UNIWERSYTET WARMIŃSKO – MAZURSKI W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ PRAWA I ADMINISTRACJI
KATEDRA KRYMINOLOGII I KRYMINALISTYKI

mgr Katarzyna Janina Ćwik

Eliminacyjne bazy danych DNA. Problematyka prawno – kryminalistyczna

ROZPRAWA DOKTORSKA

napisana pod kierunkiem naukowym
dr hab. Ireneusza Sołtyszewskiego, prof. UWM

OLSZTYN 2022

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN
FACULTY OF LAW AND ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF CRIMINOLOGY AND FORENSIC SCIENCE

mgr Katarzyna Janina Ćwik

Elimination DNA databases.
Legal and forensic issues

DISSERTATION

written under the scientific direction
dr hab. Ireneusz Sołtyszewski, prof. UWM

OLSZTYN 2022

Mamie, która od zawsze we mnie wierzy

Spis treści

Wykaz skrótów 5

Wstęp 10

Rozdział 1. Identyfikacja kryminalistyczna na podstawie analizy DNA 21

1.1. Podstawy identyfikacji kryminalistycznej 21

1.2. Nowe tendencje w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych 37

1.3. Aktualne możliwości analizy DNA w zakresie identyfikacji człowieka 43

Rozdział 2. Zbiór danych DNA 54

2.1. Historia ewidencji kryminalistycznych 54

2.2. Znaczenie zbiorów danych DNA w procesie wykrywczym 61

2.3. Funkcjonowanie zbiorów danych DNA w krajach europejskich 74

2.4. Struktura organizacyjna i informatyczna zbioru danych DNA w Polsce 106

Rozdział 3. Badania eliminacyjne DNA w świetle kryminalistycznej analizy miejsca zdarzenia 133

3.1. Badania eliminacyjne DNA: podstawowe regulacje 137

3.2. Ocena opinii biegłego z zakresu kryminalistycznych badań DNA..... 166

3.3. Kwestie etyki i ochrony danych osobowych w związku z prowadzeniem . zbiorów danych DNA 175

3.4. Bazy danych DNA w świetle regulacji unijnych 195

3.5. Rekomendacje Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej i Grupy DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych 221

Rozdział 4. Wyniki badań ankietowych 247

4.1. Wyniki badań ankietowych w wybranych państwach ENFSI 248

4.2. Funkcjonowanie eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce – wyniki badań ankietowych..... 271

Rozdział 5. Propozycje rozwiązań w obszarze funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce 298
5.1. Korekta przepisów prawnych regulujących tryb prowadzenia i wykorzystywania eliminacyjnej bazy danych DNA 298
5.2. Konieczność zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych 305
5.3. Konieczność zmian w zakresie rozwiązań informatycznych 309

Zakończenie 315
Streszczenie 323
Summary 324
Bibliografia 325
Spis rycin 356
Spis tabel 357
Spis wykresów 358
Załączniki 360

Wykaz skrótów

1. Źródła prawa

KRP – Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.)

k.p.k. – ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.)

RODO – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.)

EKPC – Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności sporządzona w Rzymie dnia 4 listopada 1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz. U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284 z późn. zm.)

u.o.p. – ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.)

u.o.a. – ustawa z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2234 z późn. zm.)

2. Organy i instytucje

ACLU – ang. American Civil Liberties Union – Amerykańska Unia Wolności Obywatelskich – organizacja non – profit, której celem jest ochrona praw obywatelskich zagwarantowanych przez Konstytucję

BBK ABW – Biuro Badań Kryminalistycznych Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego z siedzibą w Warszawie

BKA – niem. Bundeskriminalamt – Federalna Policja Kryminalna Niemiec

BWMP KGP – Biuro Międzynarodowej Współpracy Policji Komendy Głównej Policji

CLKP – Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji z siedzibą w Warszawie

CTS – ang. Collaborative Testing Services – firma przeprowadzająca badania międzylaboratoryjne

EDNAP – ang. European DNA Profiling Group – Europejska Grupa Profilowania DNA (grupa robocza ISFG)

ENFSI – ang. European Network of Forensic Science Institutes – Europejska Sieć Instytutów Nauk Sądowych

ENFSI DNA WG – ang. DNA Working Group of European Network of Forensic Science Institutes – Grupa Robocza ds. DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych

ESR – ang. New Zealand's Crown Research Institute – Królweski Instytut Badawczy Nowej Zelandii

ETPC – Europejski Trybunał Praw Człowieka

EUROPOL – ang. European Union Agency for Law Enforcement Cooperation – Agencja Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Ścigania

FBI – ang. Federal Bureau of Investigaion – Federalne Biuro Śledcze

FSSA – ang. Forensic Science South Australia – Instytut Nauk Sądowych Południowej Australii

GCSP – ang. General Commissary of Scientific Police – Generalny Komisariat Naukowy Policji w Hiszpanii

GEDNAP – ang. German DNA Profiling Group – Niemiecka Grupa Profilowania DNA

GHEP – ISFG – hisz. Grupo de Habla Española y Portuguesa de la ISFG – hiszpańsko - i portugalsko językowa grupa robocza ISFG

ICMP – ang. International Commission on Missing Persons – Międzynarodowa Komisja ds. Osób Zaginionych

ISFG – ang. International Society for Forensic Genetics – Międzynarodowe Towarzystwo Genetyki Sądowej

ISO – ang. International Organization for Standardization – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

INTERPOL – ang. International Criminal Police Organization – policyjna organizacja międzynarodowa

KGP – Komendant Główny Policji

MSWiA – Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

NFI – ang. Netherlands Forensic Institute – Holenderski Instytut Nauk Sądowych z siedzibą w Hadze

SMANZL – ang. Senior Managers of Australia New Zealand Forensic Laboratories – Grupa Starszych Menadżerów Laboratoriów Kryminalistycznych Australii i Nowej Zelandii

SNFC – ang. Swedish National Forensic Centre – Szwedzkie Krajowe Centrum Kryminalistyki z siedzibą w Linköping

SWGDAM – ang. Scientific Working Group on DNA Analysis Methods – Grupa Robocza ds. metod analizy DNA

TWGDAM – ang. Technical Working Group of DNA Analysis Methods – Techniczna Grupa Robocza Metod Analitycznych DNA

UE – Unia Europejska

3. Publikatory i czasopisma

AMSiK – Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii

Dz. U. – Dziennik Ustaw

Dz. Urz. KGP – Dziennik Urzędowy Komendy Głównej Policji

FP – Forum Prawnicze

FSI – Forensic Science International

GiP – Genetyka i Prawo. Kwartalnik Naukowy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej

LEX – System Informacji Prawnej

OSN – Orzecznictwo Sądu Najwyższego

OTK – Orzecznictwo Trybunału Konstytucyjnego

PBW – Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego

PiP – Prokuratura i Prawo

PiPr – Państwo i Prawo

PK – Problemy Kryminalistyki

PP – Problemy Praworządności

PWK – Problemy Współczesnej Kryminalistyki

SP – Studia Prawnoustrojowe

ZP – Zeszyty Prawnicze

4. Inne

AFIS – ang. Automated Fingerprint Identification System – Automatyczny System Identyfikacji Daktyloskopijnej

ASIB – Automatyczne Systemy Identyfikacji Broni

CODIS – ang. Combined DNA Index System – system informatyczny służący gromadzeniu i przetwarzaniu danych genetycznych

CRD – Centralna Registratura Daktyloskopijna

DNA – ang. Deoxyribonucleic Acid – kwas deoksyrybonukleinowy

EMPOP – ang. EDNAP Mitochondrial DNA Population Database – populacyjna baza danych DNA

ESS – ang. European Standard Set – Europejski Standardowy Zestaw Loci

FS – ang. Familial Searching – identyfikacja genetyczna krewnych nieznanego sprawcy przestępstwa

FRD – ang. acial Recognition Data – dane biometryczne umożliwiające rozpoznawanie twarzy

HIT DNA – uzyskanie pozytywnego wyniku porównania profili DNA

IGG (FGG) – ang. Investigative Genetic Genealogy (Forensic Genetic Genealogy) – śledcza/ kryminalistyczna genealogia genetyczna

ISSOL – ang. International Standard Set of Loci – Standardowy Zestaw Loci Interpolu

KPK – Krajowy Punkt Kontaktowy

KSIP – Krajowy System Informacyjny Policji

LCN – ang. Low Copy Number – materiał biologiczny o niskiej zawartości DNA

LIMS – ang. Laboratory Information Management System – program informatyczny służące zarządzania pracą laboratorium

LR – ang. Likelihood Ratio – współczynnik wiarygodności

LT – DNA – ang. low template DNA – ślady biologiczny o niską ilością DNA

MPS – ang. Massive Parallel Sequencing – masywne równoległe sekwencjonowanie umożliwiające jednoczesny odczyt danych z ogromnej liczby fragmentów DNA
mtDNA – DNA mitochondrialne

NGS – ang. New Generation Sequencing – sekwencjonowanie nowej generacji

NN – łac. Nomen Nescio – ślad/ osoba/ zwłoki nieznanego pochodzenia

PCR – ang. Polymerase Chain Reaction – łańcuchowa reakcja polimerazy

RNA – ang. Ribonucleic Acid – kwas rybonukleinowy

SNP – ang. single nucleotide polymorphisms – SNP – polimorfizmy pojedynczego nukleotydu

STR – ang. Short Tandem Repeat – krótkie powtórzenia tandemowe

Wstęp

Wykorzystywanie cech biometrycznych na potrzeby identyfikacji człowieka posiada dosyć długą historię sięgającą poprzednich stuleci. Pierwsze wzmianki na ten temat zobaczymy już w starożytności. W Średniowieczu pojawiły się pierwsze fizyczne rejestry zawierające tego rodzaju dane, tak zwane *smolne* (inaczej czarne, kryminalne) księgi. W drugiej połowie XIX stulecia utworzono system rejestracji antropometrycznej, który od nazwiska jego twórcy – urzędnika policji francuskiej Alphonsa Bertillona – otrzymał nazwę „bertillionaż" [1]. Rewolucyjnym okazało się odkrycie niepowtarzalności i niezmienności linii papilarnych palców rąk człowieka. Klasyfikacja wzorów linii papilarnych angielskiego antropologa i matematyka Francisa Galtona stała się asumptem do utworzenia policyjnych kartotek daktyloskopijnych. Warto zaznaczyć, że chociaż zasługę tą w części publikacji przypisuje się komisarzowi policji brytyjskiej – Edwardowi Henrinowi, pionierem zastosowania tej nowej metody identyfikacji był funkcjonariusz argentyńskiej policji Juan Vucetich – autor pierwszej opinii daktyloskopijnej wykorzystanej z powodzeniem w sprawie o zabójstwo dwójki dzieci[2]. Po wieloletnich badaniach, J. Vucetich doszedł do wniosku, iż do identyfikacji wystarczy zestaw dziesięciu odcisków palców bez konieczności pozyskiwania skomplikowanych pomiarów antropometrycznych w ramach „bertillionażu". Dzięki jego pracy, Argentyna nie tylko zyskała status pioniera w dziedzinie identyfikacji daktyloskopijnej, ale również jako pierwszy z krajów wprowadziła daktyloskopijną ewidencję mieszkańców.

Na przestrzeni lat bazy daktyloskopijne, pierwotnie w postaci papierowej, fizycznej, potem w postaci cyfrowej, służyły za podstawowe narzędzie kryminalistycznej identyfikacji człowieka. Prawdziwą rewolucją w tej dziedzinie stało się jednak odkrycie DNA ludzkiego i wdrożenie zautomatyzowanych systemów rejestracji genetycznej. Współczesne bazy danych DNA dają możliwość dokonywania systematycznych przeszukań i porównań profili DNA, ustalania związków pomiędzy sprawami, eliminacji z kręgu podejrzanych osób, które nie mają związku z przedmiotowym czynem. Bazy danych DNA wspomagają poszukiwanie osób zaginionych i identyfikację zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości.

---

[1] Por. J. Thorwald, *Stulecie detektywów: drogi i przygody kryminalistyki*, Kraków 200, s. 10-25,

[2] M. G. Ferrari, *The Role of Juan Vucetich in the Emergence of Biometric Identification Technologies in the beginning of the 20th Century* [in:] *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, Debate in 2014.
Źródło: https://journals.openedition.org/nuevomundo/66277, dostęp: 12.02.2022 r.

Za początki baz danych DNA należałoby przyjąć rok 1989, w którym amerykańska Techniczna Grupa Robocza Metod Analitycznych DNA (TWGDAM) zaproponowała połączenie kryminalistycznych metod analizy DNA z możliwościami dostępnych wówczas technologii informatycznych[3]. Był to moment przełomowy również dla państw europejskich. W czerwcu 1997 roku Rada UE wezwała państwa członkowskie do organizacji i implementacji ogólnokrajowych baz danych DNA na potrzeby wymiaru sprawiedliwości. W Uchwale Rady Unii Europejskiej z dnia 9 czerwca 1997 r. dotyczącej wymiany wyników analiz DNA (97/C 193/02) zawarty został zapis, iż nowo powstające bazy powinny być konstruowane w taki sposób, aby wykazywały się one porównywalnymi standardami a jednocześnie ograniczały się do przechowywania wyników analiz niekodujących regionów genomu ludzkiego[4]. W Rezolucji Rady Unii Europejskiej z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie wymiany wyników analiz DNA (2009/C 296/01) wprowadzono zbiór markerów DNA wchodzący w skład Europejskiego Standardowego Zestawu(ESS), które został wymienione w załączniku do Rezolucji[5].

Decyzja Rady 2008/615/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej oraz decyzja Rady 2008/616/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej. Niniejsze przepisy miały służyć poprawie wymiany informacji, szczególnie w odniesieniu do zautomatyzowanych zbiorów analiz DNA, zautomatyzowanych systemów identyfikacji daktyloskopijnej oraz danych rejestracyjnych pojazdów.

---

[3] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *Bazy danych DNA w Europie – rozwiązania legislacyjne* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 241/03, s. 5.

