzili w tego rodzaju przestępstwach żadnych czynności procesowo-kryminalistycznych, co zdarza się często z uwagi na dużą rotację kadrową i brak koncepcji, tzw. zarządzania intelektem. Procedury oględzinowe w pkt. 1.6²⁹ zobowiązują jednak, aby skład grupy operacyjno-procesowej, w tym jej zespołów (zdaniem autora przede wszystkim oględzinowego), w każdym przypadku był dostosowany do rodzaju przestępstwa. Grupa wykonująca czynności powinna być więc dobrana według doświadczenia zawodowego i umiejętności, szczególną uwagę należy jednak zwrócić na właściwy dobór kierownika grupy (zespołu).³⁰

3. Brak właściwej współpracy prokuratora z policjantami i lekarzem medycyny sądowej podczas prowadzenia oględzin zwłok - np. prokuratorzy, którzy zgodnie z przepisami powinni osobiście prowadzić i kierować oględzinami niechętnie podejmują się tego z uwagi na często występujący brak przygotowania kryminalistycznego zwłaszcza z zakresu techniki, wówczas akceptują to, co wykona policjant i lekarz medycyny sądowej.
4. Biegły lekarz (nawet z zakresu medycyny sądowej) uczestnicząc w oględzinach zwłok w miejscu ich znalezienia skupia się przede wszystkim na czynnościach związanych z ustaleniem przyczyny i mechanizmu zgonu natomiast mniejszą wagę może przywiązywać do zabezpieczenia śladów kryminali-

²⁹ *Procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*, dz. cyt., s. 4.

³⁰ Na właściwy skład zespołu oględzinowego i szczególną rolę umiejętności, doświadczenia zawodowego prowadzących oględziny zwracał uwagę dr J. Gurgul w referacie pt. „Osobowe aspekty oględzin szczególnie miejsca i zwłok”, wygłoszonym podczas konferencji naukowej, nt. *Procesowo-kryminalistyczne czynności dowodowe*”, która odbyła się w dniach 20-21 września 2001 roku w Wyższej Szkole Policji w Szczytnie. Referat złożony do publikacji w materiałach pokonferencyjnych. Maszynopis w posiadaniu autora.

Zob. też: J. Gurgul, *Oględziny – kwestie wybrane*, Prokuratura i prawo 2000, nr 7-8, s. 41 i n.; Idem, *Standardy postępowania dla kierujących oględzinami miejsca zdarzenia. Próba komentarza* (cz. I), Prokuratura i prawo 2000, nr 10, s. 111 i n. oraz (cz. II), Prokuratura i prawo 2000, nr 11, s. 119 i n.; Idem, *Refleksje porównawcze o wykrywaniu zabójców na tle doświadczeń krajowych i amerykańskich*, Problemy Kryminalistyki nr 232, s. 9 i n.

stycznych ze zwłok, które mogłyby potencjalnie doprowadzić do wykrycia sprawy czynu – chodzi tu szczególnie o ślady biologiczne.

Zgodnie z wytycznymi procedur oględzinowych – pkt. 6.13. f. – do zadań lekarza lub lekarza medycyny sądowej wezwanego w charakterze biegłego do udziału w oględzinach zwłok na miejscu ich znalezienia, należy też udzielenie pomocy organowi procesowemu przy poszukiwaniu, zabezpieczeniu i przygotowaniu do badań specjalistycznych śladów biologicznych.³¹

Oględziny zwłok w miejscu ich znalezienia często są wykonywane pobieżnie, bez rozebrania zwłok w celu poszukiwania śladów kryminalistycznych. W tej sytuacji, gdy następnie do otwarcia zwłok dochodzi dopiero na trzeci czy czwarty dzień po ich znalezieniu, wiele śladów szczególnie biologicznych może ulec zatarciu.

5. Brak udziału w sekcji zwłok tego samego prokuratora prowadzącego wcześniej oględziny zwłok w miejscu ich znalezienia lub uczestniczącego w ich prowadzeniu.

Delegowany do udziału w sekcji zwłok inny prokurator (a często asesor, któremu brak jest odpowiedniego doświadczenia) nie jest w stanie skutecznie kierować pracą biegłego, który profesjonalnie ustali mechanizm i przyczynę zgonu, lecz z uwagi na brak informacji bezpośrednich z oględzin miejsca zdarzenia o *modus operandi* i ewentualnym motywie może pominąć ważne dla procesu wykrywczego i dowodowego ślady kryminalistyczne i mechanizm ich powstania. Ten sam prokurator, czy policjant, który uczestniczył w oględzinach zwłok, mógłby wówczas odpowiedzieć na szereg pytań biegłego (którym niekoniecznie musi być biegły biorący udział w oględzinach zwłok w miejscu ich znalezienia), np. co do ułożenia i pozycji zwłok w chwili ich znalezienia, domniemanej pozycji *tempore criminis*, itp. W ten sposób biegły nie ograniczy się tylko do kwestii ustalenia przyczyny zgonu, ale może też odpowiedzieć na wiele wątpliwości i pytań organu procesowego, które mogą mieć zasadnicze znaczenie dla ustaleń faktycznych.³² W niektórych prokuraturach rejonowych w porozumieniu z jednostkami policji w czynnościach tych od początku do końca bierze udział ten sam prokurator, który następnie prowadzi i oskarża w tej sprawie przed sądem. Na sekcję zwłok jest natomiast kierowany technik kryminalistyki,

³¹ *Procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*, dz. cyt., s. 13-14.

³² Zob. szerzej: J. Gurgul, *Procesowo-kryminalistyczna pozycja prokuratora w oględzinach zwłok ludzkich* (uwagi *de lege lata* i *de lege ferenda*), *Wojskowy Przegląd Prawniczy* 1999, nr 3-4, s. 87 i n.; Idem, *Najważniejsze błędy we wstępnej fazie postępowania w sprawach o zabójstwa*, *Problemy Kryminalistyki* nr 231, s. 28 i n.

który wykonywał czynności jako specjalista na miejscu znalezienia zwłok, biorąc udział w oględzinach miejsca zdarzenia i oględzinach zwłok.³³

6. Brak udziału w sekcji zwłok policjanta, który prowadził oględziny wraz z prokuratorem lub samodzielnie i który będzie ewentualnie prowadził czynności w śledztwie powierzonym przez prokuratora do wykrycia sprawy (art. 311 § 3 k.p.k.).

Zdaniem autora w każdej jednostce policji na poziomie powiatu i miasta powinni zostać wyselekcjonowani, powołani i przeszkoleni policyjni specjaliści do prowadzenia spraw zabójstw, których obowiązkiem byłoby prowadzenie oględzin zwłok wspólnie z prokuratorem, kierowanie zespołami oględzinowymi oraz udział we wszystkich czynnościach związanych z badaniem miejsca zdarzenia i zwłok w tego rodzaju sprawach, w tym uczestnictwo w sekcji zwłok, gdzie wspólnie z prokuratorem kierowałiby pracą biegłego i technika kryminalistyki.

Aby wyeliminować występujące błędy w toku wykonywania czynności procesowo-kryminalistycznych w związku z prowadzeniem oględzin i badaniem miejsca zdarzenia Komenda Główna Policji wprowadziła procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa. Stosowanie tych procedur w założeniu powinno przyczynić się do zwiększenia sprawności organizacyjnej i skuteczności działań Policji podejmowanych w celu wyjaśnienia okoliczności poważnych przestępstw oraz stworzyć realne przesłanki dla prawidłowego i efektywnego wykorzystania możliwości dowodowych miejsca przestępstwa. Poza tym może przyczynić się do sprawniejszego współdziałania ze służbami ratowniczymi, które mają obowiązek we własnym zakresie ratować życie i mienie, ale również zabezpieczać ślady popełnionych przestępstw przed ich utratą, zniszczeniem i zniekształceniem do czasu przejścia sprawy przez prokuratora i Policję.

Zgodnie z zaleceniami praktycznymi – co do oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia – wymienionych procedur,³⁴ – oględziny zwłok, odzieży oraz przedmiotów ujawnionych przy zwłokach przeprowadza się w zasadzie na miejscu ich znalezienia. Dopiero, jeżeli przeprowadzenie oględzin zwłok i odzieży na miejscu ich znalezienia nie jest możliwe lub znacznie utrudnione

³³ Autorowi znane są tego rodzaju rozwiązania organizacyjne wdrażane w Prokuraturze Rejonowej w Płocku i Komendzie Miejskiej Policji w Płocku. Nie są one jednak wystarczające, z uwagi na brak udziału w oględzinach i późniejszej sekcji zwłok tego samego policjanta, który następnie współdziałając z prokuratorem prowadziłby czynności w śledztwie powierzonym.

³⁴ *Procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*, dz. cyt., s. 26-27.

(np. duży ruch ładowy, nieuchronność zbiegowiska, złe warunki atmosferyczne, stan zwłok itp.) dokonuje się tej czynności w zakładzie medycyny sądowej.

Pierwszym etapem oględzin zwłok na miejscu ich znalezienia powinien być opis ułożenia zwłok. Do następnych zaś etapów oględzin zwłok można przystąpić po sporządzeniu szkicu ułożenia zwłok oraz utrwaleniu ich ułożenia a także ich otoczenia przy użyciu urządzeń rejestrujących obraz lub dźwięk. W dalszej kolejności należy dokonać oględzin odzieży, w którą są ubrane zwłoki, opisując jej poszczególne części w takim porządku, w jakim znajdują się one na zwłokach lub odzieży, która znajduje się obok zwłok.

Niezwykle istotnym zaleceniem tych wytycznych jest to, aby oględziny zwłok były przeprowadzane w zasadzie po całkowitym ich rozebraniu, co umożliwi obejrzenie całej powierzchni ciała, łącznie z otworami naturalnymi. Po całkowitym rozebraniu zwłok należy ponownie utrwalić ich wygląd przy użyciu urządzeń rejestrujących obraz lub dźwięk. Dopiero po tak przeprowadzonych pełnych oględzinach można przewieźć zwłoki do zakładu medycyny sądowej w celu dokonania oględzin wewnętrznych, czyli tzw. sekcji zwłok.

W wytycznych przyjęto też, iż od rozebrania zwłok podczas oględzin na miejscu ich znalezienia można odstąpić, jeżeli spełnione są jednocześnie następujące warunki:

- istnieje możliwość szybkiego przewiezienia zwłok do zakładu medycyny sądowej i przystąpienia do ich otwarcia bezpośrednio po ich przewiezieniu - niemniej jednak zdaniem autora, wówczas przed przystąpieniem do otwarcia zwłok, należałoby przeprowadzić szczegółowe oględziny (będące kontynuacją oględzin z miejsca znalezienia zwłok) zewnętrzne zwłok po ich rozebraniu w celu zabezpieczenia śladów kryminalistycznych, włącznie z pobraniem odpowiednich wymazów z otworów naturalnych, jeżeli będzie zachodzić taka potrzeba w świetle okoliczności zdarzenia;
- nie ma potrzeby szczegółowego ustalenia czasu śmierci ani tożsamości zwłok;
- ze stwierdzonych okoliczności zdarzenia nie wynika konieczność zabezpieczenia poszczególnych części odzieży do badań dodatkowych.

W przypadku całkowitego rozbierania zwłok na miejscu ich znalezienia, każdą zdejmowaną część ubrania należy umieszczać w odrębnym opakowaniu (torba papierowa), niedopuszczalne jest umieszczanie wilgotnej odzieży w zamkniętym worku foliowym. Podobnie należy postępować z częściami odzieży zabezpieczanymi od osób żywych (pokrzywdzony, osoba podejrzana). W przypadku, gdy odzież jest wilgotna należy ją wysuszyć w pomieszczeniu przewiewnym, ciemnym i suchym, zabronione jest suszenie odzieży lub innych przedmiotów, na których znajdują się ślady biologiczne w podwyższonej temperaturze. Przedmioty, na których znajdują się ślady biologiczne lub ślady or-

ganiczne, przed przekazaniem ich do badań należy przechowywać w możliwie jak najniższej temperaturze.

Przeprowadzone badania w sprawach zabójstw homoseksualnych dowodzą, iż bardzo istotnym elementem *modus operandi* jest wygląd i ślady pozostawione na miejscu przestępstwa, które mają ogromne znaczenie informacyjne.³⁵ W przypadku zabójstw dotyczy to również wyglądu i charakterystycznych śladów na ciele ofiary, które mogą nawet sugerować wprost motyw popełnienia czynu i pośrednio wskazywać na osobę sprawcy. Ogólny wygląd zwłok pozwala również wyciągnąć pewne hipotezy, co do zachowania się ofiary i czynności wykonywanych przez nią tuż przed śmiercią. Pozwala więc wnioskować o zaistniałej sytuacji kryminogennej. Poza tym w pracy dochodzeniowo-śledczej nad zabójstwami homoseksualnymi, podobnie, jak i zabójstwami na tle seksualnym konieczne staje się opieranie ścigania sprawców i ich oskarżania na dowodach rzeczowych, gdyż z reguły brak jest bezpośrednich świadków zdarzenia.³⁶

Z przeprowadzonych badań wynika, iż jedną z charakterystycznych cech zabójstw homoseksualnych, na podstawie której można wnioskować o *modus operandi* sprawcy i etiologii czynu – jest wygląd zewnętrzny zwłok. W wypadku zabójstw homoseksualnych zwłoki najczęściej są nagie lub tylko w bieliźnie nocnej,³⁷ co sugeruje uprzedni lub mający dopiero nastąpić kontakt homoseksualny. Ogółem w badanych sprawach na miejscu znalezienia zwłok lub popełnionego czynu 84 ofiary (tj. 71, 8 %) były rozebrane całkowicie lub częściowo. Można więc postawić hipotezę, iż w pewnym stopniu zachodziła w tych przypadkach relacja seksualna w czynie. Dokładne dane w tym zakresie przedstawia tabela nr 1. Z zestawienia tego wynika, że zwłoki 34 ofiar (tj. 29, 1 %) znaleziono zupełnie nagie. W 6 (tj. 5,1 %) wypadkach zwłoki były nagie, z tym że sprawca nakrył je garderobą lub pościelą. Natomiast 16 zwłok ofiar (tj. 13,7 %) było rozebranych tylko częściowo z obnażonymi narządami płciowymi, zaś 28 ofiar (tj. 23,9 %) podczas znalezienia ich zwłok było ubranych w bieliznę osobistą. Tylko w 29 wypadkach (tj. 24,8 %) zwłoki znaleziono całkowicie ubrane i w tych sprawach z reguły relacja seksualna w czynie nie miała miejsca, aczkolwiek mogła występować, lecz na podstawie akt postępowania przygotowawczego nie można było takiej relacji ustalić. Większość zabójstw, gdzie zwłoki ofiar były ubrane została popełniona z motywów ekonomicznych,

³⁵ Zob. szerzej T. Hanausek, *Model procesu wykrywania sprawcy przestępstwa*, Studia Kryminologiczne, Kryminalistyczne i Penitencjarne, Warszawa 1974, t. 1, s. 249.

³⁶ Por. A. Grabowski, E. Kędra, *Z praktyki ścigania sprawców zabójstw dokonanych z motywów seksualnych*, Problemy Kryminalistyki 1974, nr 112, s. 685.

³⁷ Zob. S. Kończyk, *Zabójstwa w środowisku homoseksualistów*, Służba MO 1987, nr 1-2, s. 103.

w przypadkach zaś zwłok całkowicie lub częściowo obnażonych dominowały motywy emocjonalne.

Tabela 1. Charakterystyka wyglądu zewnętrznego zwłok

Wygląd zewnętrzny zwłok ofiar	Liczba ofiar	%
Relacja seksualna w czynie:		
zwłoki zupełnie nagie.	34	29,1
zwłoki nagie, lecz przykryte garderobą lub pościelą.	6	5,1
zwłoki rozebrane częściowo i obnażone narządy płciowe.	16	13,7
zwłoki ubrane w bieliznę osobistą	28	23,9
Ogółem - całkowicie lub częściowo rozebrane.	84	71,8
Zwłoki ubrane całkowicie.	29	24,8
Nie dotyczy - usiłowanie.	4	3,4
Razem ofiar zabójstw.	117	100
Inny charakterystyczny wygląd zwłok:		
zwłoki częściowo spalone.	6	5,1
obcięte narządy płciowe.	1	0,85
wprowadzony kij do odbytu.	1	0,85
ślady ugryzienia penisa i innych obrażeń na narządach płciowych.	4	3,4

Źródło: Badania własne.

Inny charakterystyczny wygląd zwłok wskazujący na relację seksualną w czynie lub nawiązujący do homoseksualizmu ofiary, to obcięte narządy płciowe – 1 przypadek, wprowadzony kij do odbytu ofiary – 1 przypadek oraz ślady ugryzienia penisa i inne obrażenia na narządach płciowych – 4 przypadki. W tych wypadkach sprawcy działali ze szczególną determinacją, a motywem wiodącym była tu zemsta i poczucie krzywdy za wyrządzoną sprawcy krzywdę przez ofiarę, np. wykorzystanie seksualne, usiłowanie zgwałcenia itp. Ogólnie można stwierdzić, iż czynom tym towarzyszy wielkie nasilenie sadyzmu, duża bowiem ilość obrażeń głowy i całego ciała w postaci ran klutych i ciętych, połamanych żeber, podciętego gardła, obcięcia genitaliów, rozerwania powłok wewnętrznych brzucha poprzez odbyt, zmiażdżona siekierą głowa i rany rąbane to tylko ponura rzeczywistość. Najczęściej dochodzi do tak drastycznych zachowań sprawców działających z motywów emocjonalnych, a więc m.in. poczucia krzywdy, zemsty, odrazy i obrzydzenia.³⁸ Ponadto w 6 wypadkach stwierdzono próbę zacierania śladów przez spalenie zwłok. W zasadzie było to jednak tylko częściowe spalenie zwłok na skutek nieudolnego działania sprawcy lub użycia niewłaściwych materiałów palnych.

Powszechnie uznanym faktem jest, iż ślady kryminalistyczne z ich odpowiednim zabezpieczeniem i wykorzystaniem w prowadzonym postępowaniu

³⁸ Zob. podobne ustalenia, J. Świeczyński, *Niebezpieczne związki. Rzecznik prasowy Komendanta Głównego MO o homoseksualizmie*, Polityka nr 12 z 19. 03. 1988 r.

karnym warunkują niejednokrotnie wykrycie sprawcy przestępstwa. Ślady kryminalistyczne oprócz możliwości ich wykorzystania dowodowego w prowadzonych badaniach kryminalistycznych, mogą również wskazywać bezpośrednio lub pośrednio na motyw popełnienia czynu oraz relację zachodzącą między ofiarą i sprawcą. Te ustalenia są niezbędne do podjęcia odpowiednio ukierunkowanych osobowo lub środowiskowo działań wykrywczych oraz wnioskosowania o *modus operandi* sprawcy.³⁹ W wypadku zabójstw homoseksualnych odpowiednio ujawniony i zabezpieczony materiał dowodowy w postaci śladów biologicznych, będzie warunkował przyjęcie wersji śledczej związanej z pośrednią lub bezpośrednią relacją homoseksualną w czynie.