[4] Badania DNA dla celów kryminalistycznych odnoszą się tylko i wyłącznie do badania regionów niekodującego DNA. Na mocy przepisów krajowych i międzynarodowych oraz wyroków organów sądowniczych nie ma prawnego przyzwolenia na dokonywanie jakichkolwiek badań na części kodującej ludzkiego genomu. Ponadto, również „*Prokurator Generalny zwrócił uwagę, że ustawodawca ustanowił wyraźny zakaz analizy próbek materiału genetycznego w innym celu niż stworzenie profilu DNA dla potrzeb wykrywczych, dowodowych lub identyfikacyjnych. Jednocześnie dane dotyczące kodu genetycznego mogą obejmować wyłącznie informacje o niekodującej części DNA oraz nie mogą być przetwarzane w innym celu niż ten, dla którego zostały pozyskane*". Por. Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 11 października 2016 r., sygn. akt SK 28/15.

[5] Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 5,12,2009, C 296/1.

W Polsce za prowadzenie krajowej bazy danych DNA odpowiedzialna jest Policja, której jednym z podstawowych zadań jest m.in. „prowadzenie zbiorów danych zawierających informacje gromadzone przez uprawnione organy o odciskach linii papilarnych osób, niezidentyfikowanych śladach linii papilarnych z miejsc przestępstw oraz o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA)" (art. 1 pkt. 2 ust. 10 ustawy o Policji[6]).

Kwestią nierozerwalnie związaną z funkcjonowaniem baz danych DNA są bazy eliminacyjne. W rekomendacjach Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych – ENFSI pt. „*DNA Database management. Review and recommendations*" (aktualna wersja z kwietnia 2019) znajdziemy wskazanie na konieczność utworzenia takich baz na poziomie krajowym[7]. Baza eliminacyjna powinna zawierać dane o profilach genetycznych różnorodnych podmiotów, takich jak osoby pracujące z próbkami DNA w laboratorium, osoby zajmujące się usługami sprzątająco – konserwującymi na terenie laboratorium oraz osoby wizytujące (klienci zewnętrzni). Nie ulega wątpliwości, że osoby zaangażowane bezpośrednio w prowadzenie czynności na miejscu zdarzenia również muszą być uwzględniane jako potencjalne źródło kontaminacji. W przytoczonych rekomendacjach podkreślono również, iż nie istnieje ściśle określona, uniwersalna podstawa prawna utworzenia baz eliminacyjnych w ramach Unii Europejskiej, dlatego państwa, które zdecydują się podjąć trud uruchomienia baz eliminacyjnych, zobowiązane są do wprowadzenia odpowiednich zmian do krajowych ustaw o Policji. W Polsce, kwestie te są uregulowane aktualnie w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji[8]. Niemniej jednak, jak pokazuje praktyka, wprowadzona rozporządzeniem procedura wymaga doprecyzowania.

[6] Dz. U. z 2021 r. poz. 1882.
[7] *DNA Database management. Review and recommendations,* ENFSI DNA Working Group, April 2019 Źródło:https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2021/09/ENFSI-DOCUMENT-ON-DNA-DATABASE-MANAGEMENT-2019.pdf, dostęp: 27.05.2022 r.
Por. K. Ćwik, *Eliminacyjna Baza Danych DNA – szansa czy zagrożenie? Przegląd funkcjonowania baz eliminacyjnych na przykładzie wybranych państw* [w:] *Problemy Kryminalistyki,* Nr 295 (1) / 2017, s. 3-17.
[8] Dz. U. poz. 1347.

Należy zauważyć, że w doktrynie brak jest opracowań kompleksowych na temat zasad, procedur i metod pobierania, gromadzenia i przetwarzania profili genetycznych dla celów eliminacyjnych. Otwartą jest również kwestia kontaminacji biologicznej w kontekście oględzin miejsc zdarzeń i identyfikacyjnych badań genetycznych[9].

Przedmiot i cel badań

Przedmiotem badań jest praktyka funkcjonowania eliminacyjnej bazy DNA, aktualne problemy prawne, organizacyjne i kryminalistyczne związane z prowadzeniem i wykorzystywaniem zasobów eliminacyjnej bazy DNA w naszym kraju.

Głównym celem podjętych badań jest opracowanie zoptymalizowanych algorytmów funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA z uwzględnieniem doświadczeń innych państw europejskich. Osiągnięcie oznaczonego celu wymagało podjęcia działań zmierzających do realizacji jego elementów składowych – zadań szczegółowych:

1) przedstawienie genezy i istoty identyfikacji kryminalistycznej ze szczególnym uwzględnieniem identyfikacji genetycznej, przedstawienie kierunków jej dalszego rozwoju;
2) analiza praktyki funkcjonowania kryminalistycznych baz danych DNA w wybranych krajach UE;
3) przedstawienie i analiza aktualnej struktury zbioru danych DNA w Polsce;
4) przedstawienie podstaw metodologicznych badań identyfikacyjnych i eliminacyjnych w kryminalistyce i ekspertyzie sądowej;
5) umiejscowienie poruszanej problematyki w świetle zagadnień natury etycznej, ochrony danych osobowych, ochrony praw człowieka, praw i chronionych prawnie interesów funkcjonariuszy i pracowników Policji;
6) analiza obowiązujących regulacji prawnych, rekomendacji towarzystw naukowych, oznaczenia wspólnych standardów i pożądanych efektów dotyczących funkcjonowania zbiorów danych DNA;
7) opracowanie zoptymalizowanego algorytmu funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA.

[9] M.Vandewoestyne, D. Van Hoofstat, S. De Groote, N. Van Thuyne, S. Haerinck, F. Van Nieuwerburgh, D. Deforce, *Sources of DNA Contamination and Decontamination Procedures in the Forensic Laboratory Journal of Forensic Research*, 2, 2011, s. 1-3.

Hipotezy badawcze

Przedstawiona powyżej koncepcja przedmiotu badań, celu oraz zadań stały się podstawą do przyjęcia następujących hipotez badawczych:

1) rozwój kryminalistyki jest ściśle związany z opracowywaniem i nieustannym doskonaleniem narzędzi i metod identyfikacji człowieka. Służą temu rozbudowane, wysokotechnologiczne bazy danych, wśród których wiodącą rolę odgrywają obecnie zbiory daktyloskopijne i danych DNA;
2) aktualnie na potrzeby identyfikacji genetycznej wykorzystuje się zestawy markerów krótkich markerów tandemowych (short tandem repeats – STR), które są coraz częściej uzupełniane analizą polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (single nucleotide polymorphisms – SNP) z wykorzystania sekwencjonowania nowej generacji (NGS[10]). Aktualnym obszarem badań jest analiza cech fenotypowych nieznanych sprawców przestępstw na podstawie materiału DNA zabezpieczonego na miejscu zdarzenia, hybrydowy portret sprawcy[11];
3) w prawie międzynarodowym zauważyć się da kilka tendencji w zakresie funkcjonowania registratur kryminalistycznych:
    a) unifikacja poprzez ustalenie wspólnych, obligatoryjnych standardów na poziomie aktów prawnych Unii Europejskiej, rekomendacji europejskich i międzynarodowych stowarzyszeń o określonych profilach i zakresie działalności;
    b) integracja w postaci utworzenia „kanałów" wymiany informacji na poziomie europejskim i międzynarodowym;
    c) dążenie do wypracowania rozwiązań kompromisowych pomiędzy interesem publicznym, polegającym na skutecznym i szybkim wykrywaniu przestępstw a interesem jednostki, co jest widoczne w przypadku dyskusji nad etycznością i legalnością takich metod kryminalistycznych, wykrywczych jak „trałowanie" czy „familial DNA searching";

[10] Pierwsze skazanie sprawcy na podstawie wyników sekwencjonowania nowej generacji (NGS) miało miejsce w Holandii 2019 r.
Źródło:https://www.biospace.com/article/releases/first-criminal-conviction-secured-with-next-gen-forensic-dna-technology/, dostęp: 20.05.2021 r.
[11] Szerzej:B. Speichert-Zalewska, *Portret hybrydowy – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy zabóstwa*, Chomęcice, 2021.

4) wykorzystywanie eliminacyjnej bazy danych DNA w znacznym stopniu podnosi liczbę wykrywanych kontaminacji;
5) implementacja eliminacyjnej bazy danych DNA przebiega w dwóch zależnych od siebie kierunkach - legislacyjnym i techniczno – organizacyjnym. Pierwszy polega na wprowadzeniu zmian w prawie w postaci zapisów umożliwiających dokonywanie rejestracji profili genetycznych dla celów eliminacyjnych. Drugi obejmuje dostosowanie systemów informatycznych;
6) aktualnie obowiązujące przepisy regulujące procedurę pobierania materiału biologicznego do celów eliminacyjnych wymagają doprecyzowania;
7) aktualne zagrożenia związane z funkcjonowaniem kryminalistycznych zbiorów danych DNA to:
    a) wykorzystanie danych niezgodnie z celem ich gromadzenia i przetwarzania,
    b) nieuprawnione badania i analizy kodującego regionu ludzkiego DNA,
    c) pozostawienie bez nadzoru nośników zawierających kopie zapasowe danych,
    d) nieuprawnione zachowania pracowników (zwykłych użytkowników, administratorów, użytkowników uprzywilejowanych, pracowników obsługi IT),
    e) ataki cybernetyczne,
    f) błędy przy wprowadzaniu danych,
    g) awarie serwerów bazodanowych;
8) wykorzystanie programów do obliczeń biostatystycznych jest niezbędnym elementem wyposażenia laboratorium genetycznego i bazy danych DNA;
9) wykorzystanie oprogramowania LIMS (Laboratory Information Management System) umożliwia optymalizację do zarzadzania pracą laboratorium genetycznym wykonującym badania na rzecz bazy danych DNA. System LIMS kontrolę nad obiegiem próbki badawczej od momentu jej wpływu do laboratorium, poprzez wszystkie etapy badawcze, aż do momentu przygotowania wyniku badań;

10) eliminacyjna baza danych DNA umożliwia sprawdzenie, kto lub co jest źródłem zanieczyszczenia materiału badawczego. W przypadku ustalenia, że dawcą materiału jest osoba znajdująca się w bazie w istotny sposób skraca czas badań genetycznych;
11) algorytmy funkcjonowania eliminacyjnej bazy muszą spełniać szereg warunków:
    a) komplementarność – dotyczy uwzględnienia w miarę możliwości jak największej liczby aspektów prawno – organizacyjnych dotyczących kryminalistycznych zbiorów danych DNA,
    b) spójność – wszystkie oznaczone w algorytmie elementy tworzą logiczną całość,
    c) szczegółowość – wszystkie oznaczone w algorytmie elementy są jak najdokładniej dopracowane w szczegółach,
    d) przejrzystość – całość proponowanej koncepcji cechuje się jasnością i zrozumiałością,
    e) uniwersalność – proponowana koncepcja z powodzeniem może być implementowana przez wiele jednostek naukowo – badawczych.

Metodologia badań

W ramach dokonanych rozważań i analiz wykorzystano metody badawcze właściwe dla nauk prawnych i kryminalistycznych, a mianowicie:

a) metodę prawno – dogmatyczną, polegającą na analizie źródeł prawa, zarówno krajowych jak i międzynarodowych dotyczących funkcjonowania kryminalistycznych zbiorów danych DNA. Wyniki analizy zostały uzupełnione o orzecznictwo sądów polskich;
b) metodę prawno – porównawczą, polegającą na zestawieniu elementów składowych funkcjonowania eliminacyjnych zbiorów danych DNA w wybranych państwach europejskich, porównywaniu źródeł prawa innych krajów;
c) metodę analizy i krytyki piśmiennictwa – polegającą na przeglądzie literatury specjalistycznej w języku polskim, angielskim, niemieckim, holenderskim, hiszpańskim. Zastosowanie tej metody pozwoliło na postawienie wniosku, iż na brakuje publikacji kompleksowej, prawno-kryminalistycznej na temat organizacji i funkcjonowania eliminacyjnych baz danych DNA w naszym kraju;

d) metodę statystyczną – polegającą na analizie danych statystycznych Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w zakresie liczby profili DNA przechowywanych w zbiorze danych oraz liczby rocznych wpływów profili DNA i śladów nieznanego pochodzenia – śladów NN. Zwrócono również uwagę na liczbę dopasowań stwierdzonych w poszczególnych latach, co jednocześnie świadczyło o efektywności funkcjonowania zbioru danych DNA. Ponadto, przeanalizowano wybrany materiał statystyczny pochodzący z państw poddanych badaniom. Metoda statystyczna została zastosowana podczas opracowywania wyników ankiet;
e) metodę modelowania – polegającą na stworzeniu algorytmów funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w oparciu o wyniki analizy rozwiązań prawnych i organizacyjnych istniejących w innych krajach, doktryny i praktyki.

Badania ankietowe obejmowały przedstawicieli wybranych państw zrzeszonych w Europejskiej Sieci Laboratoriów Kryminalistycznych (European Network of Forensic Science Institutes ENFSI) zwaną dalej ENFSI, posiadających eliminacyjne bazy danych DNA oraz respondentów krajowych. W badaniach zagranicznych wzięli udział przedstawiciele sześciu państw – Hiszpanii, Szwajcarii, Holandii, Austrii, Szwecji oraz Wielkiej Brytanii. Do udziału w badaniach krajowych zaproszono 60 osób, które zostały podzielone na dwie grupy. Pierwsza grupa, licząca 34 osoby odpowiadała na pytania ankietowe przed datą wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Sprawa Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników policji. Druga grupa respondentów, składająca się z 26 osób odpowiadała na pytania ankietowe po wejściu w życie wspomnianych przepisów. W roli respondentów byli zarówno praktycy reprezentujący organy ściągania i wymiaru sprawiedliwości, personel laboratoriów genetycznych oraz przedstawiciele środowiska naukowego. Otrzymane wyniki zostały przedstawione oddzielnie dla każdej grupy respondentów w postaci tabel i wykresów.

Struktura pracy

W rozdziale pierwszym, pt.: „*Identyfikacja kryminalistyczna na podstawie analizy DNA*" ujęto założenia klasycznej i współczesnej identyfikacji kryminalistycznej z uwzględnieniem ich aspektów logicznych i filozoficznych, zwłaszcza celów, rodzajów, przykładów stosowanych metod oraz wzorców identyfikacyjnych. Jednocześnie zwrócono uwagę na to, w jakim kierunku zmierzają badania genetyczne podejmując próbę wskazania aktualnych tendencji w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych. Zaprezentowano bieżące możliwości wykorzystania badań DNA w zakresie identyfikacji człowieka oraz omówiono wpływ nowoczesnych technologii na perspektywy rozwoju kryminalistycznych badań DNA oraz zbiorów danych DNA.

W rozdziale drugim, pt.: „*Zbiór danych DNA*" przedstawiono historyczne aspekty tworzenia pierwszych registratur kryminalistycznych, idee jakie przyświecały ich założycielom oraz tendencje, jakie zostały zachowane, a które ulepszono rzucając tym samym nowe światło na tworzenie kryminalistycznych zbiorów danych obecnie i w niedalekiej przyszłości. Ponadto, w rozdziale uwzględniono znaczenie kryminalistycznych zbiorów danych w procesie wykrywczym, które wzbogacone zostało przeglądem zbiorów danych DNA wybranych państw Unii Europejskiej. Odniesiono się również do aspektów strukturalnych funkcjonowania zbioru danych DNA w Polsce, zwłaszcza do struktury organizacyjnej i informatycznej, gdzie kluczowe znaczenie odgrywają systemy takie jak CODIS czy LIMS.

Rozdział trzeci – „*Badania eliminacyjne DNA w świetle kryminalistycznej analizy miejsca zdarzenia*" – stanowiący rozbudowane preludium do jądra badawczego niniejszej rozprawy, skoncentrowany został na aspektach prawnych i kryminalistycznych. Szczególną uwagę zwrócono na możliwości przeprowadzenia badań eliminacyjnych w celu zawężenia kręgu osób podejrzanych na podstawie przepisów kodeksu postępowania karnego w związku z prowadzeniem oględzin miejsca zdarzenia. W rozdziale ujęto rozważania oraz spostrzeżenia *de lege lata* w zakresie obowiązującego rozporządzenia MSWiA zezwalającego na pobieranie materiału w postaci odcisków palców i wymazu ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji celem wykorzystania kryminalistycznych eliminacyjnych zbiorów danych. Nie potraktowano obojętnie kwestii związanych z oceną opinii biegłego z zakresu badań DNA w postępowaniu karnym.

W rozdziale dodatkowo uwypuklone zostały m.in. formaty opiniowania, zjawisko dyktatu biegłego, sytuacje rozbieżności opinii czy obszary niepewności w dowodzie naukowym. Zwrócono szczególną uwagę na aspekt oceny dowodowej wyników badań DNA w świetle ryzyka kontaminacji.

Konotacje i liczne dyskusje w obrębie podjętej problematyki, mające miejsce zarówno na arenie krajowej jak i międzynarodowej, stały się przyczynkiem do podjęcia w tym rozdziale również rozważań na temat wykorzystywania danych DNA i daktyloskopijnych w świetle ochrony danych osobowych oraz ochrony praw człowieka i jego podstawowych wolności, ze szczególnym uwzględnieniem poszanowania prawa jednostki do prywatności. Zwieńczeniem rozdziału stały się wybrane źródła prawa unijnego oraz wybrane rekomendacje Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej oraz Grupy DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych ENFSI, związane z problematyką oględzin miejsca zdarzenia i badań genetycznych, a co za tym idzie – dążeniem do minimalizacji ryzyka wystąpienia kontaminacji materiału badawczego *sensu largo*.

Rozdział czwarty rozprawy – „*Wyniki badań ankietowych*" – zawiera wyniki przeprowadzonych badań o charakterze międzynarodowym i krajowym. Respondentów zagranicznych wybrano spośród państw zrzeszonych w ENFSI – Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych, w których skutecznie wdrożono eliminacyjne bazy danych DNA. Szczególny nacisk położono na poznanie m.in.: zastosowanego rozwiązania systemowego (w tym dotyczącego polityki jakości), katalogu osób podlegających rejestracji, podstawy prawnej, liczby wykrytych kontaminacji materiału badawczego oraz opracowanych i wdrożonych procedur postępowania w związku z wykryciem kontaminacji materiału genetycznego. Badania zagraniczne zrealizowano za zgodą i pośrednictwem kierownictwa Grupy Roboczej ds. DNA działającej w ramach ENFSI (DNA WG). Otrzymane wyniki zostały skontrastowane z wynikami dwuetapowych badań krajowych, stanowiącymi drugą część rozdziału, podczas realizacji których szczególny nacisk położono na poznanie stosunku respondentów wobec wykorzystywania eliminacyjnej bazy danych DNA w polskim procesie wykrywczym przed wejściem w życie i po wejściu w życie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji, które umożliwiło oficjalne uruchomienie eliminacyjnej bazy danych DNA i AFIS w Polsce.

W rozdziale piątym rozprawy – „*Propozycje rozwiązań w obszarze funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce*" – przedstawiono koncepcje uzupełnienia stosowanych rozwiązań w obszarze eliminacyjnej bazy danych DNA. Przygotowany projekt bazuje na rekomendacjach Grupy Roboczej ENFSI ds. DNA i obejmuje, oprócz elementów prawnych, istotne kwestie organizacyjne i techniczne. Przedstawione propozycje usprawnień zostały skorelowane z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz obecnie wykorzystywaną architekturą informatyczną zbioru danych DNA.

W zakończeniu zostały zaprezentowane syntetycznie ujęte wnioski i spostrzeżenia z całości podjętych rozważań, postulaty *de lege ferenda* oraz uwagi w zakresie funkcjonowania eliminacyjnej bazy DNA w przyszłości, co stanowiło ostatni element podjętego trudu wypełnienia obszaru niewiedzy w podjętej tematyce.

Rozdział 1
Identyfikacja kryminalistyczna na podstawie analizy DNA

W niniejszym rozdziale przedstawiono założenia teorii identyfikacji kryminalistycznej, jej istoty i metod, które mają znaczenie w procesie ustalania źródła pochodzenia materiału biologicznego na miejscu zdarzenia. Przeprowadzono dyskurs w oparciu o wybrane stanowiska naukowe w celu szerszego spojrzenia na toczącą się od kilku lat dyskusję w zakresie zmiany paradygmatu kryminalistyki, zwracając szczególną uwagę na ujęcia definicyjne kryminalistyki kształtujące obecne trendy badawcze w procesie ujawniania przestępstw i wykrywania ich sprawców. Scharakteryzowano również metodykę analizy ludzkiego DNA ze szczególnym uwzględnieniem jej możliwości w zakresie identyfikacji nieznanego sprawcy przestępstwa oraz kontaminacji. Na końcu rozdziału przedstawiono perspektywy badań genetycznych w zakresie pozyskania dodatkowych informacji o sprawcy.

1.1. Podstawy identyfikacji kryminalistycznej

Rozważania na temat identyfikacji kryminalistycznej należy poprzedzić zdefiniowaniem pojęcia identyfikacji, które na poziomie intuicyjnym jest interpretowane jako stwierdzenie tożsamości, identyczności[12]. Pojęcie identyfikacji, jeżeli chodzi o praktykę kryminalistyczną i operacyjno – rozpoznawczą, intepretowane jest dosyć szeroko – nie tylko jako identyfikacja w ramach badań porównawczych w przypadku klasycznych ekspertyz kryminalistycznych, ale również jako synonim wykrycia sprawcy przestępstwa. Stanem wyjściowym dla rozważań w zakresie identyfikacji są pierwotne założenia kryminalistyki[13]. Sam termin „kryminalistyka" znany był już w XIX wieku i oznaczał zbiór spraw kryminalnych (przestępnych)[14]. W miarę upływu czasu obserwowano kształtowanie się różnorodnych poglądów na zakres i funkcje kryminalistyki jako nauki i dyscypliny praktycznej[15].

[12] J. Widacki (red.), *Kryminalistyka, 4. wydanie*, Warszawa 2018, s. 198.
[13] M. Kulicki, V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz, L. Stępka, *Kryminalistyka*. *Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo – sądowej*, Toruń 2009, s. 9.
[14] J. Widacki (red.), *op. cit.*, s. 1.
[15] (red.) G. Kędzierska, W. Kędzierski, *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia techniki*, Szczytno 2011, s. 18.

Do dziś w literaturze przedmiotu występują odmienne ujęcia definicyjne. Przykładowo, P.L. Kirk określił kryminalistykę jako naukę o indywidualizacji[16], z kolei P. Horoszowski jako badanie sposobów i środków dokonywania przestępstw oraz opracowywanie metod służących do wykrywania przestępstw lub ustalenia i ujęcia sprawcy czynu przestępnego[17]. J. Widacki natomiast ujmuje tę dyscyplinę jako taktykę uzyskiwania materiału do identyfikacji i zbiór technik identyfikacyjnych[18]. Ciekawe ujęcie definicyjne przedstawił J. Sehn twierdząc, że kryminalistyka jest wiedzą o celowych taktycznych sposobach wykrywania i zabezpieczania śladów oraz o środkach i sposobach technicznych celowego ich wykorzystania w postępowaniu dowodowym dla ustalenia prawdy obiektywnej[19]. Wskazane ujęcia definicyjne z czasem koncentrowały się na sposobach wykrycia sprawcy przestępstwa oraz ustaleniu jego sposobów działania (*modus operandi*). Z powyższym wiąże się m.in. definicja B. Hołysta, który twierdzi, że kryminalistyka jest nauką o metodach ustalania faktu przestępstwa, sposobu jego popełniania, wykrywania sprawców i zapobiegania przestępstwom oraz ich ujemnym zjawiskom społecznym[20]. Podobne ujęcie prezentuje M. Kulicki podkreślając, że kryminalistyka koncentruje się na rozpoznawaniu środowisk kryminalnych, wykrywaniu przestępstw i ustalaniu osób mogących być ich sprawcami oraz o uzyskiwaniu środków dowodowych, udowadnianiu sprawstwa i zapobieganiu przestępstwom *sensu largo*[21]. Z. Czeczot oraz T. Tomaszewski określają kryminalistykę jako naukę praktyczną, opracowującą zasady sprawnego działania, stosowania środków technicznych i laboratoryjnych metod badawczych w celu zapobiegania popełnianiu przestępstw i ich wykrywania oraz służących ustaleniu faktów mających znaczenie dowodowe w postępowaniu karnym lub innym (np. cywilnym)[22]. Na aspekty praktyczne kryminalistyki szczególną uwagę zwraca E. Gruza, podkreślając jej zasady: sprawnego działania, stosowania taktycznych i technicznych metod śledczych i badawczych oraz zapobiegania ujemnym zjawiskom społecznym[23].

[16] P.L. Kirk, *The Ontogeny of Criminalistics* [in:] *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, Vol. 54/1963, p. 236.
[17] P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, Warszawa 1958, s. 13.
[18] J. Widacki (red.), *Kryminalistyka*, Warszawa 1999, s. 5.
[19] J. Sehn, *Kryminalistyka a prawo procesowe* [w:] *Nowe Prawo*, Nr 6/1958, s. 30.
[20] B. Hołyst, *Kryminalistyka*, Warszawa 1996, s. 20.
[21] M. Kulicki, *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo – sądowej*, Toruń 1994, s. 41.
[22] Z. Czeczot, T. Tomaszewski, *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996, s. 16.
[23] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008, s. 21.

Zdaniem autorki, najbardziej kompleksowa definicja kryminalistyki prezentowana jest przez T. Hanauska, który skonstatował, że kryminalistyka jest nauką o taktycznych zasadach i sposobach oraz technicznych metodach i środkach rozpoznawania oraz wykrywania prawnie określonych, ujemnych zjawisk społecznych, a w szczególności zdarzeń przestępnych i ich sprawców, a w tym udowadniania istnienia lub braku związków między tymi sprawcami a zdarzeniami, a także szeroko rozumianego zapobiegania przestępstwom[24]. Mając na uwadze powyższe, można zaobserwować występujące dwa rodzaje poglądów, a mianowicie:

a) pierwszy, polegający na utożsamianiu kryminalistyki z technicznymi metodami dochodzenia przestępstw, stosowaniem środków fizyko – chemicznych umożliwiających ujawnienie śladów i ustalenie sprawców oraz wykonywaniem ekspertyz sądowych (poza zakresem pozostają zagadnienia taktyki oraz zasady i reguły działania organów ścigania w dążeniu do wykrycia przestępstwa i jego sprawcy oraz zebrania materiału dowodowego);
b) drugi, zakładający, że kryminalistyka jest nauką obejmującą cały zakres wiedzy o przestępstwie, metodach jego wykrycia i dowodzenia, czyli zarówno technikę jak i taktykę kryminalistyczną (reprezentują go m.in. P. Horoszowski, J. Sehn, J. Widacki, M. Kulicki, T. Hanausek, W. Gutekunst)[25].

Reasumując, współczesne podejście do kryminalistyki zakłada pojmowanie jej jako nauki kompleksowej, wykorzystującej osiągnięcia różnych dyscyplin naukowych i adaptując je na własne potrzeby poprzez zastosowanie bezpośrednie lub poprzez wypracowanie na ich podstawie własnych oryginalnych metod[26]. Zdaniem C. McCartney, w dalszym ciągu istnieje jednak deficyt teoretycznych badań naukowych, które powinny być nieodzowną częścią rozwoju tej nauki z uwzględnieniem najnowszych możliwości naukowo – technicznych[27].

[24] T. Hanausek, *Zarys taktyki kryminalistycznej*, Warszawa 1994, s. 16.
[25] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach dowodzenia przestępstw*, Warszawa 2020, s. 24-25.
[26] Tamże.
[27] C. McCartney, *Forensic Identification and Criminal Justice. Forensic science, justice and risk*, Cullompton 2006, p. xix-xxii.

Jak już wspomniano, kryminalistyka jest rozumiana jako dyscyplina naukowa zajmująca się opracowywaniem metod pozyskiwania materiału do identyfikacji, jako zbiór technik i metod identyfikacyjnych (definicja J. Widackiego). Identyfikacja kryminalistyczna osób i rzeczy jest jej zadaniem centralnym[28]. Przymiotnik „kryminalistyczna" wskazuje, że podejmowana identyfikacja ma na celu realizację zadań wynikających z celów procesu karnego oraz spełnienie funkcji kryminalistyki jako nauki. Ponadto, przymiotnik ten wskazuje odrębność identyfikacji kryminalistycznej względem innych sposobów ustalania tożsamości[29].

Z punktu widzenia filozofii pojęcie identyfikacji kojarzone jest najczęściej z pojęciem identyczności. Zdaniem P. Paciorka[30]:

- identyczność jest relacją zwrotną, która spełnia prawo Leibniza (zasadę nieodróżnialności podmiotów identycznych stanowiącą, że jeżeli dwa przedmioty są identyczne, to nie różnią się pod jakimkolwiek względem);
- relacja identyczności jest także relacją symetryczną i przechodnią – a jeśli jest również zwrotna to jest relacją równowartościową[31].