W prowadzonych badaniach postanowiono więc wyróżnić tego rodzaju ślady, mogą one bowiem zobrazować relację zachodzącą między sprawcą a ofiarą przed lub w czasie dokonania czynu oraz wskazywać na proces motywacyjny. Właściwą czynnością procesową prowadzącą do zabezpieczenia tego rodzaju śladów są oględziny miejsca zdarzenia oraz ciała ofiary i sprawcy, jeżeli został on zatrzymany na gorącym uczynku popełnienia przestępstwa lub w bezpośrednim pościgu albo zatrzymano go w krótkim czasie po dokonaniu przestępstwa, ewentualnie, gdy sam zgłosił organom ścigania popełnienie zbrodni zabójstwa, a takie przypadki również zanotowano. Oględzinom należy poddać również odzież tych osób, która często jest nośnikiem śladów mających znaczenie dowodowe. Oględziny należy wykonać natychmiast po ujawnieniu zwłok i zatrzymaniu osoby podejrzanej, co może zapobiec przed umyślnym lub nieumyślnym zatarciem śladów.⁴⁰

Tak więc w wypadku zabójstw homoseksualnych, zwłaszcza wówczas, gdy stan zwłok, ich wygląd (zwłoki rozebrane lub obnażone narządy płciowe albo ubrane tylko w bieliznę osobistą) oraz ułożenie mogą sugerować relację homoseksualną, należy w toku oględzin zwłok poszukiwać śladów spermy i resztek kału w okolicy odbytu, na członku oraz bieliźnie i pościeli. Śladów tych należy

³⁹ Por. B. Hołyst, *Kryminalistyka*, PWN, Warszawa 1996, s. 313, 339-340; M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy teorii i praktyki śledczo-sądowej*, Wyd. UMK, Toruń 1994, s. 291 i n.; S. Czerw, *Kryminalistyczne badanie miejsc zdarzeń* [w:] W. Kędzierski (red.), *Technika kryminalistyczna*, tom I, Wyd. WSPol., Szczytno 1994, s. 76-77, 99-101.

⁴⁰ B. Hołyst, *Kryminalistyka*, PWN, Warszawa 1996, s. 351; Por. też J. Gurgul, *Śledztwa w sprawach o zabójstwa*, Warszawa 1977, s. 99; Z. Marek, *Badanie sądowo-lekarskie osób żywych*, w: J. Widacki (red.), *Kryminalistyka*, Wyd. C. H. BECK, Warszawa 1999, s. 92 i n.; T. Hanausek, *Kryminalistyka – zarys wykładu*, Kantor Wyd. Zakamycze, Kraków 1997, s. 119; S. Czerw, *Kryminalistyczne badanie miejsc zdarzeń*, w: W. Kędzierski (red.), *Technika kryminalistyczna*, tom I, Wyd. WSPol., Szczytno 1994, s. 105-106.

poszukiwać również na ciele osoby podejrzanej.⁴¹ Ponadto mogą to być również ślady uszkodzeń i otarć naskórka w okolicy odbytu lub na członku oraz poszerzone światło dzienne odbytu mogące świadczyć o odbywym stosunku homoseksualnym.

Szczególnego znaczenia nabierają więc zabezpieczone we właściwym czasie⁴² wymazy z ust., odbytu i członka zarówno od ofiary, jak i osoby podejrzanej w celu poszukiwania śladów nasienia. Mogą one bowiem doprowadzić, np. poprzez badania DNA do wykrycia sprawcy i udowodnienia mu popełnienia zabójstwa.⁴³ Z badań naukowych wynika, iż wykluczenie obecności nasienia może nastąpić z wymazu w ustach w czasie do 36 godzin od śmierci, zaś w odbycie do 24 godzin, tylko w pochwie kobiety nawet po siedmiu dniach od śmierci. Natomiast w wymazach z odbytu po stosunkach analnych plemniki daje się wykazać w czasie do 20 godzin, a w jamie ustnej do około 6 godzin nawet po zastosowaniu zabiegów higienicznych jamy ustnej.⁴⁴

W badanych sprawach zabójstw homoseksualnych organy ścigania podczas oględzin i sekcji zwłok mimo potrzeby – w świetle okoliczności zdarzenia i wyglądu zewnętrznego zwłok – pobrania wymazów z otworów naturalnych ciała w większości wypadków nie dokonywały tej tak ważnej czynności kryminalistycznej. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia tabela nr 2. W ocenie prowadzącego badania po analizie akt 111 spraw zabójstw wykrytych i umorzonych, w których odnotowano 117 ofiar, można stwierdzić, iż tylko w wypadku 27 (tj. 23,1 %) ofiar zabójstw w świetle okoliczności zdarzenia lub wyraźnego motywu, np. rabunkowego, gdzie nie stwierdzono żadnej relacji seksualnej w czynie, nie zachodziła konieczność pobrania wymazów. Natomiast od 59 (tj. 50,4 %) ofiar zabójstw nie pobrano w ogóle żadnych wymazów, chociaż w świetle okoliczności sprawy zachodziła taka potrzeba z uwagi na wyraźną lub domniemaną relację seksualną w czynie. **Jest to bardzo niepokojące, w wielu bowiem tych sprawach organy ścigania, ignorując okoliczności zdarzenia pozbawiły się możliwości uzyskania ważnych dowodów umożli-**

⁴¹ Zob. R. Pawłowski, *Medyczno-sądowe badanie śladów biologicznych*, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 1997, s. 23; Z. Marek, *Badanie sądowo-lekarskie osób żywych*, w: J. Widacki (red.), *Kryminalistyka*, Wyd. C. H. BECK, Warszawa 1999, s. 100-101.

⁴² Reguła kryminalistyczna głosi, że powodzenie całego śledztwa zależy od pierwszych czynności wykonanych w czasie bezpośrednio następującym po zdarzeniu, M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy teorii i praktyki śledczo-sądowej*, Wyd. UMK, Toruń 1994, s. 293.

⁴³ Zob. B. Hołyst, *Technika kryminalistyczna u progu XXI wieku*, Prokuratura i Prawo 1995, nr 5, s. 14-15.

⁴⁴ R. Pawłowski, *Medyczno-sądowe badanie śladów biologicznych*, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 1997, s. 74, 79.

wiających wykrycie sprawcy lub potwierdzenie homoseksualnego tła w procesie motywacyjnym. Wykrycie obecności spermy w otworach naturalnych ma duże znaczenie kryminalistyczne, nie tylko identyfikacyjne, lecz także wskazujące na osobę sprawcy i jego *modus operandi*.⁴⁵

Tabela 2. Pobranie wymazów w toku oględzin od ofiary lub sprawcy w związku z relacją seksualną w popełnionym czynie

Pobranie wymazów w świetle okoliczności zdarzenia	Liczba ofiar zabójstw	%
Nie zachodziła konieczność pobrania wymazów.	27	23,1
Zachodziła konieczność pobrania wymazów, lecz tego nie uczyniono.	59	50,4
Pobrano wymazy.	20	17,1
Brak danych.	11	9,4
Razem.	117	100

Źródło: Badania własne.

Na podstawie badanych spraw ustalono, iż tylko w wypadku 20 ofiar w 20 sprawach pobrano wymazy z różnych otworów naturalnych zwłok na obecność nasienia, przy czym również w tych sprawach pobrano wymazy z członka, odbytu i jamy ustnej od dwóch sprawców, którzy zgłosili się sami po popełnieniu czynu. **Z powyższego wynika, iż tylko od 17,1 % ofiar pobrano odpowiednie wymazy, a w świetle okoliczności zdarzenia powinny być pobrane łącznie od 67,5 % ofiar.** Jednakże nawet w tych 20 wypadkach pobierano wymazy tylko z niektórych otworów naturalnych, a nie ze wszystkich, tak jak nakazuje kryminalistyczna zasada dokładności w badaniach i poszukiwaniach dowodów.⁴⁶ Nie zawsze też pobrane już wymazy poddawano odpowiednim badaniom kryminalistycznym. W większości jednak pobrane wymazy były poddane badaniom, w wyniku których uzyskano wynik dodatni lub ujemny na obecność plemników albo np. resztek kału na członku. Dane te przedstawia tabela nr 3. Z zestawienia tego wynika, iż tylko po trzy przypadki w każdym z wymazów dały wynik dodatni, co dowodzi faktu, iż w trakcie lub przed zabój-

⁴⁵ Por. przykład zabójstwa i wnioskowanie wersyjne na podstawie zabezpieczonych śladów spermy w ustach ofiary (nieletniego chłopca), M. Lipka, *Kryminalistyczne i organizacyjne aspekty spraw o zabójstwa na tle rabunkowym i seksualnym*, Służba MO 1970, nr 3, s. 372; Zob. uwagi na temat zabezpieczania śladów kryminalistycznych na ciele i ubraniu sprawców i ofiar zabójstw, J. Gurgul, *Problematyka śladów na ciele i ubraniu oskarżonych oraz ofiar w sprawach o zabójstwa*, Nowe Prawo 1980, nr 10, s. 44 i n.

⁴⁶ Por. T. Hanausek, *Kryminalistyka – zarys wykładu*, Kantor Wyd. Zakamycze, Kraków 1997, s. 50-51; M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane problemy teorii i praktyki śledczo-sądowej*, Wyd. UMK, Toruń 1994, s. 301-302.

stwem ofiara i sprawca podejmowali praktyki homoseksualne. Pozostałe wymazy w większości dały wyniki ujemne, co oczywiście nie dowodzi braku relacji seksualnej w czynie lub praktyk homoseksualnych.

Tabela 3. Wymazy pobrane w toku oględzin ciała ofiary lub sprawcy

Rodzaj wymazów i wyniki badań	Ofiara	Sprawca
Wymazy z jamy ustnej:		
wynik dodatni.	3	-
wynik ujemny.	7	1
nie badano.	1	-
Razem	11	1
Wymazy z odbytu:		
wynik dodatni.	3	-
wynik ujemny.	11	-
nie badano.	1	1
Razem	15	1
Wymazy z członka:		
wynik dodatni.	3	-
wynik ujemny.	2	1
nie badano.	1	1
Razem	6	2

Źródło: Badania własne.

Inne ślady stwierdzone podczas oględzin miejsca zabójstwa i zwłok ofiar związane z homoseksualnym charakterem czynu przedstawia tabela nr 4. W kilku wypadkach (w sumie pięciu) zabezpieczono ślady spermy na ręczniku, ubraniu lub bieliźnie ofiary oraz w prezerwatywie i na pościeli obok zwłok. Ponadto stwierdzono bardzo drastyczne obrażenia ciała w postaci uszkodzenia narządów płciowych (5 wypadków), a w jednym przypadku z ich obcięciem włącznie i wsadzeniem do ust denatowi.

Tabela 4. Inne ślady związane z homoseksualnym charakterem czynu

Rodzaj śladu	Liczba zabójstw
Zabezpieczono ślady spermy:	
na ręczniku ofiary.	1
na ubraniu ofiary.	1
na bieliźnie sprawcy.	1
w prezerwatywie.	1
na pościeli obok zwłok.	1
Stwierdzono obrażenia narządów płciowych.	5
Stwierdzono obrażenia odbytu.	5
Stwierdzono poszerzone światło dzienne odbytu.	5

Źródło: Badania własne.

Poza tym zanotowano również uszkodzenia odbytu (5 wypadków), np. rozerwanie powłok odbytu i wewnętrznych narządów jamy brzusznej na skutek wprowadzenia przez odbyt kija od szczotki, czy też ślady po zgwałceniu w postaci pęknięcia zwieracza odbytu oraz pozostałe mniej rozległe w postaci lekkich uszkodzeń i otarć. W pięciu wypadkach stwierdzono również poszerzone światło dzienne odbytu, świadczące o odbytym stosunku analnym albo o stałym praktykowaniu tej formy współżycia seksualnego przez ofiarę. Na podstawie przeprowadzonych badań można określić, że symptomami sugerującymi homoseksualne tło i charakter zabójstwa są:

- znalezienie zwłok samotnie mieszkającego mężczyzny w jego własnym mieszkaniu, często w sypialni,
- obnażenie całkowite lub częściowe zwłok,
- czasami charakterystyczne ich ułożenie lub nakrycie nagich zwłok,
- ślady spermy w otworach naturalnych oraz na zwłokach i podłożu,
- obrażenia narządów płciowych i ślady po odbytym stosunku analnym.

Powyższe symptomy w dużej mierze są również charakterystyczne dla zabójstw popełnionych z motywów seksualnych.⁴⁷

Reasumując należy stwierdzić, iż ogólnie analiza wyników oględzin zwłok w badanych sprawach zabójstw homoseksualnych nasuwa wiele zastrzeżeń w zakresie metodologii prowadzenia oględzin i w związku z tym poszukiwania, ujawniania i zabezpieczenia śladów kryminalistycznych, szczególnie biologicznych. Popełniane błędy najczęściej przynoszą nieodwracalnie negatywne skutki dla prowadzonego procesu wykrywczego i dowodowego w postępowaniu karnym.

W związku z tym *de lege ferenda* zasadne byłoby wprowadzenie przepisów zobowiązujących prokuratora do osobistego nadzorowania wszystkich czynności oględzinowych (niekoniecznie ich osobistego wykonywania, jak przewiduje art. 209 § 2 k.p.k.) w sprawach o zabójstwa (obejmujących oględziny zwłok w miejscu ich znalezienia oraz sekcję zwłok) i udziału w nich, a następnie do prowadzenia śledztwa w tej sprawie. Podobne rozwiązania prawne powinny obligować do wyznaczenia policjanta, który z uwagi na predyspozycje, wykształcenie i doświadczenie zawodowe prowadziłby czynności oględzinowe w tych sprawach, obejmujące osobiste prowadzenie oględzin zwłok w miejscu ich znalezienia i udział w sekcji zwłok a także współdziałałby w tym zakresie z prokuratorem oraz następnie realizowałby zlecone przez niego czynności wykrywcze w toku prowadzenia śledztwa powierzonego w całości bądź w części do wykrycia sprawy.

⁴⁷ Por. A. Grabowski, E. Kędra, *Z problematyki ścigania sprawców zabójstw dokonanych z motywów seksualnych*, Problemy Kryminalistyki 1974, nr 112, s. 683.

PRZESZUKANIA W SPRAWACH ZABÓJSTW Z UŻYCIEM BRONI PALNEJ UMORZONYCH Z POWODU NIEWYKRYCIA SPRAWCÓW

Przeszukania – jako jednej z częściej wykonywanych w postępowaniu karnym czynności procesowych – a zwłaszcza jego wagi dla procesu wykrywczego, nie sposób przecenić. Wszak do istotnych zadań postępowania przygotowawczego należy „zebranie, zabezpieczenie i w niezbędnym zakresie utrwalenie dowodów” a do tego konieczne jest przedtem ich odszukanie¹. Z racji, iż jest ono wyjątkiem od konstytucyjnych gwarancji obywatelskich² nie dziwi dość szczegółowe – przynajmniej od strony formalnej – uregulowanie tej instytucji w k.p.k.³.

Procesowa czynność przeszukania zmierzająca do wykrycia, zatrzymania lub przymusowego doprowadzenia osoby podejrzanej, a także w celu znalezienia rzeczy mogących stanowić dowód w sprawie lub podlegających zajęciu jest – *par excellence* – czynnością kryminalistyczną. Metodyka, taktyka i technika prowadzenia przeszukań stanowi domenę tej właśnie nauki⁴.

Ustalenia i informacje prezentowane w wystąpieniu zostały oparte na wynikach badań 82 postępowań przygotowawczych z lat 1990-1997 prowadzonych

¹ R. Kmiecik [w:] R. Kmiecik, E. Skrętowicz, *Proces karny. Część ogólna*, Kraków 1999, s. 338.

² Zob. J. Grochowski, *Przeszukanie w procesie karnym jako instytucja wyznaczająca granice konstytucyjnych praw osobistych*, Probl. Prawa Karnego, Katowice 1991, nr 17, s. 124-136.

³ Zauważa się, że redakcja obecnie obowiązujących przepisów dotyczących przeszukania nie nastęrcza aż tak wiele wątpliwości, jak w poprzednich kodeksach. Zob. L. Skoczyński, *Przeszukanie – ewolucja instytucji* [w:] *Problemy ewolucji prawa karnego*, pod red. T. Bojarskiego, Lublin 1990, s. 132-139.; Z. Uniszewski, *Przeszukanie. Problematyka kryminalistyczna*, Warszawa 2000, s. 161 i n.

⁴ T. Hanausek, *Zarys taktyki kryminalistycznej*, Warszawa 1994, s. 133-142.

w sprawach zabójstw z użyciem broni palnej umorzonych z powodu niewykrycia sprawców.

Podstawę przeszukania art. 219 § 1 k.p.k. określa jako uzasadnione podstawy do przypuszczenia, że przedmioty mogące stanowić dowód w sprawie, mogą się w danym miejscu znajdować. Zasluguje na podkreślenie, że znaczy to, iż przeszukiwanie tylko fizycznie realizuje cele wykrywcze, które pojęciowo zostały już przynajmniej z dużym prawdopodobieństwem zrealizowane⁵. Nie zmienia to faktu, że posiadanie uzasadnionej podstawy do przeprowadzenia tej czynności, z chwilą podjęcia decyzji o jej dokonaniu nakazuje przeprowadzić przeszukiwanie przy ścisłym przestrzeganiu zasad taktycznych, jak i wymogów określonych w przepisach rozdziału 25 k.p.k.⁶.

W zbadanych sprawach dokonano 444 przeszukań. W poszczególnych sprawach ich liczba wahała się od zera do 46. Bliższe dane na ten temat przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Przeszukania w badanych sprawach

Liczba przeszukań	0	1-4	5-10	11-15	16-20	powyżej 20	razem
liczba spraw	27	26	17	3	5	4	82

Widoczny w zestawieniu brak przeszukań w 27 wypadkach wynikał z różnych okoliczności. O ile w większości wypadków wydają się one zrozumiałe, o tyle co najmniej w 2 sprawach odstępianie od tej czynności trudno wytłumaczyć.

Dla przykładu w sprawie RSD 401/92 /KRP w R./ nie stwierdzono ani jednego przeszukania, tymczasem z notatek urzędowych zawartych w aktach sprawy wynika, że miały w niej miejsce „wzrokowe kontrole pomieszczeń”, „penetracje” czy też „lustracje wzrokowe” u osób typowanych jako mogące mieć związek ze zdarzeniem. Czy rzeczywiście, w żadnym przypadku ów próg przekonania⁷ organu procesowego nie był wystarczający dla zasadności doko-

⁵ T. Hanausek, *Zarys kryminalistycznej teorii wykrywania*, Cz. II. Proces wykrywczy, Warszawa 1978, s. 74.

⁶ Zob. np. J. Grochowski, *Skutki wadliwego przeprowadzenia przeszukania w celu uzyskania dowodów rzeczowych*, Probl. Prawa Karnego, Katowice 1993, nr 19, s. 82-86.; L. Skoczyński, *Warunki legalności przeszukania w świetle K.P.K.*, Probl. Praw. 1989, nr 3, s. 19-32.

⁷ M. Cieślak, *Polska procedura karna. Podstawowe założenia teoretyczne*, Warszawa 1984, s. 421.

nania przeszukania? Czy fizyczne szukanie dowodów w sprawie o przestępstwo zabójstwa z użyciem broni palnej można zastąpić „wzrokową lustracją”⁸.

Generalnie, decyzje o dokonaniu przeszukania najczęściej są podejmowane na podstawie enigmatycznych notatek – będących odzwierciedleniem objętych tajemnicą czynności operacyjnych – co nie pozwala na bliższą i realną kontrolę tych czynności w drodze badania akt głównych postępowań przygotowawczych.