Identyczność jest więc relacją równowartościową, która spełnia tak zwane prawo Leibniza[32]. W praktyce oznacza to, że poprzez redukcję ilości i jakości pewnych własności, które przysługują danym obiektom, można dojść do wniosku, że jeden obiekt może mieć cechę A i być pozbawiony cechy B, charakterystycznej dla obiektu drugiego. W związku z tym, można rozgraniczać identyczność absolutną od identyczności względnej (relatywnej). Tę ostatnią obrazowo wyraża formuła, że jeśli X jest względnie identyczne z Y, wtedy każda Φ-cecha, charakterystyczna dla X, jest również charakterystyczna dla Y. Ponadto, jeżeli pewna relacja R zachodzi pomiędzy X oraz Y, wówczas każda Φ-cecha, charakterystyczna dla X, jest również cechą charakterystyczną dla Y[33].

[28] M. Kulicki, V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz, L. Stępka, *op. cit.*, 19.
[29] (red.) G. Kędzierska, W. Kędzierski, *op. cit.*, Szczytno 2011, s. 48.
[30] P. Paciorek, *O tzw. wartości dowodowej. Aspekty kryminalistyczne*, Uniwersytet Śląski – niepublikowana rozprawa doktorska, Katowice 2013, s. 111.
[31] M. Żynel, *Relacje równowartości i klasy abstrakcji* [w:] *Matematyka dyskretna*, Skrypt dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021, s. 4-7.
[32] A. Senczyszyn, *Natura i struktura tożsamości osoby. Analiza problemu na przykładzie wybranych prac G.W. Leibniza* [w:] *IDEA – Studia nad strukturą i rozwojem pojęć filozoficznych*, XXVII/ t.t, 2015, s. 169-189.
[33] K. Koslicki, *The Structure of Objects*, Oxford 2008, p. 57.

Relacja zachodząca pomiędzy zakresami pojęć identyczności relatywnej a podobieństwa trafnie ilustruje koncepcja I. Douvena i L. Decocka. Ich zdaniem, sądy identyfikacyjne:

a) są nontranzytywne (nieprzechodnie, czyli kiedy czasami zachodzi relacja między X a Z jeśli zachodzi między X a Y i Y a Z);
b) mogą być całkiem jasne, niedookreślone lub nieprecyzyjne, co z kolei może dawać skutek w postaci stanu niepewności[34].

Przenosząc tą koncepcję na grunt procesu karnego i kryminalistyki, można przyjąć następujące założenia:

a) kryminalistyka skoncentrowana jest na identyfikacji osób i rzeczy, czyli obiektów empirycznych;
b) esencja identyfikacji kryminalistycznej polega na stwierdzeniu wysokiego poziomu podobieństwa obiektów poddanych badaniu – tj. ich podobieństwa we wszystkich relewantnych względach określonych przez kontekst dokonywanej identyfikacji;
c) kontekst identyfikacji kryminalistycznej wyznaczany jest przez reguły prawne, zwłaszcza przepisy prawa dowodowego oraz aktualny stan wiedzy kryminalistycznej;
d) wskazanie konkretnego, jednego kontekstu dla identyfikacji kryminalistycznej jest możliwe tylko na poziomie ogólności, co jest wynikiem zróżnicowania istniejących metod w zakresie metodologii i wartości diagnostycznej;
e) zastosowana metoda, a dokładnie jej wartość diagnostyczna, przesądza o wiarygodności twierdzenia o istnieniu podobieństwa pomiędzy badanymi obiektami;
f) przestrzeń podobieństwa wyznaczana jest przez zbiór cech określanych jako cechy identyfikacyjne[35].

Mając na uwadze powyższe należy skonstatować, iż przez identyfikację kryminalistyczną rozumiane jest ustalenie tożsamości obiektu lub zjawiska na podstawie jego najbardziej charakterystycznych cech. Rozróżnia się identyfikację kryminalistyczną w znaczeniu wąskim oraz w znaczeniu szerokim.

[34] I. Douven, I. Decock, *Identity and similarity* [in:] *Philosophical Studies*, Vol. 151/2010, No. 1, p. 59-78.
[35] J. Konieczny, *Identyfikacja kryminalistyczna,* Warszawa 2017, s. 17.

W znaczeniu wąskim odnosi się ona do samego procesu przeprowadzania badań zmierzających do zidentyfikowania śladu oraz do oznaczenia rezultatu tychże badań w postaci odpowiedzi na pytanie czym konkretnie jest dany ślad. W znaczeniu szerokim o identyfikacji kryminalistycznej mowa jest wówczas, gdy chodzi o zidentyfikowanie sprawcy zaistniałego przestępstwa, zidentyfikowanie zdarzenia jako bytu w ramach rekonstrukcji kryminalistycznej jego przebiegu[36].

W przypadku identyfikacji śladów kryminalistycznych celem badań może być ustalenie obiektu, od którego pochodzi dany ślad, rozpoznanie czym jest obiekt tworzący dany ślad, jak również ustalenie czy poszczególne obiekty tworzące ślad stanowiły uprzednio całość (ryc. 1). W oparciu o powyższe w zależności od celu, wyróżnia się następujące typy identyfikacji:

a) osoby lub rzeczy (identyfikującą konkretną osobę lub obiekt);
b) substancji, która utworzyła ślad (proszek, ciecz, kawałki ciał stałych, itp.);
c) całości na podstawie części (ustalenie, czy dane części, kawałki, odpryski stanowiły całość).

Ryc. 1. *Schemat badań identyfikacyjnych*

<table>
<tr><th>Zakres</th><th colspan="2">Ustalenie obiektu,
od którego pochodzi dany ślad</th><th colspan="2">Ustalenie obiektu
tworzącego dany ślad</th><th>Ustalenie, czy
obiekty tworzące
ślad stanowiły
uprzednio całość</th></tr>
<tr><td>Metoda</td><td>Badania porównawcze na podłożu metod fizycznych</td><td>Badania porównawcze na podłożu intelektualnym</td><td>Badania porównawcze na podłożu metod fizycznych</td><td>Badania porównawcze na podłożu intelektualnym</td><td>Badania porównawcze na podłożu metod fizycznych</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Przedmiot</td><td>Ślady dowodowe</td><td>Ślady dowodowe</td><td>Ślady dowodowe</td><td>Ślady dowodowe</td><td rowspan="2">Ślady dowodowe</td></tr>
<tr><td>Wzorce materialne</td><td>Wzorce niematerialne</td><td>Wzorce materialne</td><td>Wzorce niematerialne</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Wynik</td><td colspan="2">Identyfikacja grupowa</td><td colspan="2">Identyfikacja grupowa</td><td>Identyfikacja indywidualna</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identyfikacja indywidualna</td><td colspan="2" rowspan="2">Eliminacja</td><td rowspan="2">Eliminacja</td></tr>
<tr><td colspan="2">Eliminacja</td></tr>
</table>

Źródło: E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach…, op. cit.,* s. 69.

[36] B. Hołyst, *Kryminalistyka, wydanie 12 zmienione,* Warszawa 2010, s. 607.

Ze wskazanych typów identyfikacji, wyłaniają się jej dwa rodzaje, a mianowicie:

a) identyfikacja indywidualna – pozwalająca na wskazanie konkretnej osoby lub obiektu pozostawiającego ślad (np. konkretna osoba, która pozostawiła ślad daktyloskopijny lub konkretny egzemplarz broni, z której oddano strzał);
b) identyfikacja grupowa – pozwalająca na wskazanie określonej grupy (klasy, rodzaju czy gatunku) obiektów, do której dany ślad (konkretny obiekt jednostkowy) można zaliczyć, np. ślady biologiczne lub traseologiczne[37].

Z punktu widzenia praktyki, identyfikację indywidualną na ogół poprzedza identyfikacja grupowa. Zarówno w przypadku identyfikacji grupowej jak i indywidualnej celem jest wskazanie w oparciu o materiał dowodowy tej określonej grupy obiektów, do której przynależy obiekt jednostkowy, a od którego pochodzi ślad. Zdaniem J. Koniecznego, identyfikacja grupowa ma znaczenie wykrywcze[38]. Jak podkreśla z kolei B. Hołyst, „*jeśli brak jest podejrzanego obiektu jednostkowego, który mógł pozostawić badany ślad, identyfikacja grupowa pozwala na ograniczenie poszukiwań tego obiektu tylko do zidentyfikowanej grupy i na wyeliminowanie z kręgu poszukiwań obiektów należących do innych grup. Jeżeli natomiast dysponujemy kilkoma takimi obiektami jednostkowymi, co do których możemy przypuszczać, iż od któregoś z nich pochodzi ślad dowodowy, identyfikacja grupowa pozwala od razu na wyeliminowanie z badań szczegółowych (indywidualnych) tych podejrzanych obiektów, które należą do innych grup aniżeli ta, do której musi należeć obiekt, który pozostawił ślad*”[39]. W kontekście rozpatrywanego tematu, identyfikacja osoby bądź rzeczy jest identyfikacją indywidualną, identyfikacja obiektu tworzącego ślad jest identyfikacją grupową, a identyfikacja całości na podstawie części jest identyfikacją indywidualną.

[37] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach…, op. cit.,* s. 70.
[38] J. Konieczny, *Znaczenie identyfikacji grupowej w praktyce kryminalistycznej* [w:] *Problemy Praworządności*, Nr 1/1984, s. 47.
[39] Tamże.

Należy jednak zasygnalizować, że zdaniem J. Widackiego, w ostatnich latach coraz częściej kwestionuje się samo pojęcie „identyfikacji indywidualnej", chociażby poprzez podnoszenie argumentu, że zasada indywidualności śladu nie tylko nie posiada uzasadnienia naukowego, ale również jest teoretycznie niemożliwa do takiego uzasadnienia. Jednakże pomimo prawdziwości tych zastrzeżeń, nie mają one większego znaczenia dla praktyki kryminalistycznej, szczególnie procesu dowodzenia[40].

W identyfikacji kryminalistycznej wyróżnia się dodatkowo identyfikację pośrednią oraz bezpośrednią. Kryterium podziału w tym przypadku stanowi stosunek obiektu identyfikującego do osoby identyfikowanej. Identyfikacja bezpośrednia (identyfikacja osoby) następuje wówczas, gdy na podstawie określonych cech, które posiada ślad, możliwe jest bezpośrednie wskazanie osoby (zachodzi bezpośredni związek pomiędzy obiektem (śladem) identyfikującym a osobą identyfikowaną). Identyfikację tę umożliwiają określone ślady, takie jak np. linii papilarnych, biologiczne, pisma czy zapachu. Identyfikacja pośrednia (identyfikacja rzeczy) występuje wówczas, gdy w procesie ustalenia osoby występuje dodatkowe ogniwo pośrednie, np. narzędzie włamania czy broń palna. Innymi słowy, tożsamość osoby zostaje ustalona na podstawie wskazania jej związku ze zidentyfikowanym obiektem[41].

Wyznaczanie cech obiektu w celu przeprowadzenia badań identyfikacyjnych jest zależne od typu (identyfikacja rzeczy, osoby, substancji czy całości na podstawie części) i rodzaju identyfikacji (indywidualna lub grupowa). Proces ten jest niezwykle istotny, ponieważ od niego zależy przydatność konkretnej cechy do badań. Przykładowo, takimi cechami mogą być wyrazistość, pewność związku z danym elementem, trwałość, niezmienność, czytelność, dostępność, łatwość czy bezproblemowość badania właściwości cechy[42].

[40] J. Widacki (red.), *Kryminalistyka. 4 wydanie, op. cit.*, s. 201.
[41] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach…, op. cit.,* s.70.
[42] G. Kędzierska, *Opis zgodności lub odmienności badanych materiałów* [w:] A. Bulsiewicz, A. Marek, V. Kwiatkowska – Darul (red.), *Doctrina multiplex veritas una. Księga jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Mariuszowi Kulickiemu*, Toruń 2004, s. 283.

W przypadku identyfikacji typu pierwszego, czyli identyfikacji osoby lub rzeczy analizie poddawane są grupowe bądź jednostkowe (indywidualne) cechy śladu dowodowego[43] oraz wytypowanego obiektu identyfikowanego lub wzorca, który ma ten obiekt odzwierciedlać. W przypadku identyfikacji typu drugiego, czyli identyfikacji substancji śladotwórczej, podstawą identyfikacji są cechy grupowe obiektu, który ten ślad tworzy oraz cechy grupowe wytypowanej grupy, klasy, rodzaju, do których należy badany ślad. Z kolei w przypadku identyfikacji typu trzeciego (badania całości na podstawie części), analizie poddawane są indywidualne (jednostkowe) cechy geometryczno – strukturalne poszczególnych części powstałe na skutek rozdzielenia całości. Opisane wyżej rodzaje badań identyfikacyjnych odgrywają kluczową rolę w ustaleniu sprawcy przestępstwa.

Metodą badań identyfikacyjnych są badania porównawcze. W ogólnym ujęciu badań porównawczych wskazuje się ich pewne zależności, przez co mogą one dotyczyć:

a) porównania między sobą zabezpieczonych śladów dowodowych;
b) porównania śladów dowodowych i określonych wzorców, które mogą odzwierciedlać wytypowane do badań obiekty;
c) porównania wytypowanych cech obiektów;
d) porównania wyników przeprowadzonych badań[44].

Według B. Hołyst należy rozgraniczać badania nad śladami nieznanego pochodzenia (śladami NN) od badań prowadzonych z wykorzystaniem wzorców (ryc. 2)[45]. Rozgraniczenie takie wydaje się istotne, gdyż przeprowadzenie identyfikacji grupowej i indywidualnej jest możliwe wyłącznie z wykorzystaniem wzorca, co ma wpływ na obiektywność uzyskiwanych wyników. Z sytuacją odmienną mamy do czynienia w przypadku śladów nieznanego pochodzenia. Ich pochodzenie i przynależność grupowa nie są znane, gdyż są to ślady dowodowe ujawnione na miejscu zdarzenia. Ich badanie nie będzie zmierzało do identyfikacji, lecz ograniczy się jedynie do porównywania określonych cech tych śladów.

[43] Cechy grupowe śladu dotyczą cech geometryczno – strukturalnych i/ lub fizykochemicznych, które są charakterystyczne tylko i wyłącznie dla niego ale jednocześnie wyróżniają na tle innych daną grupę, klasę bądź rodzaj obiektów. Cechy jednostkowe (indywidualne) śladu to takie cechy geometryczno – strukturalne, które są wyłącznie charakterystyczne dla tego konkretnego śladu i to one wyróżniają ten konkretny obiekt spośród innych obiektów jednostkowych.
[44] B. Hołyst, *op. cit.,* s. 612.
[45] Tamże.

Proces ten pozwoli na otrzymanie rezultatu w postaci stwierdzenia identyczności lub odmienności cech śladów, które zostały poddane porównaniu. Niemożliwym będzie natomiast zidentyfikowanie konkretnej osoby, która np. pozostawiła ślad linii papilarnych lub konkretnego urządzenia, którym posłużono się do przygotowania anonimowych listów z pogróżkami.

Ryc.2. *Systematyka badań porównawczych*

Rodzaje porównywanych cech	**Końcowy wynik badań porównawczych**	
	badania porównawcze bez wykorzystania wzorca – między nieznanymi śladami	badania porównawcze z wykorzystaniem wzorca – między nieznanymi śladami i wzorcem
Cechy grupowe (rodzaje)	stwierdzenie zgodności lub odmienności grupowej, (rodzajowej) porównywanych śladów	identyfikacja grupowa obiektu pozostawiającego lub tworzącego ślad
Cechy jednostkowe (indywidualne)	stwierdzenie zgodności lub odmienności cech jednostkowych porównywanych śladów – indywidualizacja	identyfikacja indywidualna obiektu pozostawiającego ślad

Źródło: B. Hołyst*, Kryminalistyka…, op. cit*., s. 612.

W przypadku drugiej grupy – prowadzenia badań porównawczych z wykorzystaniem wzorca, mamy do czynienia z sytuacją, w której jeden z obiektów badań jest dokładnie znany pod kątem określonych cech (właściwości), takich jak kształt, struktura, skład fizykochemiczny itd. Proces badawczy bazuje wówczas na porównaniu cech wzorca z cechami oznaczonymi w zabezpieczonym materiale dowodowym. Co ważne, badania tego rodzaju nie ograniczają się tylko do stwierdzenia zgodności bądź niezgodności konkretnych cech śladów dowodowych i zastosowanego wzorca. Dominuje w nich cel nadrzędny – prowadzone są one aż do momentu, w którym nastąpi znalezienie (wytypowanie) takiego obiektu jednostkowego lub zbioru obiektów, których cechy indywidualne lub grupowe (w zależności od rodzaju identyfikacji) są tożsame z cechami materiału dowodowego. Mowa jest wówczas o identyfikacji kryminalistycznej, polegającej na ustaleniu relacji tożsamości cech śladu i cech wzorca w oparciu o konieczność zastosowania rozumowania *per analogiam*[46].

[46] J. Widacki (red.), *Kryminalistyka. 4 wydanie*, *op cit*, s. 198.

Mając na uwadze powyższe, korzystniejsza wydaje się sytuacja, kiedy podczas przeprowadzania badań porównawczych wykorzystywany jest wspomniany wzorzec. Przez wzorzec w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych rozumie się:

a) celowo uzyskane ślady porównawcze, pobrane od wytypowanych osób lub rzeczy, w przypadku których zasadnie podejrzewa się pozostawienie przez nich przedmiotowych śladów dowodowych;
b) „próbki" różnorodnych obiektów poddawanych badaniom kryminalistycznym w celach identyfikacyjnych, m.in. próbki substancji psychotropowych czy narkotyków, próbki past długopisowych czy tworzyw sztucznych;
c) ogólnodostępne, różnorodne katalogi zawierające zestawy charakterystycznych cech obiektów wyróżniające konkretne obiekty na tle innych[47].

Warto zwrócić uwagę na pewną zależność, a mianowicie, że w badaniu identyfikacyjnym zawiera się badanie porównawcze i oparty na nim sąd identyfikacyjny. Co równie ważne, w sądzie identyfikacyjnym dopuszczalne jest badanie, w którym jednym z porównywanych obiektów jest wzorzec, a wynikiem którego jest stwierdzenie identyczności cech grupowych lub indywidualnych nieznanych śladów i zastosowanego wzorca. Innymi słowy, następuje określenie, czy ślad dowodowy poddany badaniu pochodzi od obiektu należącego do określonego zbioru obiektów. Sama istota wzorca bazuje więc na tym, że znajomość jego pochodzenia i możliwość przyporządkowania go do określonych cech śladu umożliwia dokonanie identyfikacji. Jednakże, badania identyfikacyjne posiadają szerszy zakres ustaleń niż badania porównawcze, gdyż wynik niektórych badań porównawczych może stanowić podstawę do przeprowadzenia procesu identyfikacji. Proces porównania to sposób, jedna z dróg prowadząca do identyfikacji w jej właściwym znaczeniu.

[47] B. Hołyst, *op. cit.*, s. 613.

Zdaniem H. Kołeckiego, samo stwierdzenie zgodności indywidualnych cech porównawczo – identyfikacyjnych śladu, który został znaleziony na miejscu zdarzenia oraz śladu porównawczego, celowo pobranego od konkretnej osoby nie dowodzi o popełnieniu przez tę osobę przestępstwa[48]. Kluczową rolę odgrywa tu sąd, dlatego też na podstawie ww. zgodności nie jest możliwe kategoryczne stwierdzenie sprawstwa, bowiem ze zgodności porównywania cech nie wynika, że sprawca jako źródło analizowanego śladu jest również sprawcą przedmiotowego czynu. Analogicznie, nie jest możliwe stwierdzenie, że ślad, który został znaleziony na miejscu zdarzenia jest śladem, który powstał bezpośrednio w czasie popełnienia przestępstwa lub w związku z jego popełnieniem – nie można wykluczyć, bowiem, kontaminacji czy też przeniesienia (translokacji) śladu, tak zwanego transferu wtórnego. Temu służy proces eliminacji śladów/ osób niemających związku z popełnionym przestępstwem, a obowiązujące prawo karnoprocesowe przewiduje pewne mechanizmy umożliwiające jego przeprowadzenie. Mowa o przepisach zawartych w treści art. 192a § 1 k.p.k., zezwalających na pobranie odcisków daktyloskopijnych, wymazu ze śluzówki policzków, włosów, prób pisma czy zapachu, wykonywanie fotografii, dokonywanie utrwalenia głosu w celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych czy też ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów.

Jak dowodzi praktyka, nie zawsze w ramach procesu identyfikacji jest możliwe porównanie wszystkich cech śladu dowodowego oraz wytypowanego wzorca. Niejednokrotnie, sformułowane wnioski, co do tożsamości obiektów oparte są na oszacowanym prawdopodobieństwie statystycznym, wykorzystywanym głównie do ocen cech charakterystycznych dla danego, pobranego materiału (w zależności od częstotliwości jego występowania). Innymi słowy, statystyczne prawdopodobieństwo występowania poszczególnych cech wśród badanej całości wyrażane jest liczbowo. Drugim typem stosowanego prawdopodobieństwa jest tzw. stopień wątpliwości w kontekście zarówno logicznym jak i psychologicznym. W kontekście logicznym jest to wnioskowanie poprzez analogię.

[48] H. Kołecki, *Dowód identyczności nie jest dowodem aktywności* [w:] J. Błachut, M. Szewczyk, J. Wójcikiewicz (red.), *Nauka wobec przestępczości. Księga ku czci Profesora Tadeusza Hanauska*, Kraków 2001, s. 61-68.

W oparciu o zgodność pewnych znanych cech poszczególnych obiektów następuje sprecyzowanie wniosków o tożsamości (pochodzeniu) tych obiektów. Z kolei prawdopodobieństwo w kontekście psychologicznym odnosi się do procesu szacowania stopnia zaufania względem wytypowanej osoby lub postawionej tezy. Uważa się również, że prawdopodobieństwo to może dotyczyć sądów danej osoby, co do prawdziwości lub zafałszowania oraz stopnia ugruntowania sądów drugiej osoby.

Całokształt wątpliwości pojawiających się w toku prowadzonych badań nad zgromadzonym materiałem dowodowym i porównawczym często należy do rozstrzygnięć biegłego, który na podstawie wiedzy (wiadomości specjalnych), doświadczenia zawodowego, wytypowanych niepowtarzalnych cech badanego obiektu powinien być w stanie określić istotę oraz zgodność śladów kryminalistycznych poddanych badaniu. Należy jednak pamiętać, że w badaniach identyfikacyjnych istniejącym zjawiskiem jest subiektywizm, szczególnie występujący na poszczególnych etapach jak m.in. typowanie cech identyfikacyjnych, ocena ich wartości identyfikacyjnej, porównywanie cech materiału dowodowego i porównawczego, ustalanie stopnia ich zgodności, interpretacja uzyskanych wyników czy formułowanie wniosków końcowych[49]. W raporcie dotyczącym stanu kryminalistyki w Stanach Zjednoczonych przygotowanym w 2009 r. przez Narodową Akademię Nauk (National Academy of Science) zaprezentowano stanowisko, iż większość stosowanych w kryminalistyce metod badawczych opiera się na subiektywnych ocenach ekspertów. Aprobatę autorów raportu uzyskała natomiast, identyfikacja genetyczna jako „złoty standard", jeżeli chodzi o współczesne badania kryminalistyczne. Pozytywnie oceniono również stan badań fizykochemicznych, gdzie wykorzystywane są metody badań aparaturowych[50].

[49] J. Moszczyński, *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych. Przyczyny i zakres stosowania subiektywnych ocen w wybranych metodach identyfikacji człowieka*, Olsztyn 2011, s. 41-48.
[50] *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, Committee on Identifying the Needs of Forensic Science Community*, National Research Council, Washington D.C., 2009. Źródło:http://www.nap.edu/catalog/12589/strengthening-forensic-science-in-the-united-states-a-path-forward, dostęp: 06.06.2021 r.

Wspomniany raport otworzył pole do dalszej dyskusji na temat podstaw naukowych identyfikacji kryminalistycznych. Tradycyjnie w literaturze kryminalistycznej dominował pogląd, że „identyczność jest unikalna", a „kryminalistyka jest nauką o indywidualizacji", czyli o redukcji źródła śladu do jednego konkretnego obiektu (twórcy)[51]. Koncepcja ta została poddana krytyce. Jej przeciwnicy wskazywali na to, że identyczność w kontekście filozoficznym nie jest tożsama z identycznością w znaczeniu kryminalistycznym[52]. Zdaniem R.H. Fox i C.L. Cunningham „*indywidualność jest tym co sprawia, że jakaś rzecz różni się od wszystkich innych, podobnych do niej. Konkretny człowiek ma tysiące cech wspólnych z innym ludźmi. Jednakże każda istota ludzka ma wiele cech fizycznych, takich jak linie papilarne, które sprawiają, że jest ona unikalna. Jeśli zatem istnieje dosyć wspólnych cech identyfikujących albo znane są cechy unikalne, praktyczna identyczność osoby może być ustalona. Proces identyfikacji każdego obiektu lub osoby polega najpierw na ustaleniu, iż ów obiekt lub ta osoba przynależy do szerokiej grupy lub klasy. Ale określenie identyczności obiektu lub osoby uzależnione jest od ustalenia, że tylko one są jedyne w swoim rodzaju w danej kategorii. Tak więc, określona osoba należy do kategorii istnień ludzkich. Jednakże, ma ona unikalną tożsamość w tej klasie*"[53].

Zdaniem J. R. Vanderkolka, identyfikacja w kryminalistyce (autor jako przykład podaje badania mechanoskopijne) opiera się na trzech filarach:

a) twierdzenie o wspólnym pochodzeniu śladów jest dopuszczalne pod warunkiem, że ich wybrane cechy są w dostatecznej zgodności (ang. *sufficient agreement*);
b) dostateczna zgodność jest relatywna względem istotności powtórzeń losowo wybranych cech śladów, przy czym przyjęcie istotności następuje wówczas, gdy widoczna jest rozbieżność w cechach śladów pochodzących od różnych narzędzi i zbieżność w przypadku śladów pochodzących od jednego konkretnego narzędzia – „stwierdzenie, że dostateczna zgodność zachodzi pomiędzy dwoma śladami narzędzi oznacza,

[51] P. L. Kirk, *The Ontogeny of Criminalistics* [in:] *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, Vol. 54/ 1963, p. 235-238.
[52] Tamże.
[53] R.H. Fox, C.L. Cunningham, *Crime Scene Search and Phisical Evidence Handbook*, U.S. Department of Justice, Washington 1973, p. 6.

że zgodność ta dotyczy takiej ilości i jakości cech, że prawdopodobieństwo, iż pochodzą one od różnych narzędzi jest tak nikłe, że może być uznane za praktyczną niemożliwość”[54];

c) proces indywidualizacji ma charakter subiektywny, ma on jednak swoje podstawy w nauce, nawykach i doświadczeniu eksperta[55].

Zdaniem J. Koniecznego, wskazana w punkcie drugim „dostateczna zgodność”, choć kluczowa, to w tak ujęty sposób niczego nie wyjaśnia, gdyż nie jest znana żadna miara wskazanej zgodności czy rozbieżności – J. R. Vanderkolk jej nie przytacza[56]. W kryminalistyce polskiej w tej dyskusji ważny głos zabrał J. Moszczyński. Podejmując rozważania o nowym paradygmacie kryminalistyki podkreślił, iż: „*cechy identyfikacyjne mogą być określone (zdefiniowane) w sposób bardziej lub mniej jednoznaczny. Poziom określoności cech może się zawierać pomiędzy ściśle określonymi elementami (cechy ilościowe) a jedynie pojedynczo zdefiniowanymi zjawiskami (cechy jakościowe). Poważny problem klasyfikacyjny stanowi nieograniczona różnorodność cech, zwłaszcza jeśli stanowią one kontinuum i przejścia między nimi zachodzą w sposób ciągły. Im mniej precyzyjny jest sposób definiowania cech, tym większą swobodę posiada ekspert w ich interpretacji. W przypadku precyzyjnego zdefiniowania cech ekspert z góry dokładnie wie, jakie cechy mogą wystąpić w materiale badawczym i jakich cech powinien poszukiwać*”[57]. Indywidualność i niepowtarzalność niektórych cech, takich jak cechy linii papilarnych czy DNA, znacząco redukują wspomniane subiektywne oceny w badaniach.