Konieczność dokonania przeszukania (bez względu na status procesowy osoby, u której ma być dokonane⁹) jeszcze przed wydaniem postanowienia o wszczęciu postępowania jest uzasadniona tym, iż przeważnie tylko natychmiastowe i szybkie dokonanie przeszukania bezpośrednio po dokonaniu przestępstwa pozwala zabezpieczyć dowody istotne dla prawidłowego rozstrzygnięcia sprawy. Sytuacje takie miały miejsce najczęściej – jak się wydaje – w tych wypadkach, gdzie zasób posiadanych przez organ procesowy informacji był wystarczający do konstruowania pierwszych wersji zdarzenia (także dotyczących osoby sprawcy), a następnie weryfikowania ich, między innymi na drodze tych właśnie czynności. Biorąc pod uwagę potencjalny krąg „rzeczy mogących stanowić dowód w sprawie”, możliwych do odnalezienia – szczególnie w pierwszych dniach po zdarzeniu – można zauważyć niewielki odsetek przeszukań dokonywanych w trybie art. 308 § 1 k.p.k.¹⁰ Oczywiście czas przeprowadzenia przeszukania jest zależny od wielu czynników (np. osoby sprawcy, zamierzeń taktycznych prowadzącego postępowanie, zakresu informacji uzasadniających konieczność przeprowadzenia przeszukania)¹¹. Czynnikiem optymalnego czasu podjęcia czynności przeszukania to zaledwie jeden z wielu warunków skutecznego jej przeprowadzenia¹². Stopień realizacji większości takich dezyderatów jest trudny do ustalenia. Akta spraw pozwalały jedynie w jednostkowych przy-

⁸ Por. Z. Uniszewski, *Przeszukanie śledcze a wydanie przedmiotów – kilka uwag natury karno-procesowej i kryminalistycznej*, Biul. Krym. „Ślad” 1997, nr 3, s. 47.

⁹ zob. J. Korman, *Żądanie wydania i przeszukanie w celu uzyskania dowodów rzeczowych*, Probl. Praw. 1975, nr 5, s. 35.

¹⁰ Na temat liczby przeszukań w ramach czynności niecierpiących zwłoki w sprawach o przestępstwa porachunkowe zob. G. Kędzierska, A. Szajowska-Zgoła, *Poziom wykonawstwa czynności techniczno-kryminalistycznych [w:] Przestępczość porachunkowa jako przejaw przestępczości zorganizowanej*, pod red. M. Kulickiego, W. Pływaczewskiego, M. Zajdera, Szczytno 2000, s. 123.

¹¹ Por. Z. Uniszewski, *Przeszukanie...*, s. 221 i n.

¹² Zob. szerzej na temat czynników efektywnego przeszukania T. Zbański, *Przeszukanie*, SMO 1988, nr 3, s. 341-355.; zob. też J. Gurgul, *Kryminalistyczne aspekty postępowania karnego w sprawie zabójstwa Jana Gerharda*, Problemy Kryminalistyki 1973, nr 102, s. 178.

padkach wnioskować o przestrzeganiu lub nie reguł taktycznych omawianej czynności.

W sprawie RSD 1045/95 wzmianka na temat przestrzegania zasady zaskoczenia pojawiająca się w notatce prowadzącej powyższe postępowanie, jest zastanawiająca: „...Od wielu miesięcy mieszkają (tj. teściowie osoby podejrzanej o zabójstwo – dop. PP) na działce pod Warszawą, ale moja rozmówczyni (żona typowanego podejrzanego) nie zna dokładnego adresu. Nie ma tam także telefonu. Poinformowałam ją o konieczności dokonania przeszukania w tym lokalu. Pani J. powiedziała, że w najbliższych dniach jej starszy syn pojedzie na działkę dziadków i powie im, aby przyjechali do Warszawy i powiadomili policję, że mieszkanie jest do jej dyspozycji”.

W kontekście czynności niecierpiących zwłoki, jak i charakteru poddanych eksploracji przestępstw, istotnego znaczenia nabiera kwestia poszukiwania dowodów, pozwalających ustalić, czy osoby typowane o użycie broni palnej na miejscu zdarzenia miały w ogóle z nią kontakt.

Stosowane metody badań śladów pozostałości po wystrzale z broni palnej, w tym zwłaszcza skaningowa mikroskopia elektronowa z energodispersyjną mikroanalizą rentgenowską SEM-EDX pozwala na stwierdzenie obecności cząstek GSR nie tylko na ciele, ale także na odzieży podejrzanego. Cząstki te lokalizują się na zewnętrznych częściach odzieży, szczególnie na rękawach, jak i na wewnętrznej stronie mankietu koszuli, marynarki. W wyniku zaś wkładania rąk do kieszeni spodni cząstki GSR zlokalizowane na dłoniach zostają przenoszone w okolice kieszeni. Co istotne, cząstki GSR na odzieży utrzymują się przy tym znacznie dłużej aniżeli na powierzchni dłoni – nawet do kilku dni¹³. W badanych sprawach brak jakichkolwiek informacji pozwalających przypuszczać o jakimkolwiek zainteresowaniu nimi przez organ procesowy.

Do przedsięwzięć, których prawidłowe zrealizowanie niejako *a priori* zapewnia osiągnięcie zamierzonych celów należy zaliczyć czynności poprzedzające przeszukanie¹⁴, w tym także mające na celu rozpoznanie obiektu przeszukania (rozkład pomieszczeń czy budynku, zwyczajów osób w nim mieszkających i przebywających) za pomocą środków procesowych, jak i czynności operacyjno-rozpoznawczych. Kryminalistyka formułuje i tu wiele wskázówek istotnych dla „spływu” potrzebnych informacji¹⁵. W 3 przypadkach można mieć zastrzeżenia co do rzetelności tych czynności. Po przybyciu organu

¹³ A. Filewicz, *Kryminalistyczne badania pozostałości po wystrzale z broni palnej (GSR)*, Warszawa 2001, s. 41, 193.

¹⁴ S. Flasiński, „Przeszukanie” - istota, cel, zadania i ustawowy zakres, SKKiP 1988, t. 19, s. 162.; J. Bartczak, *Przeszukanie w przepisach prawa i w praktyce*, Warszawa 1973, s. 17-20.

¹⁵ Zob. F. Palka, *Wybrane zagadnienia wywiadu – jako metody uzyskiwania informacji przez organa MO*, ZN WSO 1982, nr 3, s. 313-331.

procesowego na miejsce przeszukania, trzeba było od niego odstąpić, gdyż pod ustalonym adresem mieszkała inna osoba niż zakładano.

Rozumiejąc zasady przeszukania jako pożądaną i uwzględniającą dezyderaty taktyki kryminalistycznej model zachowań organu procesowego w odniesieniu do dających się wydzielić czynności przygotowawczych, przytoczmy inne poczynione spostrzeżenia w tej mierze.

Blizsze dane na temat liczby policjantów dokonujących przeszukania, czasu trwania tej czynności i jej wyników przedstawia tabela 2

Tabela 2. Liczba policjantów, czas i wynik przeszukania

l. poli- cjant.	Czas trwania przeszukania (w minutach)							r-m
	10 - 30	31 - 60	powyżej 60	pow. 120	pow. 180	pon. 240.	b.danych	
1	28 (1°)	70 (3*,2°)	50 (5*,3°)	11 (3*,1°)	2	-	15	176
2	34	76 (2*,3°)	34 (3*,6*,1°)	12 (2*,2°)	4 (1*,1°)	1(1°)	14 (2*,1°)	175
3	8	18 (2*,1°)	15 (1*,2°)	6	3 (1*,1°)	-	6	56
4	2	7	8 (1°)	3	-	-	2	22
> 4	3	1	2 (1°)	6 (2*,1°)	2 (2°)	1	-	15
r - m	75	164	109	29	11	2	37	444

* – znaleziono broń palną, gazową, lub naboje

° – znaleziono inne przedmioty pochodzące z przestępstwa lub posiadanie których jest zabronione

° – przeszukanie przeprowadzono z użyciem psów do wyszukiwania broni palnej

Z danych zawartych w tabeli wynika, że w badanych sprawach dominowały przeszukania dokonywane przez nie więcej niż dwóch policjantów i trwające nie dłużej niż jedną godzinę. Domniemywać można, że cele przeszukania – w tych warunkach – trudno było zrealizować. Jeszcze bardziej jest to widoczne przy 75 przeszukaniach trwających nie dłużej niż 30 minut (jak należy sądzić łącznie ze sporządzeniem stosownego protokołu). W żadnym z takich przeszukań nie uzyskano pozytywnego wyniku. Pomijając niewielką liczbę wypadków, gdy przeszukanie obejmowało pojedyncze pokoje hotelowe, zgodność wszystkich innych z wypracowanymi regułami taktycznymi, a nawet legalność mogą budzić zastrzeżenia. Dłużej trwające przeszukania relatywnie częściej przynosiły efekty. Relatywnie większa efektywność wystąpiła także w przeszukaniach z udziałem więcej niż 1 policjanta.

Liczba policjantów biorących udział w przeszukaniu zależy od wielu okoliczności. Z analizy akt wynika, że korelacja między liczbą przeszukań w danej sprawie a liczbą biorących w nich udział policjantów nie jest oczywista. Wbrew oczekiwaniom, dość często w sprawach, gdzie przeszukania stosowano spora-

dycznie, każde z nich przeprowadzał 1 policjant¹⁶, rzadko dwóch. W kilku innych sprawach sytuacja przedstawiała się zgoła odmiennie. Przykładem może być sprawa RSD 48/93/KWP w L./, w której łącznie miało miejsce 19 przeszukań, a średnio na każde z nich przypada ponad 4 policjantów: w jednym przypadku 10, a w drugim – 15. W tej samej sprawie w przeszukaniach uczestniczyli pracownicy laboratorium kryminalistycznego KWP (pomagając w ocenie kwalifikacji materiału porównawczego do badań traseologicznych), użyto też psa do wyszukiwania broni palnej i amunicji. W dwóch sprawach nie udało się ustalić liczby funkcjonariuszy z Oddziałów Prewencji biorących udział w przeszukaniu.

Pojęcie efektywności przeszukania, o której wcześniej była mowa jest względne. Za efektywne uznawano to przeszukanie w którym znaleziono jakiegokolwiek przedmioty, mogące być dowodami w sprawach karnych lub w sprawach o wykroczenia. Najczęściej była to broń palna, gazowa lub amunicja. W żadnym z przeszukań nie odnaleziono dowodów bezpośrednio związanych ze sprawą, gdyż w takich wypadkach należy przyjąć, iż jego sprawcy powinni zostać wykryci. Efektywnymi – w podanym znaczeniu – były także przeszukania, których czas nie przekraczał 2 godzin. Nie można wykluczyć, że w takich sytuacjach niesłusznie rezygnowano z kontynuowania przeszukania w celu odnalezienia dowodów związanych z przestępstwem zabójstwa¹⁷. Siłąc się na ogólniejsze stwierdzenie, wynik mało starannego przeszukania, nie poprzedzonego gruntownym przygotowaniem, w efekcie którego nie znajduje się poszukiwanych przedmiotów, mimo iż – w przeciwieństwie do weryfikacji albo falsyfikacji wersji – nie kończy procesu jej sprawdzania, przyczynia się jednak do dyskryfikacji przyjętej wersji w postaci zmniejszenia prawdopodobieństwa stworzonego założenia¹⁸.

Ważnym zagadnieniem – przy przeszukaniu – jest zapewnienie bezpieczeństwa osób przeprowadzających tę czynność. Z uwagi na to, że w omawianych sprawach częstą podstawą przeszukania jest przypuszczenie posiadania broni palnej, przeszukanie pomieszczeń powinno być poprzedzone przeszukaniem wszystkich dorosłych osób w nim się znajdujących. Dowodów na dokonywanie takich przeszukań w badanych sprawach nie stwierdzono. Trudno też mówić

¹⁶ Być może liczba policjantów biorących udział w przeszukaniu była większa, tym niemniej protokół jest dokumentem sprawozdawczym stanowiącym podstawę kontroli czynności śledczej

¹⁷ Jak stwierdza Z. Uniszewski: „Z żadnych norm kodeksowych nie wynika, aby dobrowolne wydanie przedmiotów (ujawnienie kryjówki osoby) stwarzało niewzruszalną przeszkodę prawną dla rozpoczęcia lub kontynuacji przeszukania”. Z. Uniszewski, *Przeszukanie śledcze...*, s. 48

¹⁸ Z. Pastorczak, *Metodologiczne i prawne problemy wersji kryminalistycznej*, Warszawa 1985, s. 182 i n.

o zachowaniu warunków bezpieczeństwa, jeśli przeszukanie przeprowadza jeden policjant.

W dużej liczbie spraw zabójstwo łączyło się z zaborem rzeczy należących do ofiary lub znajdujących się w miejscu przestępstwa. Obiektywny charakter obiegu rzeczy pochodzących z przestępstwa uzasadnia uznanie kierunku „od przedmiotu przestępstwa – do sprawy przestępstwa” za jedną z istotnych dróg procesu wykrywczego czynów popełnionych z chęci zysku¹⁹. Przeszukanie jest najważniejszą czynnością procesową stosowaną w toku jego realizacji²⁰.

Uogólniając, można powiedzieć, że kierunek: od rzeczy do sprawy przestępstwa był realizowany – w badanych sprawach – na ogół poprawnie. Na taką ocenę złożyło się dążenie do ustalenia jak najbardziej ścisłych danych o skradzionych rzeczach, odtwarzaniu ich wyglądu²¹, przekazywaniu stosownych informacji do innych jednostek policji, a następnie – ukierunkowanych przeszkaniach. Za nikłe rezultaty tych czynności trudno obarczać prowadzących postępowania. Jedynie w jednym przypadku dało się zauważyć ewidentne zaniedbanie tego kierunku wykrywczego.

W sprawie Ds – 325/96/S (Prok. Rej, w G.) po dwukrotnym postanowieniu o umorzeniu śledztwa, 20 miesięcy po zdarzeniu prokurator zarządził wykonanie szkicu skradzionej biżuterii, uzasadniając, że „może to przyczynić się do jej odnalezienia i ustalenia ewentualnych sprawców przestępstwa”. Znamienne jest, że skradziona biżuteria (sygnet, pierścień, wisiorek, kolczyki, jak i bransoletki) była nietypowa, wykonana najprawdopodobniej na zamówienie).

Rozważań nie sposób nie zakończyć nasuwającym się spostrzeżeniem, związanym z tytułem wystąpienia. Trudno było oczekiwać, by przeszukania w sprawach zakończonych niepowodzeniem mogły uchodzić za modelowe zarówno pod kątem organizacji działań, planowości, rozmachu, jak i konsekwencji dokonywanych przeszukań. Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że to właśnie dostrzeżone odstępstwa od wypracowanych reguł dokonywania tej czynności mogły w istotny sposób zaważyć na niewykryciu sprawców tych właśnie zabójstw.

¹⁹ F. Palka, *Obieg rzeczy uzyskanych drogą przestępstwa*, ZN WSO 1987, nr 2-3, s. 315 i n.; E. Kędra, Rola przedmiotu zaboru w wykrywaniu i dowodzeniu sprawstwa zabójstwa rabunkowego, w: *Zagadnienia taktyki kryminalistycznej. Materiały z konferencji naukowej pod red. nauk. S. Pikulskiego*, Warszawa 1985, s. 157.

²⁰ Na temat innych działań zmierzających do ujawnienia rzeczy mających lub mogących mieć związek z przestępstwem zob. F. Palka, *Rzeczy jako przedmiot operacyjno-rozpoznawczego zainteresowania organów MO*, w: *Zagadnienia taktyki kryminalistycznej*, Warszawa 1985, s. 138-150

²¹ O możliwościach w tym zakresie zob. R. Mazurek, *Odtwarzanie wyglądu przedmiotów utraconych przy użyciu rysunku odręcznego i techniki komputerowej*, Probl. Krym. 1998, nr 220, s. 62-66

Bogdan Lach

PROCES MOTYWACYJNY NIEZNAJANEGO SPRAWCY ZABÓJSTWA NA PODSTAWIE OGŁĘDZIN MIEJSCA ZDARZENIA

Psychologia śledcza jest tym działem psychologii sądowej, który zajmuje się wykorzystaniem wiedzy psychologicznej dla celów postępowania przygotowawczego.

Podstawową metodą psychologii śledczej jest analiza tych wszystkich ujawnionych w toku dochodzenia lub śledztwa śladów zdarzenia i zebranych dowodów, które podlegają ocenie psychologicznej i pozwalają na sformułowanie sądów dotyczących osoby sprawcy oraz zabezpieczenia materiału dowodowego.

Szczególne miejsce w psychologii śledczej zajmuje typowanie sylwetki psychologicznej nie wykrytych sprawców przestępstw tzw. profilowanie (profililing)¹.

U podstaw profilowania leży założenie, że w każdym działaniu, a więc i zachowaniu przestępnym, człowiek przejawia swoje indywidualne cechy. Na podstawie analizy sposobu działania i pozostawionych na miejscu zdarzenia śladów można więc wnioskować o indywidualnych właściwościach psychofizycznych sprawcy, w tym zwłaszcza o jego osobowości i procesach motywacyjnych. W Polsce zagadnieniem tym nie zajmowali się jednak dotychczas w sposób systematyczny ani psychologowie ani psychiatrzy. Brak też jakichkolwiek opracowań w tym zakresie. Jednocześnie organy ścigania coraz częściej zwracają się do biegłych o sporządzenie takich opinii, które spotyka się w praktyce². Ich opracowywanie oparte jest jednak przede wszystkim na indywi-

¹ B Lach, *Niektóre psychologiczne determinanty tworzenia portretu psychologicznego sprawcy*, [w:] M. Goc, M. Zajder, *Nowoczesność oględzin procesowo-kryminalistycznych*, Szczytno 1999.

² J. K Gierowski, T Jaśkiewicz-Obidzińska, M Szaszkievicz, *Niewykorzystane możliwości psychologii śledczej – rola psychologa w typowaniu sprawców przestępstw z użyciem przemocy*, Prokuratura i Prawo, 1995, nr 5, 30-36.

dualnym doświadczeniu biegłych, których postępowanie ma w znacznej mierze charakter intuicyjny.

Jednym z podstawowych elementów występujących w sporządzanym portrecie psychologicznym (profilu osobowości sprawcy), jest nakreślenie procesów motywacyjnych towarzyszących sprawcy przy dokonywaniu przestępstwa.

Tworzenie profilu nieznanego sprawcy jest kolejnym wyzwaniem stojącym przed psychologami policyjnymi. Dlatego wskazane byłoby, aby ta grupa zawodowa w szczególności podjęła to zadanie³.

Przemawiają za tym względy związane przede wszystkim z znajomością przez psychologów policyjnych, procedur prowadzenia oględzin przez Policję oraz ich dyspozycyjność wynikająca ze stosunku służbowego. Ponadto w praktyce niejednokrotnie zdarzały się przypadki zniszczenia lub naruszenia śladów na miejscu zdarzenia przez osoby tworzące portrety nie związane z Policją.

Należy zaznaczyć, iż w Holandii, Niemczech, Anglii, USA, profilowaniem psychologicznym sprawców zajmują się psychologowie policyjni bądź wyspecjalizowane instytucje, których pracownicy znają dobrze procedury policyjne prowadzenia oględzin miejsca zdarzenia.

Integralną część profilowania stanowią dla psychologa przypuszczenia dotyczące stałych mechanizmów osobowościowych poszukiwanego sprawcy, stanu psychicznego *tempore criminis* oraz hipotetycznego przebiegu jego procesów motywacyjnych leżących u podstaw analizowanych czynów. Odtwarzanie wszystkich wspomnianych powyżej grup zmiennych możliwe jest dopiero po wcześniejszej rekonstrukcji, w sposób możliwie dokładny i chronologiczny, przebiegu zachowania sprawcy w jego zewnętrznym, behawioralnym wymiarze.