Innym problemem identyfikacyjnych badań porównawczych jest szacowanie pewności w przypadku wniosków o prawdopodobieństwie. Jeżeli przykładowo, w toku ekspertyzy nie stwierdzono ani pełnej zgodności cech, ani ich dostatecznej ilości – w badaniu nie osiągnięto zatem ich „liczby magicznej”, lecz znaleziono tyle (tak wiele) cech wspólnych, że znaleziska tego nie sposób zignorować, to warto zasygnalizować odbiorcy ekspertyzy prawdopodobny dodatkowy wątek, który może nadać sprawie całkiem inny kierunek

[54] J.R. Vanderkolk, *Forensic Comparative Science. Qualitative Quantitative Source Determination of Unique Impressions, Images and Objects*, Elsevier, Amsterdam 2009, p. 12-13.
[55] Tamże.
[56] J. Konieczny, *op. cit.*, s. 23-24.
[57] J. Moszczyński, *Rozważania o nowym paradygmacie kryminalistyki* [w:] *Studia Prawnoustrojowe 50*, Olsztyn 2020, s. 348-349.

lub wyjaśnić dotychczasowe wątpliwości (temu służą również badania eliminacyjne). Innymi słowy, ekspert nie może wydać pozytywnej opinii kategorycznej, gdyż nie pozwala mu na to jego wiedza, z tego samego powodu nie korzysta z możliwości opiniowania rozstrzygającego, ani też tym bardziej, nie może wydać opinii wykluczającej wspólne źródło pochodzenia badanych materiałów. Ratunkiem jest opinia „prawdopodobna", określana jako „niekategoryczna"[58]. Często stosowaną pomocą są stosowane skale porządkowe, dzięki którym można oszacować poziom zgodności w ujęciach liczbowych np. od 0 do 10 lub werbalnych, np. zgodność porównywanych cech jest częściowa, niepełna[59]. W praktyce, preferuje się uzyskiwanie od ekspertów opinii o charakterze kategorycznym. Są one bardzo cennym źródłem informacji, ponieważ pozwalają organom procesowym na dokonywanie jednoznacznych rozstrzygnięć[60]. Powyższe stwierdzenia potwierdzają m.in. przeprowadzone przez J. Moszczyńskiego w latach 2008 – 2009 badania ankietowe wśród 120 prokuratorów i 91 sędziów (karnistów) z Warszawy, gdzie znaczna większość respondentów (odpowiednio 87% prokuratorów i 64% sędziów) udzieliła odpowiedzi twierdzącej na pytanie, czy kategoryczne opinie biegłych stanowią istotną wartość dowodową[61]. Zdarza się jednak, że z różnych powodów wnioski z przeprowadzonych badań kryminalistycznych nie są jednoznaczne. Pomimo tego, opinie prawdopodobne są cenione przez organy procesowe i choć nie mają takiej wartości jak dowody samoistne, to stanowią bardzo cenne uzupełnienie zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na badania DNA. Pomimo tego, że wnioski z przeprowadzonej identyfikacji opartej na analizie porównawczej profili DNA nie mają charakteru kategorycznego, to stopień zaufania do ekspertyz z zakresu genetyki jest bardzo wysoki. Jest to rezultat wysoce naukowych podstaw metodyki wykorzystywanej w ramach opracowania ekspertyz genetycznych, sprowadzającej się do ścisłego określenia prawdopodobieństwa pewności uzyskanych wyników.

[58] Tamże.
[59] Szerzej: A.P.A. Broeders, *Principles of forensic identification science* [in:] T. Newburn, T. Williamson, A. Wright (eds.), *Handbook of Criminal Investigation*, Cullompton 2007.
[60] J. Moszczyński, *Opiniowanie w kryminalistyce – wybrane zagadnienia* [w:] *Studia prawnoustrojowe 31*, Olsztyn 2016, s. 151.
[61] J. Moszczyński, *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych. Przyczyny i zakres stosowania subiektywnych ocen w wybranych metodach identyfikacji człowieka*, Olsztyn 2011, s. 198-219.

Podsumowując, pomimo trwającej dyskusji nad właściwym ujęciem definicyjnym identyfikacji kryminalistycznej, w głównej mierze preferuje się podejście tradycyjne. Tradycjonalizm w identyfikacji kryminalistycznej bazuje na stwierdzeniu zgodności cech materiału będącego śladem dowodowym oraz cech uzyskanego materiału porównawczego. Stwierdzona zgodność upoważnia eksperta do przyjęcia przez niego wniosku, że materiał zakwestionowany (dowodowy) posiada to samo źródło, co materiał porównawczy, a fakt zachodzenia zgodności jest równoznaczny z identyfikacją indywidualną, czyli opinią o charakterze kategorycznym. Z drugiej strony, coraz częściej postuluje się odejście od subiektywnego wartościowania w badaniach identyfikacyjnych obiektów na rzecz ustalenia częstotliwości ich występowania.

1.2. Nowe tendencje w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych

Współczesna identyfikacja kryminalistyczna dąży do obiektywizacji badań, szczególnie w dziedzinach, w których dominują jak dotychczas elementy subiektywizmu. Postuluje się przejście od badań jakościowych w kierunku badań ilościowych, czyli do doświadczalnego ustalania częstości występowania cech identyfikacyjnych, statystycznego oszacowywania wiarygodności uzyskanych wyników na wzór identyfikacji genetycznej[62]. Jedna z propozycji polega na budowaniu reprezentatywnych baz kryminalistycznych, które umożliwią wiarygodną ocenę statystyczną uzyskanych wyników przeprowadzonych badań porównawczych. Takim właśnie przykładem są zbiory danych genetycznych, które pozwalają na statystyczną ocenę prawdopodobieństwa przypadkowego powtórzenia się takiego samego profilu DNA u różnych osób.

Jednym z centralnych punktów dyskusji jest możliwość wydawania przez biegłych opinii kategorycznych. Zdania na ten temat są podzielone. J.R. Vanderkolk jest zwolennikiem koncepcji powszechnego występowania cech indywidualnych jako właściwości wynikająca z ich natury. Podobnego zdania są H. Cummins i C. Midlo[63].

[62] J. Moszczyński, P*rzejście od badań jakościowych do ilościowych – nowy paradygmat kryminalistyki czy tylko akademicka dyskusja?* [w:] (red.) J. Wójcikiewicz, V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz, *Paradygmaty kryminalistyki*, Kraków 2016, s. 26-43.
[63] Szerzej: H. Cummins, C. Midlo, *Finger Prints, Palms and Soles – An Introduction to Dermatoglyphics*, New York 1961.

M. Saks z kolei jest przeciwnikiem wydawania opinii kategorycznych i wraz z J.J. Kohlerem podkreśla wyraźnie, że „*koncepcja indywidualizacji, która leży u podstaw wielu dziedzin kryminalistyki, istnieje jedynie w sensie metafizycznym lub retorycznym. Nie posiada walorów naukowych i w dużej mierze opiera się na błędnej logice, która utożsamia rzadkie zjawiska z unikalnymi (...). Produkt prawdopodobieństw większych niż zero, zawsze daje wartość większą niż zero. Dlatego podejście probabilistyczne prowadzi do konkluzji, że zawsze może istnieć inne źródło śladu, niż podejrzana osoba lub obiekt. (...) Twierdzenie o istnieniu indywidualności/ unikalności może być dowiedzione poprzez podawanie przykładów (...). Nie ma możliwości udowodnienia indywidualności żadnej cechy człowieka bez sprawdzenia jej u wszystkich ludzi*”[64].

Tradycyjna identyfikacja kryminalistyczna jest niejako „przednaukowa”, a obecnie najważniejszym zadaniem jest wprowadzenie do opiniowania ścisłego rachunku prawdopodobieństwa[65]. Krytycy takiego poglądu zwracają jednak uwagę na to, że koncepcja M. Saksa i J. J. Kohelera jest na tyle kontrowersyjna, że obala ona potencjalnie wiele praw fizyki. Za odejściem od koncepcji indywidualizacji, tj. możliwości wydawania przez biegłych opinii kategorycznych, postulują również S.A. Cole i J.E. Starrs[66]. Zdawać by się więc mogło, że dobrym przykładem jest tu wspomniana genetyka sądowa, w której to z jednej strony nie stosuje się sformułowań kategorycznych tylko szacowanie prawdopodobieństwa, a z drugiej, jak postulował J. Moszczyński, nie będzie nadużyciem „zaokrąglanie” statystycznego prawdopodobieństwa wyniku takiej identyfikacji do praktycznej pewności. Obydwa pojawiające się w badaniach identyfikacyjnych nurty, trafnie w ocenie autorki, J. Moszczyński próbuje ze sobą pogodzić stwierdzając, że samo stosowanie metod statystycznych w procesie szacowania wiarygodności wyników badań identyfikacyjnych wyklucza możliwość wydawania opinii o charakterze kategorycznym. Ponadto, nie można ignorować wiedzy i doświadczenia eksperta odgrywających znaczącą rolę w klasycznych badaniach identyfikacyjnych, ale z drugiej strony, nie można również popadać w skrajność objawiającą się zarzutem, że biegły wkracza w kompetencje organu procesowego, którego głównym zadaniem powinno być powiązanie wyników przeprowadzonych przez biegłego badań z daną sprawą,

[64] J. Moszczyński, *Rozważania*…, *op. cit.*, s. 355.
[65] J. Konieczny, *op. cit.*, s. 36.
[66] Szerzej: J.E. Starrs, *Foreword* [in:] S.H. James, J.J. Nordby, S. Bell (red.), *Forensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Techniques*, Boca Raton 2003.

a nie traktowanie kategorycznych wniosków końcowych jako wyrok ostatecznie zapadający w sprawie (tzw. dyktat biegłego)[67].

Kwestią istotną jest to, czy możliwe jest znalezienie kompromisu pomiędzy tradycyjną teorią identyfikacji opartą o koncepcję (możliwość) indywidualizacji a poglądem o konieczności wykluczenia możliwości wydawania przez biegłych opinii kategorycznych. Działania zmierzające do obiektywizacji w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych skłania część środowiska naukowo – eksperckiego do akceptacji postulatów krytycznych M. Saksa i J. J. Kohelera. Z drugiej jednak strony obiektywizacja choć pożądana, jest niejednokrotnie trudna bądź niemożliwa do realizacji. Stan taki wynika z odmiennych właściwości poszczególnych cech identyfikacyjnych obiektów, które z kolei mogą uniemożliwiać utworzenie baz populacyjnych. Nie oznacza to, że obiektywizacja badań kryminalistycznych jest w ogóle niemożliwa. Podejmowanie prób tworzenia baz populacyjnych w pewnych obszarach kryminalistyki, takich jak genetyka, daktyloskopia czy fizykochemia jest jak najbardziej pożądane i uzasadnione, co z kolei przemawia za „legalizacją" opinii kategorycznych. Zdaniem autorki celowe staje się znalezienie „złotego środka" poprzez podejmowanie prób obiektywizacji badań w obszarach, w których naukowo jest to możliwe. Zasadne jest również stałe podejmowanie dyskursu naukowego, gdyż zderzenia nawet dwóch przeciwstawnych względem siebie stanowisk mogą prowadzić do kreacji wniosków i teorii równie ważnych w kontekście badań identyfikacyjnych jako ogółu, a tym samym być jego wypadkową.

Warto w tej materii przytoczyć wnioski zawarte we wspomnianym raporcie Narodowej Akademii Nauk z 2009 r. ukazującym stan kryminalistyki i ekspertyz sądowych w Stanach Zjednoczonych. Znajdziemy w nim szereg rekomendacji praktycznych, m. in.:

1) wszystkie wyniki w każdej dziedzinie ekspertyz sądowych powinny zawierać wskazanie obszaru niepewności dokonanych pomiarów;
2) dotychczasowe rozumienie pojęcia „indywidualizacja" wymaga zmiany, stwierdzenie niepowtarzalnego związku śladu z jakimś jedynym jego źródłem należy zastąpić

[67] Negatywnie do zjawiska dyktatu biegłego odniósł się również A.P.A. Broeders twierdząc, że „*Ekspertom nie należy pozwalać, ani też oni sami nie powinni sobie uzurpować prawa do wypowiadania się w sposób zawyżający wartość dowodową ekspertyzy, nie powinni także wypowiadać się na temat faktu głównego*".
A.P.A. Broeders, *Principles of forensic identification science* [in:] (eds.) T. Newburn, T. Williamson, A. Wright, *Handbook fo Criminal Investigation*, Cullompton 2007, p. 332.

określeniem prawdopodobieństwa tego związku; oznacza to konieczność rezygnacji z kategorycznych opinii indywidualnych;

3) sprawozdania z badań eksperckich, obok przedstawienia opisu badanego materiału i zastosowanej metody, zrealizowanych procedur, uzyskanych wyników i wyprowadzonych na tej podstawie wniosków, powinny zawierać wskazanie źródeł niepewności oraz poziomu zaufania do przedstawianych konkluzji[68].

Problematyka oceny dowodu z opinii biegłego w znacznej mierze bazuje na trzech zasadniczych kwestiach:

a) ocenie opinii w ujęciu osoby, która ją przygotowała (autora);
b) ocenie opinii pod względem jej dopuszczalności procesowej (dokonywanej przez organ powołujący biegłego);
c) ocenie wartości dowodowej opinii (również dokonywanej przez organ powołujący biegłego)[69].

Warto przy tym pamiętać, że opinia biegłego staje się środkiem dowodowym podczas wyjaśniania kwestii spornych, a sam biegły staje się osobowym źródłem dowodowym[70]. Co więcej, sama opinia biegłego – co niejednokrotnie zostało podnoszone w orzeczeniach Sądu Najwyższego – nie jest wiążąca dla sądu i podlega swobodnej ocenie dowodów jak każdy inny dowód zgromadzony w danej sprawie[71].

Różnorodność zagadnień towarzyszących opiniowaniu może być źródłem wielu nieporozumień, zwłaszcza interpretacyjnych. Stąd też niezmiernie ważne jest zachowanie przez autora opinii należytej staranności podczas jej przygotowywania, zwłaszcza w kontekście aktualności wiedzy oraz adekwatności stosowanych metod. Opinia przygotowana w sposób merytorycznie poprawny, jasny i zawierająca logicznie umotywowane odpowiedzi na zadane pytania jest w ocenie sądu wartościowa.

---

[68] *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, Committee on Identifying the Needs of Forensic Science Commuty*, National Research Council, Section 6-1, Washington D.C. 2009.
[69] P. Girdwoyń, *Ocena dowodu z opinii biegłego. Zagadnienia kryminalistyczne i procesowe* [w:] *LTU MOKSLO DARBAI „Jurisprudencija"*, Nr 22 (14)/ 2001, s. 46.
[70] Z. Kegel, *Ekspertyza ze stanowiska procedury i kryminalistyki*, Wrocław 1976, s. 136.
[71] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach…, op. cit.,* s. 59.

Indywidualizacja ocen w badaniach kryminalistycznych implikuje podejmowanie dyskusji, zwłaszcza na temat jej wpływu na wydawanie opinii kategorycznych. Zdaniem T. Broeders, „*każda forma indywidualizacji jest zasadniczo procesem indukcyjnym. O ile zatem procedura identyfikacyjna może prowadzić do kategorycznej eliminacji [źródła śladu] (...), o tyle żadna procedura identyfikacji kryminalistycznej nie może prowadzić do kategorycznej identyfikacji. Co więcej, nawet identyfikacja prawdopodobna jest wysoce problematyczna*”[72]. W związku z tym autor proponuje kilka wariantów – „formatów” wniosków końcowych w sytuacji uzyskania przez biegłego wyniku prawdopodobnego, a mianowicie:

1) badania porównawcze prowadzą do wniosku, że materiał zakwestionowany z prawdopodobieństwem graniczącym z pewnością/z wysokim prawdopodobieństwem/prawdopodobnie pochodzi/nie pochodzi od podejrzanego;
2) ekspertyza stanowi „ograniczony dowód wspierający hipotezę, że…”;
3) badanie porównawcze dostarcza niewielkiego wzrostu/wzrostu/dużego wzrostu/bardzo dużego wzrostu poparcia hipotezy, że podejrzany jest/ nie jest źródłem materiału kwestionowanego;
4) wyniki badania porównawczego wskazują, że hipoteza oskarżenia głosząca, iż podejrzany jest źródłem śladu jest jednakowo prawdopodobna/bardziej prawdopodobna/znacznie bardziej prawdopodobna niż hipoteza obrony, według której źródłem śladu jest losowo wybrany członek populacji;
5) wynik badania jest dystynktywny/umiarkowanie dystynktywny /wyjątkowo dystynktywny/wysoce dystynktywny, co oznacza, że możliwość wystąpienia kombinacji stwierdzonych cech u innej osoby niż ta, której wzorce (np. głosu) poddano badaniom uznać należy odrzucić[73].

[72] T. Broeders, *Decision-making in the Forensic Arena* [in:] (eds.) H. Kaptein, H. Prakken, B. Verheij, *Legal Evidence and Proof. Statistics, Stories, Logic, Ashgate*, Farnham/ Burlington 2009, p. 80-89.
[73] T. Broeders, *Decision-making in the Forensic Arena…, op. cit.*, p. 84.

Niezależnie od tego, jaki format opiniowania zostaje w takiej sytuacji przyjęty przez eksperta należy pamiętać, iż samo stwierdzenie zgodności nie jest tożsame ze stwierdzeniem pewności, ponieważ gdyby tak było, niemożliwe byłoby występowanie błędów – co z kolei jest stanem wadliwym. W związku z tym, niezmiernie istotne jest szacowanie poziomu błędu zastosowanej przez eksperta metody badawczej.

Podsumowując, biegły przygotowując opinię w konkretnej sprawie zobligowany jest do wykorzystania opracowanych metodyk, które powinny minimalizować ryzyko wystąpienia błędów między innymi poprzez zastosowanie pewnych standardów i jasnych reguł dotyczących wniosków końcowych. Taki stan rzeczy jest gwarantem rzetelności i bezstronności procesu przygotowania opinii, służy również ujednoliceniu praktyki opiniodawczej. Implementacja nowych trendów w identyfikacji kryminalistycznej może być zasadna wówczas, gdy niesie ze sobą elementy obiektywizmu. Jako przykład należy wskazać wykorzystanie specjalistycznych programów komputerowych służących wsparciu np. badań pisma ręcznego, które dzięki wykorzystaniu metod grafometrycznych zwiększa ich obiektywność[74]. Badania pisma ręcznego niejednokrotnie poddawane są krytyce z uwagi na zarzut zbyt wysokiego stopnia subiektywizmu ocen i brak podstaw naukowych, co z kolei podważało możliwość wydawania na ich podstawie opinii kategorycznych[75]. Jednakże dzięki nowoczesnym technologiom, umożliwiającym nie tylko jakościową, ale także ilościową ocenę właściwości motorycznych pisma, uwzględniających m.in. rozkład cieniowania czy stopień nacisku wywieranego przez przyrząd do pisania na powierzchnię dokumentu, możliwe staje się zminimalizowanie cech subiektywizmu. Należy jednak pamiętać, że nowoczesne technologie nie eliminują go w pełni, a jedynie pomagają biegłemu przygotować wnioski końcowe, ponieważ ostateczna decyzja o uznaniu identyfikacji należy do eksperta[76].

[74] K. Łuszczuk, M. Goc, A. Łuszczuk, *Use of scangraphy for computer visualization of handwritten text shading* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 300(2)/ 2018, s. 55-66.
Por. M. Goc, K. Łuszczuk, A. Łuszczuk, T. Tomaszewski, *Computer programs as a tool for assisting handwriting Expertise* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 294 (4)/ 2006, s. 66-80.
[75] J. Moszczyński, *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych. Przyczyny i zakres stosowania subiektywnych ocen w wybranych metodach identyfikacji człowieka*, Olsztyn 2011, s. 126-138.
[76] K. Łuszczuk, M. Goc, A. Łuszczuk, *Use of scangraphy…, op. cit.,* s. 56.

1.3. Aktualne możliwości analizy DNA w zakresie identyfikacji człowieka

Opis modelu cząsteczki DNA rozpoczął nową erę w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych[77]. Wykorzystanie analizy DNA na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości stało się możliwe dzięki odkryciu przez A. Jeffreysa i współpracowników w 1985 r. polimorficznych sekwencji minisatelitarnych[78]. Badanie określane jako „DNA fingerprinting", czyli genetyczny odcisk palca poprzez analogię do skuteczności badań daktyloskopijnych, zostały zastosowane po raz pierwszy w postępowaniu imigracyjnym w marcu 1985 roku, zaś w kwietniu tego samego roku dowód z badań DNA został wykorzystany w procesie o ustalenie ojcostwa[79]. W 1986 r. badania DNA odegrały kluczową rolę w sprawie o zgwałcenie i podwójne zabójstwo[80]. W 1987 roku ekspertyza DNA została oficjalnie zaakceptowana przez sądy na terenie USA i Wielkiej Brytanii[81].

W Polsce w 1989 roku eksperci Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji, we współpracy z pracownikami naukowymi Zakładu Genetyki Człowieka Państwowej Akademii Nauk wykonali pierwszą w naszym kraju ekspertyzę genetyczną[82]. Rok później badania DNA dostarczyły dowodu w sprawie o ustalenie ojcostwa[83]. Wdrożenie do praktyki laboratoriów sądowych techniki opartej na reakcji łańcuchowej polimerazy (ang. Polymerse Chain Reaction, PCR) pozwoliło na syntezę milionów kopii każdej sekwencji DNA genomowego. Zastosowanie reakcji PCR umożliwia również określenie profilu DNA nawet w bardzo małych i starych śladach biologicznych. Aktualnie wiele laboratoriów wykorzystuje tzw. reakcję multipleks PCR, która zwiększa informatywność, skraca czas i obniża koszty badań. Amplifikowane *loci* wykazują minimalny poziom artefaktów genetycznych i niską częstość mutacji.

---

[77] J. D. Watson, F. H. Crick, *Molecular structure of nucleic acids; a structure for deoxyribose nucleic acid* [in:] *Nature*, No 171/ 1953, p. 737-738.
[78] P. Shrivastava, T. Jain, V. Trivedi, *DNA fingerprinting: A substantial and imperative aid to forensic investigations* [in:] *European Journal of Forensic Sciences*, No 3/2016, p. 25.
[79] T. Tomaszewski, *Ekspertyza DNA jako dowód naukowy* [w:] V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz (red.), *Kryminalityka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010, s. 82-83.
[80] J.S. Buckleton, J. Bright, D. Taylor, *Forensic DNA Evidence Interpretation. Second Edition*, Boca Raton 2016, p. 2.
[81] R. Słomski, J. Kwiatkowska, H. Chlebowska: *Diagnostyka molekularna* [w:] J. Barciszewski, K. Łatowski, T. Twardowski, *Nowe tendencje w biologii molekularnej i inżynierii genetycznej oraz medycznej*, Poznań 1996, s. 324- 328.
[82] Szerzej: R. Słomski, *Trudne początki badań DNA w Polsce* [w:] V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz (red.), *Kryminalistyka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010, s. 37-47.
[83] J. Berent, *Biostatystyczna interpretacja badań genetycznych w dochodzeniu ojcostwa dla przypadków bliskiego pokrewieństwa pozwanego mężczyzny i ojca biologicznego*, Rozprawa habilitacyjna, Łódź 2003, s. 8.

Obecnie dostępne systemy multipleksowe pozwalają na jednoczesną amplifikację do wielu *loci* STR i amelogeniny w jednej reakcji[84]. Metodą tą można badać wszystkie rodzaje materiału biologicznego, np. ślady krwi, śliny czy spermy.

Liczba powtórzeń w określonej pozycji genomu różni się u poszczególnych osobników i daje wiele odrębnych alleli. Każdy organizm ma najwyżej dwa różne allele danego rejonu – po jednym na każdym homologicznym chromosomie. W całej populacji może występować setka alleli. Zjawisko to nazywamy polimorfizmem DNA i jest ono wykorzystywane do identyfikacji osobników. Prawie każdy członek populacji z wyjątkiem jednojajowych bliźniąt ma właściwy sobie, unikalny wzór prążków DNA. Warto zwrócić uwagę na to, że analiza DNA obejmuje wyłącznie region niekodujący ludzkiego genomu[85].

Badania laboratoryjne poprzedzane są ujawnianiem śladów biologicznych na miejscu zdarzenia jak również ich prawidłowym zabezpieczaniem. Z praktycznego punktu widzenia ten etap ma kluczowe znaczenie i ma bezpośredni wpływ na powodzenie badań laboratoryjnych. Wynika to z faktu, że DNA znajdujące się w śladach, ze względu na swoją budowę łatwo ulega degradacji. Czynnikami powodującymi degradację są temperatura, mikroorganizmy, czynniki chemiczne i fizyczne, takie jak np. duża wilgotność powietrza czy promieniowanie UV. Pod wpływem każdego z tych czynników *helisa* DNA ulega rozpadowi na małe fragmenty, które albo nie nadają się do badań, albo w sposób znaczący je utrudniają. Następnym etapem są badania laboratoryjne. Aktualnie badania polimorfizmu DNA metodą PCR obejmują następujące czynności:

1) oględziny dowodów rzeczowych;
2) identyfikację rodzajową materiału biologicznego;
3) identyfikację gatunkową materiału biologicznego;
4) izolację DNA;
5) określenie jakości i ilości DNA;
6) amplifikację (namnażanie) DNA;
7) detekcję produktów PCR[86];
8) interpretację wyników;

[84] W. Branicki, T. Kupiec, P. Wolańska-Nowak, *Badania DNA dla celów sądowych*, Kraków 2008, s. 48.
[85] M. Goc, H. Dąbrowska, *Polska baza danych DNA dziś i jutro* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 237/ 2002, s. 5-7.
[86] Szerzej: J.S. Buckleton, J. Bright, D. Taylor, *Forensic DNA…, op. cit.,* p. 3-35.

9) analizę porównawczą profili DNA – dowodowych i porównawczych;
10) ocenę wartości dowodu z badania DNA;
11) sformułowanie opinii[87].

W niektórych przypadkach, na potrzeby analizy silnie zdegradowanego materiału biologicznego pobranego np. ze szczątków ludzkich, niezbędne jest wykonanie badań ukierunkowanych na analizę DNA mitochondrialnego. Mitochondrialne DNA występuje w wielu kopiach, co daje większe szanse powodzenia w przypadku silnie zdegradowanego materiału biologicznego, np. w badaniach materiałów z ekshumacji (kości, zęby), a także włosów pozbawionych cebulek, włosów samoistnie wypadłych (całkowicie zrogowaciałych) czy nawet zmumifikowanych. Wadą tego typu badań jest mniejsza wartość identyfikacyjna niż w przypadku analizy DNA jądrowego. Ponadto, dodatkowo przyczyną ich ograniczonego stosowania są problemy metodyczne i interpretacyjne[88].

Warto też zauważyć, że w praktyce śledczej nierzadko zdarzają się sytuacje, kiedy ślady linii papilarnych ujawnione na miejscach zdarzenia kryminalnego poddawane są kompleksowym badaniom przez ekspertów z zakresu badań daktyloskopijnych i genetycznych. Takie sytuacje odnoszą się głównie do śladów nienadających się do identyfikacji daktyloskopijnej z uwagi na zatarcie śladu, niepełny kontakt dawcy śladu z podłożem lub negatywny wpływ czynników środowiskowych. Wówczas metodą z wyboru jest wykorzystanie analizy DNA określanej mianem LCN (ang. Low Copy Number). Wyróżnia się dwie grupy śladów typu LCN: ślady biologiczne, w których nastąpiła degradacja DNA, spowodowana np. niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i/ lub działaniem mikroorganizmów oraz ślady dotykowe, w których występuje śladowa ilość DNA (powstałe w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji potowo – tłuszczowej obecnej w komórkach naskórka z daną powierzchnią)[89].

[87] J. Moszczyński, *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych…*, *op. cit.*, s. 92.
[88] M. Szczepaniec, *Badania genetyczne DNA w postepowaniu karnym* [w:] *Zeszyty Prawnicze*, 2013, Nr 13/1, s. 171-184.
[89] A. Białecka, M. Kamińska, R. Wierzchosławski, J. Wujec, *Współczesna ekspertyza kryminalistyczna z zakresu badań DNA* [w:] V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz (red.), *Kryminalistyka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010, s. 69.