Zmienne osobowościowo-motywacyjne są czynnikami, które nie zawsze bezpośrednio określają cechy osobowości czy też jej mechanizmy w sposób wyróżniający sprawcę spośród innych ludzi. Zmienne takie mogą natomiast służyć do tworzenia psychologicznego obrazu zdarzenia, jego weryfikacji czy też ustalenia przebiegu procesów motywacyjnych sprawcy⁴.

Istnieją cechy i stany psychiczne, których związek z informacjami uzyskanymi z miejsca zdarzenia jest ewidentny i bezpośredni.

Tak wykryte ślady mogą stanowić podstawę do wyodrębniania instrumentalnych i emocjonalnych aspektów przestępnej agresji sprawcy, mogą wskazy-

³ B Lach, *Niektóre psychologiczne determinanty tworzenia portretu psychologicznego sprawcy* [w:] M. Goc, M. Zajder, *Nowoczesność oględzin procesowo-kryminalistycznych*, Szczytno 1999.

⁴ R. K Ressler, A Burges, W Burges, J.E Douglas, *Crime Classification Manual*, Simons and Schuster, Londyn 1993.

wać na jego silne pobudzenie emocjonalne i motoryczne, złość, wściekłość, czy też takie zaburzenia świadomości jak jej zawężenie czy znaczne ograniczenie⁵.

W niektórych przypadkach okoliczności zdarzenia mogą również jednoznacznie wskazywać na rolę czynników seksualnych w genezie czynu, lub też jego ekonomiczną lub rabunkową motywację. Zdarza się, że jest również możliwe określenie a priori samokontroli z jaką działał sprawca, poziomu popęduwo-emocjonalnego czy też poznawczego jego czynności, a także stopnia planowania i realizacji swojego działania.

Ustalenia takowe powodują niejednokrotnie możliwość wnioskowania o zachowaniu sprawcy przed i po dokonaniu przestępstwa i przyczyniają się niejednokrotnie do kategoryzowania sprawcy do grupy sprawców dobrze zorganizowanych czy też zdezorganizowanych⁶.

Hipotetyczne odtworzenie przebiegu procesów motywacyjnych sprawcy jest zazwyczaj bardzo skomplikowane, gdyż z jednej strony wymaga przeanalizowania dużej ilości przesłanek w postaci śladów przestępstwa, okoliczności zdarzenia, wyników ekspertyz, zeznań świadków, a z drugiej strony – także dużego doświadczenia klinicznego, wiedzy o psychopatologii oraz praktyki sądowo-opiniodawczej. Podkreślić w tym miejscu należy, iż określenie tylko jednego motywu działania sprawcy przy określeniu jego sylwetki jest dużym uproszczeniem⁷.

Współczesna psychologia już dawno odstąpiła od posługiwania się pojęciem „motywu” jako czynnika inspirującego, regulującego i ukierunkowującego zachowanie ludzkie. Dziś mówi się raczej o procesie motywacyjnym jako nadzwyczaj złożonym psychicznym zjawisku regulacyjnym, uwzględniającym szereg zmiennych wewnętrznych (osobowościowych) i zewnętrznych (sytuacyjnych) prowadzących do realizacji określonego celu przez człowieka. Nie zawsze jest to proces w pełni uświadomiony przez sprawcę.

⁵ D Craft, *Personality assessment*, Niepublikowane materiały Federalnego Biura Śledczego USA. California 1996.

⁶ R. K Ressler, *Criminal personality profiling* [w:] *Z zagadnień Nauk Sądowych*, 1997, z. XXXV, str. 19 - 41.

⁷ J. K Gierowski, *Motywacja zabójstw*, Wydawnictwo Akademii Medycznej w Krakowie. Kraków 1989.

Dane statystyczne KGP uwzględniające „kodeksowy motyw przestępstw” za rok 2000

Rodzaj przestępstwa	Ogółem zakończonych postępowań	Procent kodeksowego motywu przestępstw w globalnej liczbie
Zabójstwa o charakterze rabunkowym	158	12,87
Zabójstwa o charakterze seksualnym	29	2,37
Zabójstwa o charakterze nieporozumień rodzinnych	343	27,95
Zabójstwa o charakterze nieustalonym	278	22,66
Zabójstwa o charakterze innym	409	55,98
Zabójstwa na zlecenie	46	0,82
Razem zabójstw	1227	100

Jak więc wynika z powyższej statystyki w której uwzględniono tzw. „kodeksowy” motyw zabójstwa, aż 55,99% popełnionych zabójstw nie ma wyraźnego motywu (są to zabójstwa o charakterze nieustalonym oraz o charakterze innym). W związku z tym narzuca się przekonanie, że większość czynów przestępnych charakteryzuje polimotywyjność. Przeprowadzone badania sprawców wskazują na taki polimotywyjny charakter gdzie np. potrzebie pobudzenia czy też zaspokojenia popędu seksualnego towarzyszyć może realizowanie potrzeby znaczenia, podtrzymania własnej wartości, dominacji, władzy czy też powstająca często doraźnie w trakcie zdarzenia chęć zebrania wartościowych przedmiotów ofiary lub jej rzeczy osobistych (nierzadko z motywów patologicznych). Również sprawcy w przypadku których rabunkowy motyw działania wydaje się wiodący, okazują się niejednokrotnie skłonni do przekraczania granic agresji instrumentalnej np. w postaci dręczenia czy też torturowania ofiary, a więc zachowań stricte sadyistycznych⁸.

Wskazanie głównego motywu działania sprawcy może więc być utrudnione chociaż pozostawione przez sprawcę ślady zdają się na taki motyw wskazywać.

Na szczególną uwagę przy odtwarzaniu mechanizmów motywacyjnych sprawcy zasługuje rozważenie możliwości działania sprawców w grupie. Pewne prawidłowości psychologii małych grup działają już w sytuacji, gdy przestępstwa dokonuje dwóch sprawców. Ustalenie tego faktu jest niezmiernie ważne, gdyż działanie w małej grupie społecznej uruchamia specyficzne mechanizmy psychologiczne, które mają istotny wpływ na zachowanie poszczególnych

⁸ *Criminal investigative analysis. Sexual homicide*, NCAVC FBI Academy, Quantico 1990.

członków grupy. Dotyczy to np. spostrzegania i interpretowania faktów, sposobów myślenia, a w konsekwencji ujednoczenia zachowania. Równie ważne znaczenie może mieć zjawisko facylitacji społecznej, zgodnie z którym działanie w grupie ułatwia sprawcy dokonanie czynów, których sam nie byłby w stanie dokonać. Tak więc, gdy z zebranych w toku postępowania informacji wynika, że poszukiwanych sprawców zdarzenia jest co najmniej dwóch, psychologiczna analiza zmierzająca do odtworzenia sylwetek osobowościowych sprawców i ich motywacji musi uwzględnić specyfikę działania w grupie.

Psycholog stojący przed zadaniem profilowania nieznanego sprawcy przestępstwa dysponuje bardzo różnorodnym materiałem zebrany podczas rutynowych czynności śledczych. Najczęściej nie uwzględnia on specyfiki typowania psychologicznego, a w konsekwencji możliwości sporządzenia szczegółowego profilu są ograniczone.

Psycholog jest zresztą zwykle powoływany dopiero wówczas, gdy dotychczasowe czynności śledcze nie doprowadziły do wykrycia sprawcy, a uzyskanie niektórych informacji nie jest już możliwe⁹.

Wydaje się więc, że celowy byłby udział psychologa w czynnościach śledczych już w początkowej fazie¹⁰.

Podstawowymi źródłami informacji dotyczącymi procesów motywacyjnych z których korzysta osoba tworząca portret są :

- dotychczasowe akta sprawy;
- analiza pozostawionych śladów behawioralnych na miejscu zdarzenia (dokumentacja fotograficzna oraz filmowa z miejsca zdarzenia);
- wyniki wykonanych ekspertyz;
- wywiady przeprowadzane z osobami znaczącymi dla ofiary;
- wywiady przeprowadzane z osobami mającymi kontakt z ofiarą przed dokonanym czynem;
- dokonywana analiza życia ofiary.

Muszę dodać, iż z moich doświadczeń wynika, że najpełniejszy obraz procesów motywacyjnych sprawcy na podstawie analizowanych przypadków uzyskałem poprzez wywiad z osobami znaczącymi dla ofiary oraz analizy pozostawionych śladów behawioralnych na miejscu zdarzenia.

Z doświadczeń tych wynika jeszcze jedna konkluzja. Pozostawione ślady behawioralne na miejscu zdarzenia są czytelnym źródłem informacji dla psychologa tworzącego portret jedynie wtedy gdy są dobrze utrwalone. Z moich

⁹ B. Lach, *Niektóre psychologiczne determinanty tworzenia portretu psychologicznego sprawcy* [w:] M. Goc, M. Zajder, *Nowoczesność oględzin procesowo-kryminalistycznych*, Szczytno 1999.

¹⁰ J. K. Gierowski, *Motywacja zabójstw*, Wydawnictwo Akademii Medycznej w Krakowie. Kraków 1989.

doświadczeń wynika, iż rzadko się zdarza aby psycholog tworzący portret mógł uczestniczyć w oględzinach miejsca zdarzenia. Sporządzona jedynie dokumentacja fotograficzna z oględzin miejsca zdarzenia bez dokumentacji filmowej utrudnia pełną ocenę cech i osobowości sprawcy. Niejednokrotnie osoba tworząca portret staje przed dylematem “układania klocków” – pojedynczych zdjęć z oględzin miejsca zdarzenia, aby móc skorzystać z pełnego obrazu miejsca zdarzenia. Należy też dodać, iż prowadzący oględziny oraz technik kryminalistyki, rzadko zwracają uwagę na istotne szczegóły z punktu widzenia osoby tworzącej profil, a upływ czasu od zdarzenia nie pozwala do nich dotrzeć.

Zdarza się też często iż w trakcie tworzenia portretu trzeba pojechać na miejsce zdarzenia, aby zobaczyć ukształtowanie terenu, położenie tego miejsca względem np. miejsca zamieszkania lub pracy ofiary, co nie uwzględniają wykonane szkice znajdujące się w aktach sprawy.

Wśród polskiej populacji sprawców zabójstw można wyodrębnić sześć grup różniących się w sposób statystycznie istotny treścią i skłonnościami do współwystępowania motywów wiodących (analiza skupień – cluster analysis)¹¹.

Pierwszą grupę stanowią **sprawcy zabójstw na tle seksualnym**. Ich czyny pozostawały w związku z działaniem zmierzającym do pobudzenia bądź zaspokojenia popędu seksualnego. Jako współwystępujące ustalono takie motywy jak poczucie zagrożenia, chęć pozbycia się świadka czy też motywy erotyczne.

Drugą grupę tworzą sprawcy działający z **motywów urojeniowych**. Ich czyny pozostawały w ścisłym związku z toczącym się procesem chorobowym, mającym zarówno wpływ na zaburzenia procesów poznawczych sprawców, jak również na intensywność i treść przeżywanych emocji. Motywem urojeniowym towarzyszyły często poczucie zagrożenia, zazdrość czy też patologiczne poczucie krzywdy.

Trzecia grupa to sprawcy działający z **motywów ekonomiczno-rabunkowych**. Motywom tym towarzyszyło poczucie zagrożenia lub intencja pozbycia się świadków czynu przestępnego.

W kolejnej, czwartej grupie sprawców wiodącym motywem była **zemsta**.

Współwystępowała ona najczęściej z zazdrością, motywem erotycznym, poczuciem krzywdy czy też mającym walor psychopatologiczny motywem emocjonalno – afektywnym.

Piątą grupę tworzyli sprawcy działający w **poczuciu krzywdy i urazy**. Motywami towarzyszącymi było tu poczucie zagrożenia czy też motywy emocjonalno-afektywne.

Ostatnia grupa to sprawcy działający w **poczuciu zagrożenia, lęku**, którym towarzyszyły motywy emocjonalno-afektywne. W grupie tej niemożliwe było,

¹¹ Z Majchrzyk, *Motywacja zabójcyń. Alkohol i przemoc w rodzinie*, PARPA, Warszawa 1995.

z różnych powodów, bardziej precyzyjne odtworzenie treści przeżywanych przez zabójców negatywnych emocji.

Grupy sprawców zabójstw wyodrębnione na podstawie kryteriów motywacyjnych znajdowały się w bardzo różnorodnych układach sytuacyjnych. Wyróżnione sytuacje były niejednokrotnie czynnikami, wyzwalającymi kumulujące się od dłuższego czasu napięcie emocjonalne, stanowiące energetyczne podłoże agresywnych reakcji sprawców. Stąd też zaobserwowano tak częstą nieadekwatność zachowania przestępnego do wyzwalającego go bodźca zewnętrznego. O podjęciu ataku decydowała ostatecznie percepcja sytuacji przez sprawcę. Miała ona charakter bardzo subiektywny, zależny od specyficznego dla sprawcy systemu potrzeb, nastawień i oczekiwań¹².

Ustalenie procesów polimotywacyjnych sprawcy, jest pomocne w działalności organów ścigania nie tylko w celu ujęcia sprawcy ale również w tworzeniu taktyki przesłuchania.

W celu sprawdzenia postawionych hipotez związanych z polimotywacją w trakcie tworzenia portretu psychologicznego sprawcy, konieczna jest współpraca z psychologami Służby Więziennej (penitencjarnymi), którzy po osądzeniu sprawcy na podstawie badań wystandaryzowanymi narzędziami psychologicznymi zweryfikują te hipotezy.

Grupy sprawców wyodrębnione na podstawie kryteriów motywacyjnych, różnią się między sobą pod względem występowania i nasilenia tych czynników.

Prawidłowości te posiadają szczególne znaczenie dla tworzenia modelu określania sylwetki psychofizycznej nieznanego sprawcy zabójstwa.

Pytanie o motywację dla prawników i policjantów zwykle brzmi „dlaczego” i jest jednym z pierwszych pytań jakie zadają sobie te grupy zawodowe podczas oględzin miejsca zdarzenia, budowania taktyki postępowania, wersji kryminalistycznych, rozpracowania operacyjnego. Jest to pytanie o tyle istotne gdyż warunkuje dalsze postępowanie tych organów, którym zależy na wykryciu sprawcy. Dlatego zła odpowiedź na to pytanie powoduje penetrację nie tego środowiska przestępczego, które by należało prześwietlić. Zresztą sprawcy dość często pozorują inne motywy swojego działania.

Reasumując pragnę stwierdzić, iż pomoc psychologa tworzącego portret psychologiczny sprawcy jest bardzo istotna, ponieważ wspomaga udzielenie odpowiedzi na to pytanie. Wydawać się może, że podczas prowadzenia oględzin rola technika kryminalistyki, osoby prowadzącej oględziny oraz psychologa profilującego są rozbieżne. Jednak zebrane informacje w pewnym momencie prowadzonego postępowania zaczynają pracować na końcowy efekt.

¹² E.W Hickey, *Serial Murders and Their Victims*, Brooks/Cole, California 1991.

Istotnym problemem w odtworzeniu procesu polimotywacyjnego nieznanego sprawcy podczas tworzenia profilu przez psychologa jest w wielu sprawach brak dokumentacji filmowej z oględzin miejsca zdarzenia. Przekazywana dokumentacja fotograficzna jest niewystarczająca z uwagi na to, iż oddaje jedynie pewien wycinek rzeczywistości z oględzin miejsca zdarzenia nie przedstawiając szerokiego kontekstu. Dlatego też koniecznym jest przy prowadzeniu oględzin miejsca zdarzenia zabezpieczanie śladów „behawioralnych” poprzez filmowanie oględzin. Ułatwi to znacznie psychologowi odtwarzanie procesów motywacyjnych nieznanego sprawcy przestępstwa.

STRESZCZENIE

Portret psychologiczny sprawcy przestępstwa jest niewykorzystana metodą psychologii śledczej. Podstawową metodą psychologii śledczej jest analiza tych wszystkich ujawnionych w toku dochodzenia lub śledztwa śladów zdarzenia i zebranych dowodów, które podlegają ocenie psychologicznej i pozwalają na sformułowanie sądów dotyczących osoby sprawcy oraz zabezpieczenia materiału dowodowego.

Jednym z jego elementów jest określenie tzw. procesów polimotywacyjnych sprawcy, towarzyszących mu w trakcie dokonywania przestępstwa. Na podstawie analizy dotychczasowych przypadków zostało wyodrębnionych sześć grup procesów polimotywacyjnych. Autor wskazuje na fakt, iż współczesna psychologia już dawno odstała od posługiwania się pojęciem „motywu” jako czynnika inspirującego, regulującego i ukierunkowującego zachowanie ludzkie. Dziś mówi się raczej o procesie motywacyjnym jako nadzwyczaj złożonym psychicznym zjawisku regulacyjnym, uwzględniającym szereg zmiennych wewnętrznych (osobowościowych) i zewnętrznych (sytuacyjnych) prowadzących do realizacji określonego celu przez człowieka. Nie zawsze jest to proces w pełni uświadomiony przez sprawcę.

Wskazanie głównego motywu działania sprawcy może być utrudnione chociaż pozostawione przez sprawcę ślady zdają się na taki motyw wskazywać.

Na szczególną uwagę zasługują przypadki odtwarzania mechanizmów motywacyjnych sprawcy działającego w grupie.

Marek Betlejewski

OCENA ORYGINALNOŚCI POJAZDÓW

Przestępczość samochodowa w Polsce utrzymuje się na bardzo wysokim poziomie. Z danych statystycznych wynika, że w 2001 roku w policyjnym rejestrze odnotowano 68387 przypadków utraty pojazdów¹ (osobowych – 54643, ciężarowych – 1434, dostawczych – 6533, autobusów – 788, motocykli – 3068, ciągników i przyczep – 1921). Najczęściej kradzionymi markami pojazdów były:

- Fiat 126p – 7483
- Fiat CC – 3573
- Volkswagen Passat – 2882
- Volkswagen Golf – 2327
- Polonez Caro – 1972
- Audi 80 – 1755
- Fiat Uno – 1558
- Fiat Seicento – 1327
- Polonez 1600 – 1200

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (dalej u.p.r.d.) wprowadziła obowiązek wykonywania badań oryginalności pojazdu – (art. 80f)².

¹ Tygodnik Auto giełda Warmia i Mazury nr11(455) z dn. 17 marca 2002: Kradzieże aut.

² Ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z 1997r. z późniejszymi zmianami) art. 80f:

1. W celu stwierdzenia oryginalności pojazdu przeprowadza się specjalistyczne badania techniczne pojazdu.
2. Pojazd jest uznany za pojazd oryginalnego pochodzenia, jeżeli składa się z części:
 - wytworzonych lub zamontowanych przez producenta,
 - zamontowanych przez właściciela albo posiadacza pojazdu w rozumieniu art. 73 ust. 5, na które osoby te posiadają dowód ich legalnego nabycia,

Obowiązek przeprowadzenia badań oryginalności pojazdów, został poddyktowany koniecznością przeciwdziałania dopuszczeniu do ruchu pojazdów pochodzących z przestępstwa lub posiadających części pochodzące z przestępstwa – (art. 80j pkt 4 u.p.r.d.).

Należy się jednak zastanowić na ile proponowane, nowe rozwiązania prawne będą skuteczne. W pierwszym przypadku (przeciwdziałanie dopuszczeniu do ruchu pojazdów pochodzących z przestępstwa) wprowadzenie obowiązkowych badań zdecydowanie ograniczy rejestrację aut pochodzących z przestępstwa oraz zwiększy możliwość ich odzyskania przez policję. Złodziejom znacznie trudniej będzie upłynnić skradzione samochody, gdy sprzedaż zostanie powiązana z obowiązkowym badaniem a celnik, policjant, lub kupujący, będą mieli natychmiastowy dostęp do informacji o pojeździe i jego właścicielu. Dane i informacje o pojazdach zarejestrowanych, właścicielach oraz niektórych posiadaczach będą gromadzone w centralnej ewidencji pojazdów – (art. 80 u.p.r.d.).

Co do ograniczenia handlu częściami pojazdów pochodzących z przestępstwa rozwiązania te wydają się być mało skuteczne (stwierdzenie faktu np. zamontowania w pojeździe kradzionych: lamp, tapicerki, kół, oraz całej masy innych części praktyczne nie jest możliwe). Policja bardzo często odnajduje okradzione pojazdy a właściwie elementy zawierające oznaczenia identyfikacyjne (nadwozia z blokami silnikowymi). Na giełdach nie brakuje za to handlarzy oferujących używane części, które nie posiadają oznaczeń identyfikacyjnych (umożliwiających ustalenie pojazdów, z których zostały wymontowane). Dodatkowo w każdej gazecie można znaleźć ogłoszenia o treści: „aaaaaabsolutnie każde auto kupię..... , sprzedam części do.....”.

Normy międzynarodowe zobowiązują producentów do oznaczania pojazdów w określony sposób. Zalecenia odnośnie oznaczenia obecnie produkowanych

-
- którym cechy identyfikacyjne zostały nadane w przypadkach określonych w art. 66a ust. 2.
3. Badaniom, o których mowa w ust. 1, podlegają jawne lub ukryte identyfikatory pojazdu, a w tym następujące jego części składowe:
 - silnika,
 - nadwozia,
 - układu przeniesienia napędu,
 - zawieszenia.
 4. Wykonywanie specjalistycznych badań technicznych pojazdu, o których mowa w ust. 1, wymaga zezwolenia ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

pojazdów drogowych ISO³ (International Standards Organisation) zawarł w opracowanej przez Komitet Techniczny Normie Międzynarodowej ISO 3779-76 „Road vehicles. Vehicle identyfikation number (VIN). Content and strukture”⁴. Polska dostosowała stan prawny do wymogów międzynarodowych poprzez wprowadzenie Polskiej Normy PN-81/S02051 obowiązującej od dnia 1 lipca 1982 roku. Ostatnia aktualizacja Normy ISO 3779 miała miejsce w 1983 roku, polskim odpowiednikiem jest Polska Norma PN-92/S-02060 ustanowiona przez Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości⁵ (stanowi ona tłumaczenie angielskiej wersji normy z zastrzeżeniem, że w przypadkach spornych rozstrzygający jest tekst angielski).

Norma określa części składowe i budowę numeru identyfikacyjnego pojazdu w celu ustanowienia w skali światowej jednolitego systemu numeracji identyfikującej pojazdy drogowe. Stosowana jest do oznaczania pojazdów silnikowych, przyczep, motocykli i motorowerów. Zgodnie z normą producenci mogą wybrać jeden z dwóch sposobów oznakowania wyrobu numerem VIN:

- umieścić oznaczenia bezpośrednio na części pojazdu (tzn. na ramie, na nadwoziu samonośnym albo na części nadwozia), która nie daje się łatwo usuwać lub wymieniać⁶,
- umieścić oznaczenia na oddzielnej płycie (tzw. tabliczce znamionowej), która zostaje trwale przymocowana do pojazdu (zgodnie z wyżej podanym zastrzeżeniem)⁷.

System VIN jest stosowany jednak do oznaczania kompletnych pojazdów. Oznaczenia silników, podwozi, skrzyń biegów, zawiesznień, tylnych mostów nie zostały znormalizowane w skali światowej. Tylko w wyjątkowych sytuacjach, u niektórych producentów oznaczenia wymienionych elementów mogą służyć do identyfikacji pojazdów.

Rozwiązanie problemu handlu częściami pojazdów pochodzącymi z kradzieży wymaga opracowania strategii opierającej się na zaangażowaniu w walkę z tą przestępczością szeregu podmiotów. Ciekawe doświadczenia mają Stany

³ ISO skrót od (International Standards Organisation) oznacza światowy związek instytutów normalizacyjnych zajmujący się opracowywaniem norm międzynarodowych

⁴ ISO 3779-76 „Road vehicles. Vehicle identyfikation number (VIN). Content and strukture” – norma określająca treść i budowę numeru identyfikacyjnego pojazdu w ustanowionym dla całego świata systemie oznaczania pojazdów samochodowych

⁵ Polska Norma: PN-92/S-02060 zgłoszona przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, ustanowiona przez Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości dnia 31 grudnia 1992 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1993 r. (Dz. Norm. i Miar nr 2/1993, poz. 4).

⁶ Tamże, ust. 5.1.

⁷ Tamże, ust. 5.2.

Zjednoczone, które zobowiązały producentów do dodatkowego znakowania pochodną numeru VIN głównych podzespołów we wszystkich nowych samochodach (począwszy od roku 1987) uznanych za szczególnie narażone na kradzież⁸. Ponadto zobowiązano towarzystwa ubezpieczeniowe, place wraków z odzysku, warsztaty naprawcze oraz złomowiska do weryfikacji każdego sprzedanego pojazdu lub głównych części pojazdów czy nie pochodzą z kradzieży (części pozbawione oznaczeń identyfikacyjnych są niszczone). Podmioty te składają miesięczne sprawozdania do krajowego systemu informacji o tytułach własności pojazdów samochodowych (NMVTIS). W raportach są zamieszczane informacje o numerze identyfikacyjnym, dacie przyjęcia pojazdu, osobie przekazującej oraz sposobie zadysponowania pojazdem.

Przepisy w polskim prawie o ruchu drogowym stanowią jedynie podstawę do wykonawstwa badań oryginalności pojazdów. Aktualnie trwają prace nad rozporządzeniem, które będzie określało:

- warunki i tryb wydawania oraz wzór świadectwa oryginalności pojazdu,
- zakres i sposób przeprowadzania specjalistycznych badań technicznych pojazdu,
- rodzaje dokumentów stanowiących podstawę dokonania wpisu danych do świadectwa oryginalności pojazdu,
- maksymalną wysokość opłat za wydanie świadectwa oryginalności pojazdu, w zależności od jego typu i rodzaju.

Analizując art. 80f prawa o ruchu drogowym można stwierdzić, że:

- badaniom oryginalności będą podlegały wszystkie pojazdy za wyjątkiem pojazdów fabrycznie nowych sprzedawanych po raz pierwszy,
- ustawodawca nie precyzuje jakiego rodzaju pojazdy będą badane (można jedynie domyślać się, iż badaniami objęte zostaną pojazdy podlegające rejestracji w centralnej ewidencji pojazdów⁹). Ustawodawca w art. 72 ust. 1 pkt 7 prawa o ruchu drogowym wskazał, że świadectwo oryginalności będzie dokumentem dającym podstawę do rejestracji pojazdu¹⁰,
- badaniom będą podlegały jawne lub ukryte identyfikatory pojazdu,
- badania będą przeprowadzane przez przedsiębiorców (także osoby fizyczne), którzy uzyskają zezwolenie ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

⁸ (FTPS) Federalna norma dla zapobiegania kradzieży opracowana na podstawie Federal Motor Vehicle Theft Law Enforcement Law; Rozdział 49 Kodeksu przepisów federalnych, cz. 541 i 567, Materiały szkolenia „International Auto Theft Seminar Warsaw, Poland”.

⁹ Ustawa Prawo o ruchu drogowym, art. 2.31 „**pojazd** – środek transportu przeznaczony do poruszania się po drodze oraz maszynę lub urządzenie do tego przystosowane”.

¹⁰ Tamże art. 72.1. Rejestracji dokonuje się na podstawie: 7) świadectwa oryginalności.

W przygotowaniu projektu przedmiotowego rozporządzenia aktywnie uczestniczą eksperci Wydziału Mechatyki Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego, oraz eksperci Pracowni Badań Mechatycznych Laboratoriów Kryminalistycznych KWP.

Uregulowania zawarte w ustawie Prawo o ruchu drogowym oraz przygotowywanym rozporządzeniu stanowią ważny element działań zmierzających do zapobiegania i zwalczania przestępczości samochodowej, a zatem powinny znaleźć się także w zainteresowaniu Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego.

Wydaje się, że dla skutecznego zwalczania przestępczości samochodowej należy w wymienionych aktach prawnych szczegółowo określić następujące obszary:

1. Wskazać, jakie pojazdy podlegają badaniu oryginalności. Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt. 31 prawa o ruchu drogowym badaniu temu mogą podlegać wszelkie urządzenia przystosowane do poruszania się po drodze (rowery, przyczepy, samochody, ciągniki itd.). W przepisie ustawy Prawo o ruchu drogowym wymienione zostały jedynie elementy podlegające badaniu: silnik, nadwozie, układ przeniesienia napędu, zawieszenie.
2. Opisać sytuacje, w jakich będą przeprowadzane badania oryginalności pojazdu. W przytoczonym art. 80f (u.p.r.d.) ustawodawca wskazał cel badań oraz przypadki, w których pojazd jest uznawany za oryginalny. Właściciel pojazdu musi wiedzieć, czy badania takie przeprowadzane będą okresowo (podobnie do badań technicznych pojazdu), czy przed sprzedażą lub po dokonaniu zakupu pojazdu, czy też na polecenie organu uprawnionego do dokonania rejestracji pojazdu.
3. Sprecyzować termin „oryginalność pojazdu”, który to odnosi się do całego pojazdu tzn. kompletnego, o określonym standardzie wyposażenia gotowego wyrobu. Z praktycznego punktu widzenia jedynie producent na podstawie archiwizowanych kart kompletacji pojazdu może stwierdzić, iż pojazd składa się z pierwotnych elementów. Należy zaznaczyć, że różni producenci gromadzą różne dane. Dodatkowo należy dostosować bazy danych prowadzone przez producentów do potrzeb tworzonej centralnej ewidencji pojazdów. Biegli w trakcie prowadzonych badań mogą stwierdzić oryginalność oznaczeń identyfikacyjnych elementów zamontowanych w pojeździe oraz ujawnić ślady wskazujące na demontaż elementów.
4. Zmienić zapis: „badaniom podlegają jawne lub ukryte identyfikatory pojazdu”, który to upoważnia i zarazem obliuguje badającego do dokonania sprawdzeń oznaczeń umieszczanych przez producentów w miejscach niedostępnych wymagających demontażu wielu elementów. Zabiegi takie mogą spowodować utratę gwarancji udzielanej na pojazd, uszkodzenie badanych elementów (zniszczenie jednorazowych zaczepów, zarysowanie śrub, odkształ-

cenie uszchelek itd.) oraz obniżyć estetykę pojazdu. Pamiętać należy, że informacje dotyczące miejsc znakowania mają charakter poufny i są udostępniane przez producentów wyłącznie wąskiej grupie policyjnych ekspertów. Nawet w opracowanych wytycznych w sprawie badań autentyczności numerów identyfikacyjnych pojazdów samochodowych wykonywanych w ramach ekspertyz przez policyjnych ekspertów jest mowa o badaniu trwałych oznaczeń jawnych i ukrytych nie wymagających demontażu mechanicznego pojazdu¹¹ (ogranicza to ryzyko uszkodzenia pojazdu, którego wartość często jest znaczna). W sytuacjach, gdy w trakcie badań (ekspertyzy) może nastąpić uszkodzenie samochodu decyzję o zastosowaniu określonej metody, ewentualnym demontażu części podejmuje organ zarządzający badania.

5. Rozszerzyć wymagania stawiane przedsiębiorcy ubiegającemu się o zezwolenie na przeprowadzanie badań oryginalności pojazdu¹² o posiadanie odpowiednich kwalifikacji. Niestety zarówno w ustawie, jak i projekcie rozporządzenia nie ma mowy o kwalifikacjach osoby bezpośrednio wykonującej badania (np. obowiązek legitymowania się odpowiednim certyfikatem, który potwierdza ukończenie stosownych szkoleń). Kandydaci na szkolenie muszą być osobami nie karanymi, z nieposzlakowaną opinią. Znaczenie wymogu posiadania odpowiednich kwalifikacji łatwo dostrzec w świetle przeprowadzanych przeglądów rejestracyjnych na stacjach diagnostycznych. Pracownicy dokonujący sprawdzeń zgodności oznaczeń identyfikacyjnych po-

¹¹ Centralne Laboratorium Kryminalistyczne KGP: Wytyczne do badań z zakresu autentyczności numerów identyfikacyjnych pojazdów samochodowych, H-III-135/98, s. 4.

¹² Tamże art. 80g.1.: „Zezwolenie wydaje się przedsiębiorcy, który spełnia następujące wymagania:

- 1) ma siedzibę lub miejsce zamieszkania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- 2) posiada możliwości organizacyjne i techniczne gwarantujące wykonanie specjalistycznych badań technicznych wszystkich typów pojazdów w zakresie, o jakim mowa w art. 80f ust. 3, a także możliwości organizacyjne i techniczne przesyłania drogą teleinformatyczną danych, o których mowa w art. 80b ust. 1 pkt 6 lit. e),
- 3) nie jest podmiotem, w stosunku do którego wszczęto postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne,
- 4) nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne,
- 5) nie był prawomocnie skazany za przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowej lub przeciw dokumentom,
- 6) nie figuruje w rejestrze dłużników niewypłacalnych w Krajowym Rejestrze Sądowym,
- 7) jest ubezpieczony w ramach odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone w trakcie prowadzenia działalności gospodarczej”.

jazdu z danymi zawartymi w dowodzie rejestracyjnym często nie wiedzą, gdzie te oznaczenia znajdują się (w tej sytuacji nie ma mowy o analizie treści zakodowanych w VIN oraz właściwej ocenie pod kątem zgodności z wzorcem). Badający powinien posiadać wiedzę z zakresu: techniki samochodowej, kryminalistyki a w szczególności techniki kryminalistycznej (zwłaszcza: mechanoskopii, badań dokumentów).

6. Sprecyzować w rozporządzeniu zakres i sposób przeprowadzania specjalistycznych badań technicznych pojazdu. Wydaje się, że badania te będą zakresem zbliżone do tych obecnie wykonywanych przez rzeczoznawców na życzenie kupującego ocen autentyczności oznaczeń identyfikacyjnych. W trakcie powyższych badań są stosowane metody określane mianem nieniszczących (badanie okiem nieuzbrojonym, za pomocą mikroskopu stereoskopowego, przyrządów pozwalających określić niektóre właściwości lakieru oraz pola numerowego¹³). Pamiętać należy, że przy obecnym stanie techniki przestępczej metody te mogą się okazać nieskutecznymi (potwierdzają to liczne przypadki ekspertyz przeprowadzanych w laboratoriach kryminalistycznych, których przedmiot badań stanowią pojazdy wcześniej badane przez „gieldowych rzeczoznawców”).

Międzynarodowy i zorganizowany charakter przestępczości samochodowej, skala zjawiska, wysokość strat ponoszonych przez właścicieli i firmy ubezpieczeniowe przy niskich wskaźnikach odzyskiwania pojazdów oraz ustalania sprawców kradzieży zmuszają rządy państw do prac nad nowymi skutecznymi rozwiązaniami (regulacje prawne, bazy danych, systemy kontroli, nowe metody identyfikacji).

Idealnym rozwiązaniem wydaje się oznakowanie numerem VIN wszystkich elementów pojazdu. Możliwość taką daje stworzony system znakowania części „DATADOT¹⁴” polegający na pokryciu elementów pojazdu substancją zawierającą miliony mikroskopijnych krążków z wypalonym numerem VIN.

Podsumowując należy stwierdzić, że wprowadzenie nowych rozwiązań legislacyjnych jest konieczne dla zwiększenia skuteczności zwalczania przestępczości samochodowej, jednak obecne przepisy ustawy Prawo o ruchu drogowym nie gwarantują osiągnięcia pełnego sukcesu (pozwalają jedynie na ustalenie czy oznaczenia identyfikacyjne takich podzespołów jak: nadwozie, silnik, skrzynia biegów, zawieszenie są oryginalne – w przypadku przełożenia elementu do innego pojazdu możliwość ustalenia źródła pochodzenia jest ograni-

¹³ Przyrządy pozwalające określić niektóre właściwości lakieru oraz pola numerowego – określenie ogólne, autora (urządzenia stosowane w badaniu opisuje literatura kryminalistyczna).

¹⁴ M. Perenc: materiał przedstawiony na VII Ogólnopolskim sympozjum policyjnych ekspertów mechanoskopii, Szczytno 19-21 czerwca 2002 r.

czona). Wydaje się, że szczególnie ważnym dla zwalczania procederu handlu skradzionymi pojazdami lub ich częściami jest zobligowanie producentów do wprowadzenia nowego sposobu znakowania głównych elementów pojazdów oraz ograniczenie swobody sprzedaży tych podzespołów przez przedsiębiorców (osoby fizyczne) bez prowadzenia rejestrów umożliwiających ustalenie źródeł pochodzenia oferowanych towarów.

Zofia Mazak-Łucyk
Wacław Łucyk

SYSTEMATYKA KODEKSU KARNEGO PRZESTĘPSTW O SKUTKACH PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z ŻYCIEM I ZDROWIEM

STRESZCZENIE

Referat Autorów, członków Śląskiego Oddziału PTK, jest próbą odczytania wprowadzonego kodeksem karnym i na użytek tejże ustawy, podziału przestępstw o skutkach prawnych związanych z życiem i zdrowiem. Dokonano analizy prawnej przepisów dla celów opiniowania przez biegłych, stanu życia i zdrowia i/lub związku przyczynowego tego stanu ze zdarzeniem go powodującym. Zaproponowano działania legislacyjne i organizacyjno-dydaktyczne. Bezpośrednią inspiracją powstania referatu były czerwcowe obrady 2001 r. w Osieczanach, sympozjum naukowego „Różnice w opiniowaniu zakładów medycyny sądowej w ocenie stopnia uszczerbku na zdrowiu”, a pośrednią wyniki ankiety tamże przedstawionej [13]. Przedstawiono również propozycję wzoru „Opinii lekarskiej o stanie zdrowia poszkodowanego” w wypadku przy pracy i uzasadnienie propozycji jej usankcjonowania prawnego odpowiednim rozporządzeniem.

UWAGI WSTĘPNE

Norma prawna to reguła postępowania (wzór zachowania) skonstruowana na podstawie przepisów prawa; jest zbudowana z elementów znaczeniowych zawartych w przepisach prawa. Normy wyrażają treść prawa a przepisy prawa są formą zdaniową w którą ta treść jest ujęta. Normy prawne są wyprowadzane z przepisów, m.in. w trakcie ich wykładni. „To, co prawnicy otrzymują z rąk prawodawcy, to nie gotowy produkt, lecz materiał, z którego buduje się reguły postępowania. To, jaka reguła postępowania (norma) zostanie zbudowana w

cielesnej, ale które nie powinny wchodzić w zakres przedmiotowego opiniowania biegłego lekarza.

Tytuły wymienionych rozdziałów są następujące:

- XX – przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu,
- XXI – przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji,
- XXII – przestępstwa przeciwko środowisku,
- XXVIII – przestępstwa przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową.

DEFINICJE KODEKSOWE TERMINÓW MEDYCZNYCH

Kodeks karny [1], dla celów ustawy, definiuje w art. 115 bezpośrednio, szereg wyrażeń ustawowych, w tym „dokument” (§ 14) i „stan nietrzeźwości” (§ 16), oraz w sposób pośredni szereg innych wyrażeń. Ten drugi sposób wykorzystano do wyjaśnienia terminów prawnych „obrażenie ciała” (art. 177. § 1.), „uszczerbek na zdrowiu”, „naruszenie czynności narządu ciała” i „rozstrój zdrowia”. Podstawowym terminem jest „uszczerbek na zdrowiu”. Poprzez sformułowanie dyspozycji art. 157 § 1. należy utożsamiać „naruszenie czynności narządu ciała” i „rozstrój zdrowia” jako rodzaje „uszczerbku na zdrowiu” [12]. Natomiast poprzez porównanie dyspozycji art. 157 § 1. i dyspozycji art. 156 § 1. termin „uszczerbek na zdrowiu” można postrzegać jako (podzielić na) „ciężki” i „nie ciężki” (inny niż ciężki). Wydaje się, że ustawodawca celowo nie usankcjonował terminu „lekki”, aby go nie łączyć z terminem „przestępstwo” i nie mieć kłopotu z dalszym nazewnictwem przy podziale „lekkich” z zastosowaniem sztucznego kryterium „7 dni trwania uszczerbku na zdrowiu”. Dla określenia „nie ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, trwającego dłużej niż 7 dni” użyto, w dyspozycji art. 177. § 1. terminu „obrażenia ciała”. Użyte w art. 220 §1 wyrażenie „utrata życia” jako synonim „śmierci” jest oczywiste.

„Bezpośrednie niebezpieczeństwo” o którym mowa w artykułach 160, 173 i 220, należy rozumieć jako „zagrożenie”, którym to terminem posługuje się art. 173 § 1. Przedstawioną systematykę narusza termin „uszkodzenie ciała dziecka poczętego lub rozstrój zdrowia zagrażający jego życiu” – będący dyspozycją, dodanego ustawą z dnia 08.07.1999 r., art. 157a § 1. Wydaje się, że ustawodawca, pod być może presją „uciekającego czasu”, nie dołożył wystarczającej staranności wprowadzając nowelę ustawy. Przemawia również za tym niespójność przepisów art. 156 kk [1] z art. 6 ust. 4 ustawy z dnia 12.06.1975 o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [3] polegająca na odmiennych (zgodnych z poprzednimi – z 1969 r. – przepisami k.k.) określeniach dla takich samych faktów prawnych (w niżej przytaczanym tekście wyróżniono pogrubieniem):

Art. 6. „Ust. 4. Za ciężki wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie **uszkodzenie ciała**, mianowicie: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu, a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, trwała, całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie albo trwałe **poważne** zeszpecenie lub zniekształcenia ciała”. Należy również zwrócić uwagę na medyczno – logiczną poprawność szyku wyrazów w określeniu: „**trwała**, całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie”, w odróżnieniu od odmiennego sformułowania w kk [1] art. 156 § 1 pkt. 2): „**całkowitej** lub **znacznej** trwałej niezdolności do pracy w zawodzie”.

Wydaje się, że ustawodawca powinien zlikwidować przedstawione niespójności obu ustaw oraz alternatywnie, albo dla art. 157a § 1. użyć innego, spójnego sformułowania, np. „**ciężki uszczerbek na zdrowiu dziecka poczętego**” albo podać legalną (termin prawniczy) wykładnię przepisu art. 157a § 1.

Biegłemu lekarzowi, przy ocenie skutków zdarzenia w związku z art. 220 kk, [1] może również przydać się znajomość ustawowej definicji wypadku śmiertelnego. Cytowana ustawa [3] określa następująco: „Art. 6. Ust. 3. Za śmiertelny wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć w miejscu wypadku lub w okresie nie przekraczającym 6 miesięcy od dnia wypadku.”

Użyty w art.156 § 1. kk [1] w wyrażeniu „choroby realnie zagrażającej życiu”, termin „realnie” miał uzasadnienie jako przeciwstawienie terminowi „zazwyczaj” poprzedniego kk. Obecnie, po ugruntowaniu się w orzecznictwie jego sensu prawnego, zgodnego z podstawowym znaczeniem – „realny tj. istniejący rzeczywiście, faktyczny, prawdziwy, konkretny”, dalsze jego stosowanie powodując niespójność przepisów nie wnosi nowych wartości logiczno-prawnych. Praktycznie słowem „realnie” można poprzedzić prawie każdą dyspozycję omawianych norm nie zmieniając ich znaczenia. Brak tego terminu zaczyna rodzić wątpliwości dlatego ustawodawca go nie zastosował. Dalsze pozostawienie przez ustawodawcę terminu „realnie” tylko w jednym przypadku, może ewentualnie mieć uzasadnienie ważnością dobra jakiego dotyczy, a mianowicie „życia”.

Rekapitulując powyższą analizę terminologiczną należy stwierdzić, że **ustawa Kodeks karny stanowi jednoznacznie:**

1. Uszczerbek na zdrowiu to alternatywnie:
 - a) naruszenie czynności narządu ciała,
 - b) rozstrój zdrowia.
2. Uszczerbek na zdrowiu jest alternatywnie:
 - a) ciężki,
 - b) nie ciężki.

3. **Ciężki** uszczerbek na zdrowiu to:
- a) pozbawienie człowieka wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia,
 - b) inne ciężkie kalectwo,
 - ciężka choroba nieuleczalna lub długotrwała,
 - choroba realnie zagrażająca życiu,
 - trwała choroba psychiczna,
 - całkowita lub znaczna trwała niezdolność do pracy w zawodzie,
 - trwale, istotne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.
4. **Nie ciężki** uszczerbek na zdrowiu klasyfikuje alternatywnie jako:
- a) trwający **dłużej niż 7 dni**,
 - b) trwający **nie dłużej niż 7 dni**,
5. Obrażenie ciała to: **nie ciężki** uszczerbek na zdrowiu, trwający **dłużej niż 7 dni**,
6. Kodeks nie definiuje i nie posługuje się terminem "lekki uszczerbek na zdrowiu".

Stosując powyższe ustawowe ustalenia biegły – lekarz medycyny sądowej – powinien wydawać opinię kwalifikującą rodzaj uszczerbku na zdrowiu oraz istnienie lub brak związku przyczynowo-skutkowego stanu zdrowia (śmierci) człowieka z czynem zabronionym.

Opiniowanie, zwłaszcza dla dydaktyki, wydaje się może ułatwić przestrzeganie kolejności wymienionych niżej etapów klasyfikacji.

- I. określenie stopnia ciężkości uszczerbku na zdrowiu wg pkt. 2,
II. a. jeżeli **nie ciężki** uszczerbek na zdrowiu, to stosując kryterium "7 dni" (pkt. 4.),

określa się czas trwania uszczerbku na zdrowiu, a następnie określa się wg pkt. 1. - czy nastąpiło naruszenie czynności narządu ciała,

- czy jest to rozstrój zdrowia,
- czy ewentualnie zachodzą oba w/w przypadki,

- II. b. jeżeli **ciężki** uszczerbek na zdrowiu, to wg pkt. 3. określa się: jego rodzaj wg pkt. 1) i 2), a dla 2), jaki zachodzi przypadek szczegółowy,

W praktyce orzeczniczej nie wymaga się dalszego określania wg pkt. 1:

- czy nastąpiło naruszenie czynności narządu ciała,
- czy nastąpił rozstrój zdrowia,
- czy ewentualnie zachodzą oba w/w przypadki,

uważając te stwierdzenia za zbyteczne.

Opiniowanie o stopniu zeszpecenia lub zniekształcenia ciała nie leży w zakresie kompetencji lekarza, mimo, iż zdarza się w dalszym ciągu.

Opiniowanie chorób psychicznych nie leży w zakresie kompetencji lekarza medycyny sądowej, chociaż może brać on udział w opiniowaniu. Stanowi o tym art. 202. § 1. i § 2. kpk [2]: „§ 1. W celu wydania opinii o stanie zdrowia psy-

chicznego oskarżonego sąd, a w postępowaniu przygotowawczym prokurator, powołuje co najmniej dwóch biegłych lekarzy psychiatrów.”

„§ 2. Na wniosek psychiatrów do udziału w wydaniu opinii powołuje się ponadto biegłego lub biegłych innych specjalności.”

Definicja, obejmująca zakres pojęciowy terminów: „naruszenie czynności narządu ciała” oraz „rozstrój zdrowia” należy do działu nauki „medycyna sądowa”. Zestawienie literaturowe definicji tych terminów przedstawiono na cytowanym sympozjum w referacie [13].

Przytacza się ustawowe [2] objaśnienia wyrażeń „dokument” i „stan nietrzeźwości”.

„Art. 115. § 14. Dokumentem jest każdy przedmiot lub zapis na komputerowym nośniku informacji, z którym jest związane określone prawo albo który ze względu na zawartą w nim treść stanowi dowód prawa, stosunku prawnego lub okoliczności mającej znaczenie prawne.”

„§ 16. Stan nietrzeźwości w rozumieniu tego kodeksu zachodzi, gdy:

- 1) zawartość alkoholu we krwi przekracza 0,5 promila albo prowadzi do stężenia przekraczającego tę wartość lub
- 2) zawartość alkoholu w 1 dm³ wydychanego powietrza przekracza 0,25 mg albo prowadzi do stężenia przekraczającego tę wartość.

PRZESTĘPSTWA PRZECIWKO ŻYCIU I ZDROWIU (ROZDZIAŁ XIX)

Tablica I. Zestawienie dyspozycji artykułów kodeksu karnego [1] dotyczących przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu.

Kodeks Karny		Dyspozycje artykułu, paragrafu		Wymagany dokument prawny wystawiany przez lekarza	
Art.	Par.			Nazwa	Podstawa prawna
148	§ 1	Zabójstwo człowieka		Karta zgonu, Opinia*	[10]; oraz Art. 43 [4]; Art. 24 [5] jak niżej
155		Nieumyślne spowodowanie śmierci człowieka		Karta zgonu Opinia**	[10]; oraz Art. 43 [4]; Art. 24 [5]; jak niżej
156		Ciężki uszczerbek na zdrowiu		Opinia kwalifikująca rodzaj uszczerbku na zdrowiu, wystawiona przez lekarza biegłego	Postanowienie uprawnionego organu procesowego, wg przepisów art. 193 i związanych, ustawy kpk [2]
157	§ 1	Nie ciężki uszczerbek na zdrowiu	trwający dłużej niż 7 dni		
	§ 2	Nie ciężki uszczerbek na zdrowiu	trwający nie dłużej niż 7 dni		
157a	§ 1	uszkodzenie ciała dziecka poczętego lub rozstrój zdrowia zagrażający jego życiu		Opinia wystawiona przez lekarza biegle-go***	jak wyżej

Wyjaśnienia:

- * określająca przyczyny i mechanizm zgonu, oraz czy było działanie osoby trzeciej.
- ** określająca przyczyny i mechanizm zgonu.
- *** odpowiadająca na pytania postanowienia.

**PRZESTĘPSTWA POWODUJĄCE ŚMIERĆ CZŁOWIEKA LUB CIĘŻKI
USZCZERBEK NA ZDROWIU**

Przestępstwa te wymieniono w rozdziałach: XX (art. 163 § 3 i § 4, art. 165 § 3 i § 4), XXI (art. 173 § 3 i § 4, art. 177 § 1 i § 2) i XXII (art. 185 § 2). Treść **dyspozycji** paragrafów oznaczonych numerem "3" artykułów 163, 165, 173 jest następująca:

„§ 3. Jeżeli następstwem czynu określonego w § 1 jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób,” treść **dyspozycji** art. 185 § 2 jest podobna:

„§ 2. Jeżeli następstwem czynu określonego w art.182 §1, art.183 §1 lub 3 lub w art.184 §1 lub 2 jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób,” natomiast

treść **dyspozycji** art. 177 § 1 brzmi:

„*nieumyślnie wypadek*, w którym inna osoba odniosła obrażenia ciała określone w art. 157 § 1”,

a **dyspozycji** art. 177 § 2 brzmi:

„§ 2. Jeżeli następstwem wypadku jest śmierć innej osoby albo ciężki uszczerbek na jej zdrowiu,”

Rola biegłego, oczywiście, jest analogiczna do poprzednio opisanej: wydaje opinię kwalifikującą rodzaj uszczerbku na zdrowiu oraz istnienie lub brak związku przyczynowo-skutkowego, stanu zdrowia (śmierci) człowieka z czynem zabronionym.

**PRZESTĘPSTWA ZAGRAŻAJĄCE UTRATĄ ŻYCIA LUB CIĘŻKIM
USZCZERBKIEM NA ZDROWIU**

Przestępstwa wymieniono w art. 160 § 1., art. 173 § 1. i art. 220.

Treść **dyspozycji** art.160 § 1 jest następująca:

„naraża człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu”, **dyspozycji** art.173 § 1: „zagrożającą życiu lub zdrowiu wielu osób ... ”,

a **dyspozycji** art. 220 sprecyzowano:

„i przez to naraża pracownika na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu.”

W powyższych sytuacjach prawnym zadaniem biegłego powinno również być opiniowanie stanu życia i zdrowia oraz istnienie lub brak związku przyczynowego tego stanu ze zdarzeniem go powodującym.

OPINIA LEKARSKA PODSTAWĄ KWALIFIKACJI PRAWNEJ WYPADKU PRZY PRACY

Sposób badania wypadków przy pracy i zagadnienia bezpośrednio związane, określają ustawy: „kodeks pracy” [6], „o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych” [3], „kodeks karny” [1] i „rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28.07.1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy” [7].

Okoliczności i przyczyny wypadku przy pracy ustala zespół powypadkowy. Zgodnie z wymaganiami § 6. 1. Rozporządzenia [7], zespół w szczególności powinien:

- „1) dokonać oględzin miejsca wypadku, stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych, stanu urządzeń ochronnych oraz zbadać warunki wykonywania pracy i inne okoliczności, które mogły mieć wpływ na powstanie wypadku,
- 2) jeżeli jest to konieczne, sporządzić szkic lub wykonać fotografię miejsca wypadku,
- 3) przesłuchać poszkodowanego, jeżeli stan jego zdrowia na to pozwala,
- 4) przesłuchać świadków wypadku,
- 5) **zasięgnąć opinii lekarza, w szczególności lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami, oraz w razie potrzeby innych specjalistów,**
- 6) zebrać inne dowody dotyczące wypadku,
- 7) dokonać kwalifikacji prawnej wypadku, kierując się zasadami określonymi w art. 6 ustawy z dnia 12.06.1975r. o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [3],
- 8) określić wnioski i środki profilaktyczne.

Natomiast § 11. ust. 2. Rozporządzenia [7] stanowi: „2. Do protokołu powypadkowego dołącza się protokoły przesłuchania poszkodowanego, świadków, a także inne dokumenty zebrane w czasie ustalania okoliczności i przyczyn wypadku, np. **pisemną opinię lekarza, pisemną opinię innych specjalistów, szkice lub fotografie miejsca wypadku, a także odrębne zdanie złożone przez członka zespołu powypadkowego oraz uwagi i zastrzeżenia, o których mowa w**

§ 10 ust. 2 i 4; jeżeli zostały zgłoszone”. Wzór protokołu powypadkowego określa rozporządzenie [8].

W ramach kwalifikacji prawnej wypadku, na podstawie **pisemnej opinii lekarza**, zespół powypadkowy formalnie stwierdza czy wypadek jest śmiertelny (w tym przypadku nie ma wątpliwości), ciężki lub nie ciężki. Lekarz **powinien** opiniować zgodnie z zasadami definiującymi wypadek śmiertelny i wypadek ciężki, określonymi w uprzednio cytowanych **ust. 3. i ust. 4. art. 6** ustawy o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [3].

Polski system prawny nie definiuje terminu „wypadek lekki”, nie mniej jednak termin ten funkcjonuje powszechnie. Wydaje się, że byłoby korzystne ustawowe usankcjonowanie terminu „**lekki**”, jako synonimu terminu „**nie ciężki**” czy synonimu terminu „**inny niż ciężki**”, którym posługuje się ustawa Kodeks karny [1]. Zakwalifikowanie przez zespół powypadkowy wypadku jako zbiorowego następuje w oparciu o definicję podaną w **ust. 5.** ustawy [3], o treści: „**Ust. 5.** Za zbiorowy wypadek przy pracy uważa się wypadek, któremu w wyniku tego zdarzenia uległy co najmniej dwie osoby”.

Rekapitulując, można stwierdzić, że przytoczone przepisy stanowią:

- 1) Okoliczności i przyczyny wypadku przy pracy ustala zespół powypadkowy.
- 2) Zespół powinien zasięgnąć pisemnej opinii lekarza, a w razie potrzeby innych specjalistów.
- 3) Lekarz powinien w opinii określić rodzaj wypadku: śmiertelny, alternatywnie ciężki lub lekki raz dla wypadku ciężkiego podać rodzaj ciężkiego uszkodzenia ciała lub/i rozstroju zdrowia.

Natomiast nie przedstawienie, również przez lekarza wymaganej opinii, można zakwalifikować jako przestępstwo, na podstawie przepisu art. 221. ustawy Kodeks karny [1]. Przepis ten stanowi: „**Art. 221.** Kto wbrew obowiązkowi nie zawiadamia w terminie właściwego organu o wypadku przy pracy lub chorobie zawodowej albo nie sporządza lub nie przedstawia wymaganej dokumentacji, podlega grzywnie do 180 stawek dziennych albo karze ograniczenia wolności”.

Należy dodatkowo stwierdzić, że w związku z wypadkiem w zakładzie górniczym, ustalanie stanu faktycznego przez organ nadzoru górniczego, w niczym nie zmienia przedstawionych obowiązków pracodawcy. Natomiast, prowadzone przez prokuratora postępowanie przygotowawcze ma na celu stwierdzenie czy zostały wyczerpane znamiona czynu zabronionego określone przepisem **art. 220.** ustawy Kodeks karny [1], który stanowi: „**§ 1.** Kto, będąc odpowiedzialnym za bezpieczeństwo i higienę pracy, nie dopełnia wynikającego stąd obowiązku i przez to naraża pracownika na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3”, a w „**§ 2.** Jeżeli sprawca działa nieumyślnie,

podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku”.

Przedkładane, być może nie tylko w zakładach górniczych, „Opinie lekarskie o wypadku” często nie spełniają ustawowych wymagań, a „opinia” jest nią tylko z nazwy. Wydaje się, że celowym jest formalne usankcjonowanie wzoru formularza „opinii”, np. przez wydanie na wniosek ministra zdrowia, przez Radę Ministrów, lub tylko przez ministra zdrowia „rozporządzenia w sprawie ustalenia wzoru opinii lekarskiej o stanie zdrowia poszkodowanego podczas wypadku przy pracy”, analogicznie do ustalenia wzoru statystycznej karty wypadku przy pracy [9].

Poniżej przedstawia się propozycję wzoru „Opinii lekarskiej o stanie zdrowia poszkodowanego”. Proponuje się również umieszczenie na odwrocie opinii lekarskiej treści przepisów wymienionych w opinii, których znajomość jest istotna dla lekarza wystawiającego opinię. Przedmiotowe, a uprzednio nie cytowane przepisy Kodeksu karnego [1], dla przejrzystości i pełnej zrozumiałości wagi prawnej opinii lekarskiej, przytacza się poniżej:

„**Art. 233. § 4.** Kto, jako biegły, rzeczoznawca lub tłumacz, przedstawia fałszywą opinię lub tłumaczenie mające służyć za dowód w postępowaniu określonym w §1, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 6. Przepisy § 1-3 oraz 5 stosuje się odpowiednio do osoby, która składa fałszywe oświadczenie, jeżeli przepis ustawy przewiduje możliwość odebrania oświadczenia pod rygorem odpowiedzialności karnej”

„**Art. 271. § 1.** Funkcjonariusz publiczny lub inna osoba uprawniona do wystawienia dokumentu, która poświadcza w nim nieprawdę co do okoliczności mającej znaczenie prawne, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.”

PROPOZYCJE UZUPEŁNIENIŃ USTAW

Proponuje się w **ustawie Kodeks karny** [1]:

1. W art.156. § 1. zmienić następująco:

„§ 1. Kto powoduje ciężki uszczerbek na zdrowiu w postaci:

- 1) pozbawienia człowieka wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia,
- 2) innego ciężkiego kalectwa, ciężkiej choroby nieuleczalnej lub długotrwałej, **choroby zagrażającej życiu**, trwałej choroby psychicznej, **trwalej**, całkowitej lub znacznej niezdolności do pracy w zawodzie lub trwałego, istotnego zeszpecenia lub zniekształcenia ciała, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10.”,

2. W art.157a. § 1. zmienić następująco:

„§ 1. Kto powoduje ciężki uszczerbek na zdrowiu dziecka poczętego, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.”

Proponuje się w **ustawie z dnia 12.06.1975 o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych** [3]:

3. W art. 6. ust. 4. zmienić następująco:

„Ust. 4. Za ciężki wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego **nastąpił ciężki uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu art. 156 § 1. ustawy kk**”.

Ujednolicenie terminologii obu ustaw, ma istotne znaczenie w występujących praktycznie sytuacjach opiniowania przez biegłych lekarzy medycyny sądowej, stanu życia i zdrowia również w związku z wypadkami przy pracy; biegły nie powinien używać innych sformułowań dla opisu skutków zdarzenia w zależności czy dotyczy wypadku przy pracy czy przestępstwa.

PROPOZYCJE ORGANIZACYJNE

Współpraca prawników i lekarzy medycyny sądowej powinna być oparta na wzajemnym zrozumieniu. Wymaga to z jednej strony aby prawnicy posiadali podstawy wiedzy o medycynie, a z drugiej strony lekarze o prawie. Tylko w takiej sytuacji prawnik potrafi sprecyzować swoje oczekiwania wobec żądanej opinii, a lekarz potrafi odpowiedzieć na zadane pytania w sposób zrozumiały dla prawników. Właśnie w tym celu, odpowiednich specjalistów z medycyny sądowej powinny kształcić zakłady medycyny sądowej akademii medycznych. Wobec niedostatecznej ilości lekarzy medycyny sądowej powołuje się na biegłych lekarzy nie posiadających specjalizacji z medycyny sądowej. Są to niekiedy wybitni specjaliści w swojej dziedzinie, ale nie posiadający podstawowych wiadomości o sposobie orzekania. Taki stan pociąga za sobą określone skutki procesowe przekształcające się na wymiar ekonomiczny w sprawach cywilnych, jak i niekiedy poważne skutki w procesie karnym. Ponieważ trudno spodziewać się szybkiej poprawy w zakresie i sposobie uczenia, proponuje się podjąć doraźne środki zaradcze. W tym celu korzystnym byłoby, **pragmatyczne uporządkowanie znaczenia terminów medycznych** używanych przy opiniowaniu stanu życia i zdrowia człowieka. Wydaje się, że posiadane przez Zakłady Medycyny Sądowej, w pamięciach komputerów lub na CD, zbiory znaczeń tych terminów można by skonfrontować i po niezbędnych ustaleniach skompilować w postaci zbioru jednolitego, analogicznie do prawniczego „LEX-a”. Zbiór ten, taki „MEDLEX”, mógłby zawierać również kompendium opinii wydanych przez Zakłady Medycyny Sądowej, przedmiotowe wyroki sądów, orzeczenia Trybunału Konstytucyjnego, artykuły i referaty, bieżące rozstrzygnięcia prawne itp. „MEDLEX” ułatwiając prawidłowość opi-

niowania sądowo-lekarskiego, mógłby być przydatnym narzędziem pracy medyka sądowego, zwłaszcza pracującego z dala od ośrodków akademickich, a on sam byłby użyteczniejszym partnerem dla prawników. Niezależnie, należy podkreślić znaczenie zbioru „MEDLEX” w procesie dydaktycznym, który wydaje się, jest jednym z podstawowych uzasadnień istnienia Zakładów Medycyny Sądowej w strukturach akademii medycznych. Powstanie zbioru wymaga przede wszystkim, opracowania listy nie uzgodnionych znaczeń terminów prawno-medycznych i medycznych. Bez takiej listy trudno cokolwiek uzgadniać, można tylko w dalszym ciągu toczyć spory.

Niezależnie od kroków doraźnych, w perspektywie długofalowej najważniejszą sprawą jest zmiana, może nawet niewielka, sposobu i zakresu kształcenia lekarzy. Nie zmieniane w omawianym zakresie, mimo znacznego postępu nauk medycznych, co najmniej od 30 lat programy, przynajmniej niektórych akademii medycznych, nie uwzględniają potrzeby wyposażenia przyszłych lekarzy w wiadomości o podstawach wiedzy o prawie i o normach prawnych regulowanych kodeksem cywilnym i kodeksem karnym, które to normy tak łatwo przekroczyć w codziennej praktyce lekarza „pierwszego” czy „ostatniego” kontaktu. Termin „medycyna sądowa”, również wielu lekarzom, kojarzy się **jedynie** „z sekcją zwłok”! Studentów medycyny nie uczy się tej wiedzy jak i podstaw prawa. Zresztą, inne wyższe uczelnie też popełniają ten błąd. Kurs podstaw prawa powinien obowiązywać na pierwszych latach studiów i **powinni wykładać prawnicy**. Natomiast w akademiach medycznych w ramach przedmiotu medycyna sądowa, wykłady należałoby poszerzyć o odpowiednie, niezbędne przepisy prawne. Nie można mieć pretensji do lekarzy, że nie umieją tego co jest im konieczne do prawidłowego wykonywania zawodu, ale czego ich nie nauczono, a „MEDLEX” to tylko najszybszy „ćwierć środek”. W „Programie specjalizacji w medycynie sądowej” [14] jednym z celów studiów specjalizacyjnych jest „Znajomość podstawowych przepisów prawnych w odniesieniu do przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu”; pytanie autorów brzmi: „które to przepisy prawne są tymi podstawowymi?” Na tym etapie specjalizacji chyba powinno się znać wszystkie przepisy prawne „w odniesieniu do przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu”.

Wydaje się, że nawet zdanie przed egzaminem specjalizacyjnym, kolokwium z prawa medycznego, którego zakres podaje numer „PRO MEDICO” z maja 2002 r., nie wnosi znajomości podstaw prawa, a tylko znajomość przepisów prawa dotyczących lekarzy. Jakie wiadomości prawne posiadają lekarze nie specjaliści i będący w trakcie specjalizacji?

Może warto wrócić „do pracy organicznej” (termin obowiązujący przy „starej maturze”), lub do uczenia „**wszystkich potrzebnych** prawnych procedur” („nowa matura”). Mamy w Polsce jurystów, którzy świetnie potrafią meandry prawa przedstawić i wytłumaczyć nie prawnikom.

LITERATURA:

1. Ustawa z dnia 06.06.1997r. Kodeks karny [Dz. U. z 1997r. Nr 88, poz. 553, z późn. zm.].
2. Ustawa z dnia 06.06.1997r. Kodeks postępowania karnego [Dz. U. z 1997 r. Nr 89 poz. 555, z późn. zm.].
3. Ustawa z dnia 12.06.1975 o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [Dz.U. Nr 30 poz.144 z 1983 r. z późn. zm.],
4. Ustawa o zawodzie lekarza z dnia 05.11.1996r. [Dz. U. z 1997r. Nr 28, poz.152, z późn. zm.]
5. Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej z dnia 30.08.1991 r. [Dz. U. z 1997r. Nr 28, poz. 152, z późn. zm.].
6. Ustawa Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 1998 r Nr 21. poz.94 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28.07.1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy [Dz.U. z 1998 r. Nr 115, poz.744]
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 02.10.1998 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy [Dz.U. z 1998 r. Nr 128, poz.849].
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 05.06.2000 r. w sprawie ustalenia wzoru statystycznej karty wypadku przy pracy [Dz.U. z 2000 r. Nr 51, poz.612].
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2001 r. w sprawie wzoru karty zgonu oraz sposobu jej wypełniania. [Dz.U. z 2001 r. Nr 153, poz.1782].
11. Stawecki T., Winczorek P., *Wstęp do prawoznawstwa*, C. H. BECK. Warszawa 1996 r.
12. Kardas P., *Określenie skutków przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu, a zasady wydawania opinii przez biegłych lekarzy*, Materiały I Sympozjum Naukowego „Różnice w opiniowaniu Zakładów Medycyny Sądowej w ocenie stopnia uszczerbku na zdrowiu” Osieczany 21-22 czerwca 2001 r.
13. Kunz J., Gross A.; *Różnice w opiniowaniu Zakładów Medycyny Sądowej w ocenie stopnia uszczerbku na zdrowiu – wyniki ankiety*. Materiały I Sympozjum Naukowego „Różnice w opiniowaniu Zakładów Medycyny Sądowej w ocenie stopnia uszczerbku na zdrowiu”. Osieczany 21-22 czerwca 2001 r.
14. Program specjalizacji w medycynie sądowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w medycynie sądowej. Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego. Warszawa 2000. <http://www.cmkp.edu.pl/medsad1.htm> 02-04-11.

Nazwa lub odcisk
pieczęci pracodawcy

Lp. Rejestru wypadków
Lp. Zakładowej księgi ambulatoryjnej

OPINIA LEKARSKA o stanie zdrowia poszkodowanego

I. Część statystyczno - formalna (wypełnia pracodawca)

1. Poszkodowany
(nazwisko i imię) (wiek)

PESEL

2. Data wypadku
(dzień, miesiąc, rok) (godzina)

3. Miejsce wypadku

4. **ZLECENIE wydania opinii lekarskiej o stanie zdrowia wyżej wymienionego.**

Na podstawie art. 221 ustawy Kodeks Karny (Dz. U. z 1997 r. Nr 88 poz. 553 ze zm.) oraz § 6. ust. 1. pkt. 5. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28.07.1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy (Dz.U. z 1998 r. Nr 115, poz.744) w dniu niniejsze zlecenie wydano

Panu

(imię i nazwisko lekarza)

(podpis i odcisk pieczęci imiennej upoważnionego pracownika pracodawcy)

II. Część merytoryczna - właściwa opinia lekarska (* oznacza - niepotrzebne skreślić)

Niżej podpisany lekarz w dniu o godz.

zbadal wyżej wymienionego poszkodowanego, a na podstawie znajomości przepisów art. 233. § 4 i § 6 oraz art. 271. § 1 ustawy Kodeks karny (verte), świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywej opinii stwierdza co następuje. (wypełniać czytelnie, np. pismem maszynowym)

1. Poszkodowanydoznał następującego uszkodzenia ciała:

.....
.....

2. Stan zdrowia poszkodowanego skutkuje kwalifikacją wypadku przy pracy jako:

a) śmiertelny*

b) ciężki*, ponieważ:

- nastąpiła utrata wzroku*, słuchu*, mowy*, zdolności płodzenia*.
- nastąpiło inne uszkodzenie ciała* albo rozstrój zdrowia*, naruszające podstawowe funkcje organizmu.
- nastąpiła choroba nieuleczalna* lub zagrażająca życiu*.
- nastąpiła trwała, całkowita* lub znaczna* niezdolność do pracy w zawodzie.

c) lekki*, tj. nie ciężki.

(data wystawienia opinii, odcisk pieczęci
imiennej lekarza i jego podpis)

.....

Zofia Mazak-Łucyk
Wacław Łucyk

DOKUMENTOWANIE DLA CELÓW PROCESOWYCH ZAWARTOŚCI ALKOHOLU WE KRWI

STRESZCZENIE

Autorzy, członkowie Śląskiego Oddziału PTK, proponują w referacie nowy wzór protokołu pobrania krwi, uzasadniają potrzebę jego usankcjonowania odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Zdrowia i Opieki Społecznej, przedstawiają obowiązujące w Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach zasady wykonywania badań krwi i moczu na zawartość w nich alkoholu i zasady przechowywania próbek krwi będących dowodami rzeczowymi oraz proponują nowy wzór opinii przedstawiającej wyniki takich badań, spełniającej kryteria ustawy Kodeks postępowania karnego. Proponuje się również wyegzekwowanie zakazu dodawania przez producenta ampulek, fluorku sodu do ampulek przeznaczonych do pobierania krwi.

UZASADNIENIE POTRZEBY NOWEGO WZORU PROTOKOŁU POBRANIA KRWI DO BADAŃ NA ZAWARTOŚĆ ALKOHOLU

Dla zwiększenia mocy dowodowej protokołów pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, a tym samym zwiększenia jakości i skuteczności czynności procesowych prowadzonych przez policjantów, proponuje się zmodyfikowany, wzór protokołu z sugestią jego wprowadzenia jako obowiązujący w drodze właściwego rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Zdrowia i Opieki Społecznej. Przemawia za tym następujące prawne uzasadnienie:

1. Podstawę prawną usankcjonowania wzoru protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, stanowi art. 74 § 4 ustawy k p k [5], stanowiący:

„Minister Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Zdrowia i Opieki Społecznej określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe warunki i sposób dokonywania badań oskarżonego oraz **osoby podejrzanej**”.

Wzór protokołu mógłby być załącznikiem do “rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków i sposobu dokonywania badań na zawartość alkoholu w organizmie”.

2. Obowiązek sporządzania protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu aktualnie ustanawia § 5 ust. 8 i ust.7 rozporządzenia MZ i OS [8].
3. Dotychczasowy wzór protokołu:
 - a) jest prawnie ułomny i nie spełnia formalnych warunków protokołu, a więc może być skutecznie kwestionowany jako dowód procesowy,
 - b) nie rzadko jest wypełniany nieprawidłowo, najczęściej bez żadnych konsekwencji, mimo unicestwienia w ten sposób dowodu procesowego,
 - c) nie uwypukla merytorycznej roli policjanta, która jest przez to wyłącznie formalna. Policjant często, jedynie doprowadza osobę do placówki służby zdrowia i nie wykonuje żadnych innych czynności. Nie może więc potwierdzić czynności wykonywanych przez lekarza i pomocniczy personel medyczny.

Autorzy, a zapewne i wszyscy ci, którzy z racji swych obowiązków służbowych mają kontakt z wypełnionymi protokołami pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, niejednokrotnie spotykali się z protokołami wypełnionymi w sposób wadliwy. Były to najczęściej braki informacji, brak podpisu badanego, funkcjonariusza a nawet lekarza. Błędy te dyskwalifikują wyniki badań jako rzetelny dowód procesowy, ale nie dają podstaw do odstąpienia od przeprowadzenia badań materiału dowodowego i jedynie zobowiązują „laboratorium” do umieszczenia przy wynikach badań odpowiednich uwag o stwierdzonych „nieprawidłowościach”. Zostają bezcelowo poniesione koszty badań. Unicestwienie tak istotnego dowodu procesowego niekoniecznie wynika z działania nieświadomego.

Zasadnicza procesowa rola dowodowa, jaką praktyka ustalania trzeźwości przyznaje wynikom badań analitycznych, wymaga pobrania krwi a następnie wykonania badań na zawartość w niej alkoholu. Z obu czynności sporządza się dokumentację pisemną, a więc odpowiednio ogólnie stosowany „Protokół pobrania krwi” i np. „Ekspertyzę” w Laboratoriach Kryminalistycznych Policji, „Sprawozdanie” w niektórych wyspecjalizowanych laboratoriach.

Pobranie krwi od osoby, celem wykonania badań na zawartość w niej alkoholu, prawnie może nastąpić w czterech niżej wymienionych sytuacjach:

- 1) w razie uczestniczenia kierującego pojazdem w wypadku drogowym, w którym są zabici i ranni; art.128 ustawy Prawo o ruchu drogowym.[1];

- 2) w razie uzasadnionego podejrzenia, że kierujący pojazdem znajduje się w stanie nietrzeźwości lub w stanie po spożyciu alkoholu lub podobnie działającego środka; art.126 ust. 2 ustawy [1];
- 3) jeżeli zachodzi podejrzenie, że przestępstwo lub wykroczenie zostało popełnione po spożyciu alkoholu; art.47 ust. 1 ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi [2];
- 4) jeżeli zachodzi uzasadnione podejrzenie, że pracownik stawiał się do pracy w stanie po użyciu alkoholu albo spożywał alkohol w czasie pracy; art.47 ust. 1 ustawy o wychowaniu w trzeźwości. [2], oraz, a może przede wszystkim art.8 ust. 3 ustawy o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [6].

Analizę zakresu organów uprawnionych do zarządzania badaniami, tryb i formę zarządzania tych badań, krąg osób podlegających badaniu i ich obowiązki, wyczerpująco przedstawiono w pracy Ryszarda A. Stefańskiego „Badanie stanu trzeźwości. Aspekty prawne” [8], a rozważania o udokumentowaniu pobrania krwi zakończono konkluzjami:

- a) przeprowadzającym czynność pobrania krwi, z punktu widzenia procesowego, jest organ procesowy, najczęściej policjant, (art. 129 ust. 2 pkt.3 ustawy [1] – uwaga autorów);
- b) lekarz (lub pielęgniarka) faktycznie pobierający krew jest osobą uczestniczącą w czynności;
- c) powinno się zawsze sporządzać protokół pobrania krwi pomimo braku obligatoryjnego wymagania (**wymóg istnieje §5 ust. 8. rozporządzenia MZ i OS [7] – uwaga autorów**);
- d) protokół powinien być podpisany przez wszystkie osoby uczestniczące w czynności;
- e) zarządzenie badania krwi w toku postępowania karnego wymaga formy postanowienia i powołania biegłego;
- f) zarządzenie badania krwi w toku postępowania w sprawach o wykroczenie może mieć formę pisma skierowanego do zakładu przeprowadzającego badanie;
- g) poddanie się czynności pobrania krwi jest obligatoryjne (aktualnie – art. 126 ustawy [1], ale przede wszystkim art. 308 § 1 ustawy k. p. k. [5], również § 5 ust. 6. rozporządzenia MZ i OS [7] – **uwaga autorów**).

W razie nieporządkowania się, wydanym na podstawie prawa, poleceniom organów Policji lub jej funkcjonariuszy, – art.16 ust.1 ustawy o Policji [3] oraz art.47 ust.1 ustawy o wychowaniu w trzeźwości [2] – policjanci mogą stosować środki przymusu bezpośredniego, a więc:

- użyć siły fizycznej w postaci chwytów obezwładniających oraz podobnych technik obrony i ataku,

- użyć kajdanek, prowadnic, kaftanów bezpieczeństwa, pasów i siatek obezwładniających,
- połączyć wymienione sposoby.

Sformułowane konkluzje nie są satysfakcjonujące, proponuje się ich modyfikację oraz istotne uzupełnienie, odpowiednio:

Obowiązek sporządzania protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu wyraźnie ustanawia §5 ust. 8 i ust.7 rozporządzenia MZ i OS [7]. Protokół powinien zawierać podstawę formalną czynności pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu.

Protokół pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, na podstawie rozporządzenia MZ i OS [7] powinien zawierać:

- stwierdzenie użycia do dezynfekcji skóry wodnego roztworu rivanolu lub sublimatu,
- dane identyfikacyjne osoby pobierającej krew,
- stwierdzenie lekarza o braku lub istnieniu przeciwwskazań do pobrania krwi,
- przyczyny nie pobrania krwi do badań,
- stwierdzenie pobrania krwi mimo braku zgody, po uprzedzeniu o tej możliwości.

Protokół powinien być podpisany przez wszystkie osoby uczestniczące w czynności, w tym **i przez osobę której pobiera się krew**, o ile jej stan psychofizyczny na to pozwala, a w przeciwnym wypadku powinno się dokonać odpowiedniego zapisu. Podpisy te stanowią odpowiednio silne umocowanie dowodowe protokołu, zwłaszcza podpis osoby od której pobiera się krew.

Począwszy od, co najmniej 1957 r., w kolejnych rozporządzeniach w sprawie warunków i sposobów dokonywania badań na zawartość alkoholu w organizmie, nie ustanowiono wzoru protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu. Wydaje się, że brak takiego usankcjonowania stanowi poważną niedoskonałość prawną. Dla zwiększenia mocy dowodowej protokołów pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, a tym samym zwiększenia jakości i skuteczności odpowiednich czynności procesowych, proponuje się nowy wzór protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu. Podstawę prawną usankcjonowania wzoru protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu, może stanowić art. 74 § 4 ustawy k.p.k. [5], stanowiący: „Minister Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Zdrowia i Opieki Społecznej określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe warunki i sposób dokonywania badań oskarżonego oraz **osoby podejrzanej**”. Wzór protokołu mógłby być załącznikiem do „rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków i sposobu dokonywania badań na zawartość alkoholu w organizmie”.

Dodatkowo, dla uzasadnienia, należy przytoczyć postanowienie art. 308 § 1 ustawy k. p. k. [5], a mianowicie: dla zabezpieczenia śladów i dowodów przestępstwa przed ich utratą, zniekształceniem lub zniszczeniem policjanci mogą

w **każdej sprawie**, w wypadkach nie cierpiących zwłoki jeszcze przed wydanym postanowieniem o wszczęciu śledztwa lub dochodzenia, **w stosunku do osoby podejrzanej** przedsięwziąć niezbędne czynności, w tym pobrania krwi i wydzielin organizmu. Może warto podkreślić, że ustawa rozróżnia podejrzanego (zarzut przedstawiono) od osoby podejrzanej.

Wskazane jest powtórzenie w tym miejscu stwierdzenia, że z punktu widzenia procesowego wg art. 129 ust. 2 pkt.3 ustawy [1], **przeprowadzającym czynność pobrania krwi, jest organ procesowy, najczęściej policjant** oraz stwierdzenia, że **poddanie się czynności pobrania krwi jest obligatoryjne** zgodnie z art. 308 § 1 ustawy k. p. k. [5] i art. 126 ustawy [1]. W razie niepodporządkowania się, wydanym na podstawie prawa, poleceniom organów Policji lub jej funkcjonariuszy, – art.16 ust.1 ustawy o Policji [3] oraz art.47 ust.1 ustawy o wychowaniu w trzeźwości [2] – policjanci mogą stosować środki przymusu bezpośredniego.

Wydaje się, że zagadnienie jest na tyle ważne, iż powinno mieć priorytetową formę załatwienia.

Protokół powinien zmieścić się w standardowym opakowaniu buteleczki na krew, a więc posiadać wymiary 294 mm na 187 mm (wymiary arkusza formatu A4 są: 297 x 210 mm).

Proponuje się niżej prezentowany wzór protokołu; mógłby być, jak to wspomniano uprzednio, załącznikiem do „Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie szczegółowych warunków i sposobu pobierania próbek krwi do badań na zawartość alkoholu w organizmie”

Zasady wykonywania badań krwi i moczu na zawartość w nich alkoholu i zasady przechowywania próbek krwi będących dowodami rzeczowymi obowiązujące w Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach

Uwagi ogólne

1. Do badań serologicznych nadaje się próbka krwi przechowywana nie dłużej niż dwa tygodnie, ze względu na hemolizę, a „krew wylana na białe płótno” przechowywana nie dłużej niż rok.
2. Przeprowadzone w Pracowni Fizyko-Chemicznej Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach badania wykazały nieznaczną zmienność otrzymanywnych wyników z próbek krwi do badań na zawartość alkoholu, przechowywanych ponad dwa do trzech miesięcy.
3. Do badań genetycznych nadają się próbki krwi przechowywane dowolnie długo.

4. Hemoliza polega na rozpuszczaniu się lub pękaniu otoczki czerwonych ciałek krwi i przechodzeniu hemoglobiny do osocza pod wpływem czynników chemicznych lub fizycznych.
5. Wydaje się koniecznym podkreślenie, że do ampulek do których pobiera się krew (od osób żywych) do badań na zawartość alkoholu, nie powinno się dodawać fluorku sodu, gdyż uniemożliwia to przeprowadzenie badań serologicznych. Fluorek sodu opóźnia wprawdzie procesy gnilne, ale powoduje również proces hemolizy krwi.
6. Dodawanie przez producenta ampulek, fluorku sodu do ampulek do których pobiera się krew, jest działaniem nieprawidłowym, prawnie zabronionym § 5 ust. 2. rozporządzenia MZ i OS [7]: „2) do naczynia, do którego pobiera się krew, nie wolno dodawać jakichkolwiek substancji.”
7. W związku z powyższym należy bezwzględnie wyegzekwować zakaz dodawania przez producenta ampulek, fluorku sodu do ampulek przeznaczonych do pobierania krwi.

Ustalenia w Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach:

1. Badania należy przeprowadzać metodą chromatografii gazowej techniką head-space przy użyciu dwukanałowego chromatografu gazowego firmy PERKIN ELMER (kolumny kapilarne pokryte fazą OV-1701 i DB-VAX). Takie badanie umożliwia również oznaczanie z tej samej próbki krwi narkotyków, a także w razie potrzeby, przeprowadzenie “identyfikacji tożsamości materiału”. Chromatograficzna metoda head-space polega na badaniu par etanolu z fiolki ponad poziomem krwi i w żadnym razie nie powoduje zniszczenia próby względnie zmniejszenia jej objętości.
2. Po wykonaniu badań, z próbki krwi stanowiącej dowód rzeczowy, należy:
 - a) wydzielić i zabezpieczyć do badań serologicznych i genetycznych jej część, poprzez „wylanie” na białe płótno o wymiarach 1 cm x 1 cm, a następnie dołączyć do pozostałej – podstawowej części próbki i razem przechowywać w niskiej temperaturze, najlepiej w stanie zamrożonym. Postępowanie takie pozwala na wykonanie badania porównawczego zakwestionowanej próby z krwią osoby, która występuje jako dawca;
 - b) po utylizacji podstawowej części próbki, część zabezpieczoną do badań serologicznych i genetycznych dołączyć do, pozostającego w archiwum Laboratorium, egzemplarza (kopii opinii) zawierającego wynik badania krwi;
3. Nie istnieje potrzeba, uwzględniając również czynności procesowe, przechowywania po wykonaniu badań próbek krwi będących dowodami rzeczowymi, przez czas dłuższy niż rok. Po tym czasie próbki należy utylizować w ramach czynności Laboratorium. Jednostki terenowe Policji nie mają możli-

wości, przede wszystkim warunków technicznych, do prawidłowego przeprowadzenia procesu utylizacji materiału biologicznego, w tym i próbek krwi. Określony wyżej roczny czas przechowywania próbek krwi wynika z polecenia służbowego, nie mniej zwiększa koszty badań.

4. Wyniki badań dokumentuje się pisemnie.

Analiza określenia wymogów formalnych dokumentu dotyczącego wyniku badania krwi na zawartość alkoholu.

Z uwzględnienia wymagań kpk [5] zawartych w następujących artykułach:
art.193

„§ 1. Jeżeli stwierdzenie okoliczności mających istotne znaczenie dla rozstrzygnięcia sprawy wymaga wiadomości specjalnych, zasięga się opinii biegłego albo biegłych”;

wynika tytuł dokumentu:

„**Opinia** dotycząca wyniku badania krwi na zawartość alkoholu etylowego”;

„§ 2. W celu wydania opinii można też zwrócić się do instytucji naukowej lub specjalistycznej”; wynika podstawa prawna sporządzenia przedmiotowego dokumentu, np. przez laboratorium kryminalistyczne komendy wojewódzkiej Policji.

Opinia powinna stanowić **niepodważalny** dowód procesowy w rozumieniu art. 167 ustawy k.p.k. a więc powinna stanowić samodzielny (autonomiczny) dokument prawny i zawierać:

- 1) podstawę prawną wykonania ekspertyzy i wydania opinii,
- 2) stwierdzenie przez biegłych znajomości odpowiedzialności karnej za poświadczenie nie prawdy (art. 271 ustawy kpk w związku z art.1.§2. ustawy kk [4],
- 3) podstawowe informacje umożliwiające pełną identyfikację przedmiotu opinii, m.in. dane identyfikujące protokół pobrania krwi (nazwisko i imię osoby, datę pobrania), stan opakowania materiału biologicznego oraz stan samego materiału biologicznego,
- 4) istotne informacje techniczne o stosowanej metodzie i aparaturze badawczej (typ, numer fabryczny),
- 5) dane wymagane art. 200. §2. ustawy kpk, w tym wnioski zawierające wynik badań podany liczbowo i słownie oraz podpisy biegłych (przedstawiono w pkt. I.).

Proponowany wzór Opinii w całości uwzględnia powyższe wymagania, a zwłaszcza **art. 200 §2 kpk**, który stanowi: „**Opinia powinna zawierać:**

- 1) imię, nazwisko, stopień i tytuł naukowy, specjalność i stanowisko zawodowe biegłego,
- 2) imiona i nazwiska oraz pozostałe dane innych osób, które uczestniczyły w przeprowadzeniu ekspertyzy, ze wskazaniem czynności dokonanych przez każdą z nich,

- 3) w wypadku opinii instytucji – także pełną nazwę i siedzibę instytucji,
- 4) czas przeprowadzonych badań oraz datę wydania opinii,
- 5) sprawozdanie z przeprowadzonych czynności i spostrzeżeń oraz oparte na nich wnioski,
- 6) podpisy wszystkich biegłych, którzy uczestniczyli w wydaniu opinii.”

Punkt 5) uwzględniono w proponowanym wzorze Opinii, w **pkt. I. od 1 do 5**. W tym konkretnym przypadku – badań zawartości alkoholu w krwi – wnioskiem jest „Wynik badań”.

Podpis Kierownika Laboratorium jest niezbędny ponieważ na biegłego powołano „Laboratorium”, które On reprezentuje, jak np. Naczelnik Laboratorium Kryminalistycznego komendy wojewódzkiej Policji.

PODSUMOWANIE

Wprowadzenie proponowanego wzoru protokołu pobrania krwi do badań na zawartość alkoholu oraz jego prawne umocowanie jako obowiązujący, w drodze właściwego rozporządzenia ministrów uzupełni istniejącą lukę prawną i stworzy prawne podstawy uzyskiwania wartościowego dowodu procesowego.

Wprowadzenie spełniającego wymagania kodeksowe wzoru opinii dotyczącej wyniku badania krwi (moczu) na zawartość alkoholu etylowego nie wymaga powszechnego umocowania prawnego. Jest to interes prawny laboratorium badającego krew czy moczu, zwłaszcza w warunkach konkurencji rynkowej, a przede wszystkim **wymaga tego jego prestiż naukowo-zawodowy**.

Prawidłowe pobranie krwi do badań na zawartość alkoholu i prawidłowe wykonanie analizy, oraz udokumentowanie tych czynności, proponowanym protokołem pobrania i opinią uwzględniającą wymagania art. 200 § 2 k.p.k., stanowią warunek konieczny i wystarczający do uznania efektów jako wartościowego, niepodważalnego w rozumieniu art. 167 k.p.k., dowodu procesowego.

Dodawanie przez producenta ampulek, fluorku sodu do ampulek do których pobiera się krew, jest działaniem nieprawidłowym, prawnie zabronionym i niezrozumiałym.

Wydaje się, że należy bezwzględnie wyegzekwować zakaz dodawania przez producenta ampulek, fluorku sodu do ampulek przeznaczonych do pobierania krwi.

LITERATURA

1. Ustawa Prawo o ruchu drogowym [Dz. U. Nr 98 poz. 602 z 1997 r. z późn. zm.].
2. Ustawa o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi [Dz. U. Nr 35 poz. 230 z 1982r., z późn. zm.].
3. Ustawa o Policji [Dz. U. Nr 30 poz. 179 z 1991 r, z późn. zm.].
4. Ustawa Kodeks karny [Dz. U. Nr 88. poz. 553 z 1997 r. z późn. zm.].
5. Ustawa Kodeks postępowania karnego [Dz. U. Nr 89 poz. 555 z 1997 r. z późn. zm.].
6. Ustawa z dnia 12.06.1975 o świadczeniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [Dz. U. Nr 30 poz.144 z 1983 r. z późn. zm.].
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie warunków i sposobu dokonywania badań na zawartość alkoholu w organizmie [Dz. U. Nr 25 poz.117 z 1983 r.].
8. Ryszard A. Stefański, *Badanie stanu trzeźwości. Aspekty prawne*, Prokuratura i Prawo.1995 r. nr 4.

Na podstawie art. 308 § 1 ustawy Kodeks postępowania karnego [Dz. U. Nr 89 z 1997r. z późn. zm.] należy pobrać krew do badań na zawartość alkoholu od
oraz sporządzić protokół zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości i Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej [podstawa prawna],

.....
miejsce, data, godzina, stopień, imię i nazwisko funkcjonariusza i jego podpis.

Odcisk pieczęci instytucji pobierającej krew

PROTOKÓŁ POBRANIA KRWI

od badanego: (imię i nazwisko, nr PESEL)
legitymującego się

1. Niżej podpisany lekarz stwierdza:

- a) badany jest przytomny*, zamroczony*, nieprzytomny*; następujące obrażenia badanego, mogą mieć wpływ na jego wyżej określony stan:
- b) masa [kg] badanego wynosi:
- c) na podstawie przeprowadzonych obserwacji i wywiadu można przyjąć, że badany:
 - nie jest pod działaniem alkoholu*,
 - jest nieznacznie pod działaniem alkoholu*,
 - jest wyraźnie pod działaniem alkoholu*,
- d) brak przeciwwskazań do pobrania krwi*,
- e) istnieją następujące przeciwwskazania do pobrania krwi*:

- f) krew pobrano za zgodą badanego*,
 g) krew pobrano bez zgody badanego, po uprzedzeniu go o tej możliwości*,
 h) przed pobraniem krwi skórę odkażono: **wodnym roztworem rivanolu***, **hibitanem***,
sublimatem*, **wodą utlenioną***,
- 2) **Data, godzina, minuta** pobrania krwi
- 3) Krew pobral
- tytuł, stanowisko, imię i nazwisko
- 4) **Do krwi nie dodano żadnych substancji** oraz **krew nie poddano działaniu bezpośredniemu jak również działaniu pośredniemu żadnych czynników fizycznych**,
- 5) Bezpośrednio po pobraniu, osoba pobierająca krew wstrzyknęła ją do odpowiedniej, specjalnej buteleczki poprzez przebicie igłą korka gumowego uprzednio odrywając jedynie okienko metalowej osłony, **o numerze kontrolnym naczynia i opakowania:**
-
- 6) Protokół po przeczytaniu jako zgodny z prawdą podpisuje: (w razie odmowy określić przyczynę*):
Podpis badanego:
- 7) Niżej podpisany funkcjonariusz stwierdza, że jest świadomy prawnego obowiązku zapewnienia dotrzymania warunków określonych w pkt. 4 niniejszego protokołu i osobistego, bezzwłocznego, przekazania pakietu zawierającego pobraną krew do dyżurnego jednostki.
- 8) Niżej podpisane osoby biorące udział w powyższej czynności pobrania krwi stwierdzają, że bezpośrednio po złożeniu podpisów potwierdzających:
- prawdziwość protokołu,
 - świadomość, że nieprawidłowe jego wypełnienie może być uznane za próbę zatarcia dowodu procesowego jakim jest niniejszy protokół, za co grozi kara pozbawienia wolności do lat 3, wg art.233 i 235 lub do lat 5 wg art.239 §1 ustawy kodeks karny, [Dz. U. nr 88. poz. 553 z 1997r, z późn. zm.], buteleczkę z pobraną krwią umieszcza wraz z niniejszym protokołem w opakowaniu, zalepią banderolą kontrolną i naklejką zamykającą pakiet (znajdujące się w opakowaniu fabrycznym przedmiotowej buteleczki) a następnie opieczętują pieczętką lekarza lub instytucji w której pobrano krew. **PODPISY:**

Lekarza oraz odcisk jego pieczęci	Osoby pobierającej krew	Funkcjonariusza przeprowadzającego czynność pobrania krwi

UWAGI. Lekarz oraz pobierający krew **uczestniczą** w czynności pobrania krwi, którą **prowadzi policjant**. Protokół należy wypełnić pismem maszynowym lub czytelnie (wyraźnie) i trwale, np. atramentem, długopisem, koloru niebieskiego. Niepotrzebne i oznaczone gwiazdką (*) wyrazy, zdania skreślić.

(nagłówek firmowy)

liczba dziennika

OPINIAdotycząca wyniku badania krwi/moczu na zawartość alkoholu etylowego
wykonana w

.....

Badanie przeprowadzono na zlecenie
z dnia..... 200... r. w sprawie: sygn.

wykonujący badanie:.....

Opiniujący:

I. SPRAWOZDANIE.1. Materiał do analizy otrzymano w opakowaniu wg obowiązującego wzoru o numerze kontrolnym:, w stanie: prawidłowym / nieprawidłowym*
.....2. Badanie przeprowadzono w dniu metodą *chromatografii gazowej techniką head-space przy użyciu dwukanałowego chromatografu gazowego firmy PERKIN ELMER (kolumny kapilarne pokryte fazą OV-1701 i DB-VAX).*3. Uwagi:
.....
.....**WNIOSKI:**W badanej próbce krwi stwierdzono% alkoholu etylowego,
słowniepromille......
data, imię i nazwisko, stopień i tytuł naukowy, specjalność, stanowisko zawodowe
i podpis opiniującego

podpis Kierownika

Laboratorium

- I. W załączeniu zwracamy protokół pobrania krwi.
- II. Otrzymaną do badań próbkę krwi oraz zabezpieczoną próbkę krwi do badań serologicznych przechowuje się **w ciągu sześciu miesięcy od daty opracowania niniejszej opinii**, a następnie utylizuje.

* Niepotrzebne skreślić.

Uwaga: Kursywą podano dane przykładowe dla metody stosowanej w Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach

Zachować do ewentualnej dyskusji !!!

I. Wymogi ustawy z dnia 06.06.1997r. Kodeks karny (Dz. U. nr 89 z 1997r, poz. 555).

Należy uwzględnić następujące artykuły:

art. 115. „§13. Funkcjonariuszem publicznym jest:

7) funkcjonariusz organu powołanego do ochrony bezpieczeństwa publicznego albo...”

art. 271. „§1. Funkcjonariusz publiczny lub inna osoba uprawniona do wystawienia dokumentu, która poświadcza w nim nieprawdę co do okoliczności mającej znaczenie prawne, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.”

„§3. Jeżeli sprawca dopuszcza się czynu określonego w §1 w celu osiągnięcia korzyści majątkowej lub osobistej, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.”

II. Objaśnienia słów pochodzenia obcego przy pomocy “Słownika wyrazów obcych” pod redakcją naukową Prof. dr Jana Tokarskiego, wydawnictwo PWN Warszawa 1980r.:

„ekspert – biegły, rzeczoznawca powoływany do wydania orzeczenia lub opinii w sprawach spornych, wchodzących w zakres jego kompetencji”;

„ekspertyza – zbadanie i rozwiązanie przy pomocy biegłych jakiegoś zagadnienia wymagającego specjalnych wiadomości”;

„eksperyment – 1. doświadczenie, próba. 2. doświadczenie naukowe polegające na badaniu jakiegoś obiektu lub zjawiska w warunkach ściśle określonych, celowo stworzonych i dających się dowolną ilość razy powtarzać”;

„opinia – 3. ocena, zaopiniowanie”