Analizę śladów typu LCN stosuje się zarówno w odniesieniu do pojedynczych komórek nabłonkowych, znajdujących się np. w substancji potowo – tłuszczowej linii papilarnych jak i w odniesieniu do materiału biologicznego, zawierającego znikome ilości zdegradowanego DNA[90]. Warto podkreślić, że ślady typu LCN przez swoje właściwości wymagają zastosowania metod analitycznych o podwyższonej czułości oraz zachowania szczególnej ostrożności podczas interpretacji wyników na skutek podwyższonego ryzyka kontaminacji[91].

Jak zasygnalizowano powyżej, istotnym zagadnieniem w procesie badań DNA jest kontaminacja, czyli zanieczyszczenie materiału badawczego materiałem biologicznym innej osoby, niezwiązanej ze sprawą. Należy podkreślić, że kontaminacja nie jest zjawiskiem rzadkim i może występować w trakcie oględzin miejsca zdarzenia, ujawniania śladów biologicznych, zabezpieczania, transportowania i przechowywania dowodów rzeczowych, a także na każdym etapie laboratoryjnych badań DNA. Zanieczyszczenie próbki obcym DNA może bardzo utrudnić analizę i interpretację wyników badań, bądź je nawet uniemożliwić. W krańcowych przypadkach może przyczynić się do błędnej interpretacji wyników i sformułowania błędnych wniosków czy nawet pozbawienia wiarygodności wyników badań[92].

Reasumując należy zauważyć, że wdrożenie do praktyki genetycznych badań identyfikacyjnych to niewątpliwie największe osiągnięcie współczesnej kryminalistyki. Wykorzystanie badań genetycznych przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości wskazuje na ich wysoką wartość dowodową zarówno w identyfikacji dawcy materiału biologicznego, identyfikacji NN zwłok i szczątków ludzkich jak również na potrzeby ustalania szeroko rozumianego pokrewieństwa.

Kierunki rozwoju kryminalistycznych badań DNA

Wdrażanie nowoczesnych technologii w kryminalistycznych badaniach DNA jest konieczne i zasadne m.in. z punktu widzenia osiągania podstawowych celów procesu karnego. Niewątpliwie ich stosowanie może przynieść wiele korzyści, zwłaszcza w przypadkach, kiedy brakuje materiału porównawczego w danej sprawie lub gdy zastosowane metody identyfikacyjne nie przyniosły oczekiwanych rezultatów.

[90] B. Budowle, A. J. Eisenberg, A. van Daal, *Validity of Low Copy Number Typing and Applications to Forensic Science* [in:] *Croatian Medical Journal*, 2009, No 50 (3), p. 207–217.
[91] A. Białecka, M. Kamińska, R. Wierzchosławski, J. Wujec, *op. cit.*, s. 69.
[92] R. Michalaczak, R. Michalczak *Druga strona badań DNA* [w:] *Palestra*, 2013, Nr 11-12, s. 195-205.

Aktualne kierunki rozwoju badań genetycznych są skoncentrowane na zwiększeniu zakresu informacji możliwych do uzyskania w trakcie badań śladów biologicznych. Dowód z takiego badania staje się „genetycznym podpisem sprawcy". Ten kierunek badań, określany jako kryminalistyczne fenotypowanie DNA obejmuje ustalenie wyglądu człowieka, jego cech fizycznych na podstawie pozostawionego na miejscu zdarzenia kryminalnego śladu biologicznego[93]. Obecnie na podstawie analizy DNA można podjąć próbę ustalenia koloru oczu, włosów i skóry osoby, która pozostawiła ślad, jej wieku, wzrostu, cech morfologicznych twarzy i pochodzenia biogeograficznego zwanego też ancestralnym, które niesie informację o populacji pochodzenia danej osoby lub jej przodków[94]. Powyższe należy powiązać z postępem prac nad nowymi technologiami sekwencjonowania DNA[95]. Wcześniej stosowane metody, opracowane w drugiej połowie lat 70. XX wieku były czaso- i kosztochłonne. Pomimo dużej dokładności odczytów i wysokiej wiarygodności sekwencji metody te okazały się zbyt mało wydajne, jeśli chodzi o szybki odczyt ogromnej, liczącej około 3 mld par sekwencji genomowej. Powyższe skłoniło producentów analizatorów DNA (sekwenatorów) do poszukiwania nowych rozwiązań technologicznych. Nowa generacja tych urządzeń, nazywanych NGS od angielskiego *Next Generation Sequencing*, charakteryzuje się wysoką przepustowością badanych próbek i niskimi kosztami badań[96]. Dzięki nim możliwe staje się stworzenie tzw. genetycznego portretu sprawcy[97].

Prace badawcze w tym obszarze były realizowane również przez polskich badaczy[98]. Polska brała udział m.in. w międzynarodowym projekcie pod nazwą VISAGE od angielskiego *Visible Attributes through Genomics*, czyli cechy widoczne poprzez genomikę, który był finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej „Horyzont 2020". W projekcie udział brali specjaliści z zakresu genetyki sądowej i socjologii, reprezentujący

[93] Fenotypowaniem określa się przewidywanie wyglądu fizycznego (kolor oczu, włosów, wzrost, wiek oraz pochodzenie geograficzne) na podstawie analizy kodującej części genomu człowieka. Zob. https://www.gov.scot/news/biometrics-commissioner-bill-published/, dostęp: 20.05.2021 r.

[94] T. Tomaszewski , B. Foremniak-Badura, K. Figaszewska, *Kryminalistyczne fenotypowania DNA-wybrane problemy prawne* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 303 (1)/ 2019, s. 5-12.

[95] S. Walsh, *DNA Phenotyping: The Prediction of Human Pigmentation Traits from Genetic Data*, Enschede 2013, p. 5.

[96] M. Orłowska, M. Sobczyk *Metody sekwencjonowania nowej generacji oraz ich wykorzystanie w genetyce, hodowli i biotechnologii roślin* [w:] *Aparatura Badawcza i Dydaktyczna*, Nr 1/2017, s. 55-61.

[97] T. Grzybowski, *Genetyczny portret* [w:] *Genetyka i Prawo. Kwartalnik Naukowy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej*, Nr 3/2008, s. 12-13.

[98] A. Podemska, *Kryminalistyczne fenotypowanie DNA w Polsce* [w:] *Ius et Administratio*, Nr 1/ 2017, s. 26-42.

13-stu konsorcjantów z ośmiu państw europejskich. Podstawowym celem projektu było opracowanie metodyki oznaczania profilu nieznanych sprawców przestępstw na podstawie materiału DNA zabezpieczonego na miejscu zdarzenia. Na realizację celu składały się ściśle zaplanowane działania, między innymi badania w obszarze wykorzystania platform MPS (ang. Massive Parallel Sequencing) inaczej – masywnego równoległego sekwencjonowania, które umożliwia jednoczesny odczyt danych z ogromnej liczby fragmentów DNA. Platformy MPS mogą być wykorzystywane podczas badania mieszanin DNA czy procesu sekwencjonowania DNA, które jest uszkodzone lub niekompletne. Wykorzystuje ono również reakcję PCR, dzięki czemu materiał genetyczny nawet w szczątkowej formie może być z powodzeniem wielokrotnie powielany.

Projekt VISAGE zakładał również zwiększenie wiedzy na temat markerów genetycznych wykorzystywanych w procesie fenotypowania DNA umożliwiających przewidywanie (predykcję) wyglądu, wieku, pochodzenia geograficznego „dawcy" materiału biologicznego. Na podstawie dotychczas zgromadzonych wyników opracowano programy szkoleniowe służące technicznej implementacji zestawów narzędzi dedykowanych kryminalistycznemu fenotypowaniu DNA. Dodatkowo konsorcjum projektu zaplanowało warsztaty szkoleniowe dla trenerów zespołów ułatwiające ujednolicenie procesu fenotypowania DNA przy użyciu platform MPS w laboratoriach kryminalistycznych i pracowniach genetyki sądowej. Warto dodać, że konsorcjum projektu stało na stanowisku, iż standardowe profilowanie DNA ma sens wówczas, gdy profil DNA uzyskany ze śladów zabezpieczonych na miejscu zdarzenia odpowiada profilowi podejrzanego znanego policjantom i prokuratorowi prowadzącym sprawę lub gdy pasujący profil znajduje się w zbiorze danych DNA. Jeżeli sprawca jest nieznany, a jego profil nie został jeszcze zarejestrowany w zbiorze DNA, wypełnienie tej luki poprzez dostarczenie wiarygodnych, skoncentrowanych informacji na temat wyglądu, wieku i pochodzenia geograficznego może mieć istotne znaczenie dla jego ustalenia.

Kolejnym kierunkiem przyszłościowym, jeśli chodzi o funkcjonowanie kryminalistycznych baz danych DNA, są tzw. „poszukiwania rodzinne" (nazwa pochodzi od angielskiego *familial searching*), polegające na identyfikacji krewnych nieznanego sprawcy[99]. Technika ta jest popularna przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii[100]. Poszukiwania rodzinne dokonywanie są za pomocą specjalistycznego oprogramowania. Jednym z przykładów jest oprogramowanie Familias[101], które może być z powodzeniem wykorzystywane do obliczania prawdopodobieństw w przypadkach, gdy znane są profile DNA niektórych osób, ale ich powiązania rodzinne są wątpliwe. Jest ono również w stanie pokazać, który z rodowodów jest najbardziej prawdopodobny i o ile jest bardziej prawdopodobny niż inne biorąc pod uwagę kilka alternatywnych drzew genealogicznych (rodowodów). Oprogramowanie z powodzeniem wykorzystywane jest w procesie poszukiwania sprawców przestępstw jak również w sprawach identyfikacji szczątków ludzkich pochodzących z różnego rodzaju katastrof oraz w sprawach określania najbardziej prawdopodobnego związku pomiędzy emigrantem ubiegającym się o azyl a domniemanymi krewnymi danej osoby. Ma to szczególne znaczenie w kontekście przestępczości na tle rasowym i o charakterze terrorystycznym. W Polsce, program Famillias wykorzystywany jest do ustalenia pokrewieństwa np. w identyfikacji NN zwłok (profil DNA NN zwłok porównywany jest z profilami DNA osób spokrewnionych).

[99] Pomimo tego, że wykorzystanie tej metody jest czasochłonne, to jej zastosowanie doprowadziło do pewnych głośnych na arenie międzynarodowej aresztowań, jak np. wymierzenie kary śmierci w sprawie przeciwko seryjnemu zabójcy tzw. „Grim Sleeper" z Los Angeles, którym okazał się Lonnie Franklin Jr. zidentyfikowany na podstawie faktu, iż jego syn figurował w jednej z kryminalnych baz danych. Ustalono, iż w ciągu 22 lat swojej działalności zabił 9 kobiet i jedną nastolatkę.
Por. Artykuł: *'Grim Sleeper' given death sentence for murdering 10 women in Los Angeles.*
Źródło: https://www.theguardian.com/us-news/2016/jun/06/grim-sleeper-death-sentence-women-murder-los-angeles, dostęp: 21.05.2021 r.
lub
Artykuł: *Family DNA Searches Seen as Crime-Solving Tool, and Intrusion on Rights.*
Źródło: https://www.nytimes.com/2017/01/27/nyregion/familial-dna-searching-karina-vetrano.html, dostęp: 21.05.2021 r.

[100] A. Podemska, *Familial searching w polskiej praktyce śledczej (szanse i zagrożenia)* [w:] *Zeszyt Studencki Kół Naukowych Wydziału Prawa i Administracji UAM*, Nr 7/2017, s. 151-165.

[101] Źródło: https://familias.no/, dostęp: 27.02.2022 r.

Kolejnym narzędziem jest Snapshot Genetic Genealogy[102]. Ta technologia jest połączeniem analizy genetycznej z tradycyjnymi badaniami historyczno – genealogicznymi i pierwotnie jest przeznaczona do badania historii rodziny. Jeżeli chodzi o sprawy kryminalne, to z powodzeniem można ją wykorzystywać do zidentyfikowania szczątków ludzkich poprzez oznaczenie powiązań z rodziną osoby zaginionej lub do wskazania prawdopodobnej tożsamości sprawcy przestępstwa. Uzyskane wyniki w celu pozyskania większej liczby informacji można powiązać z innymi źródłami danych, takimi jak spisy ludności, nekrologi czy archiwa gazet. Podobnie jak poszukiwania rodzinne czy wykorzystanie eliminacyjnej bazy danych DNA, genealogia genetyczna może pomóc zawęzić listę podejrzanych do regionu, rodziny czy nawet osoby. Nasuwa się jednak pytanie, czym genealogia genetyczna różni się od przeszukań rodzinnych prowadzonych w obrębie bazy danych CODIS? Jak podkreśla producent, w pewnych aspektach technologia jest podobna, jednakże różni się trzema aspektami, wśród których wskazano, że:

1) przeszukiwane są tylko ogólnodostępne bazy danych genealogicznych a nie rządowe bazy kryminalne jak CODIS;
2) wygenerowane profile SNP DNA zawierają znacznie więcej informacji niż typowe profile STR;
3) dopasowania genealogiczne mogą być powiązane z istniejącymi drzewami genealogicznymi, co przyspiesza rozwiązanie problemów kryminalnych.

Z pozyskiwaniem danych fentypowych nierozerwalnie związane jest tworzenie różnorodnych systemów gromadzenia danych, które na podstawie określonych algorytmów i procedur katalogując pożądane dane, pozwalają je ze sobą kojarzyć w celu uzyskania nowych informacji o znaczeniu wykrywczym. Przełomowym stało się uruchomienie pierwszej eliminacyjnej bazy danych DNA wspomagającą identyfikację osób zaginionych. Baza umożliwia eliminowanie nieznanych, zewnętrznych zanieczyszczeń, których źródłem mogą być osoby uczestniczące w dostarczeniu materiałów i narzędzi do laboratorium kryminalistycznego.

[102] Parabon Snapshot Genetic Genealogy.
Źródło: https://snapshot.parabon-nanolabs.com/#genealogy, dostęp: 21.05.2021 r.

Baza (dostępna online) została opracowana przez Międzynarodową Komisję ds. Osób Zaginionych (ICMP) we współpracy z Europejską Siecią Instytutów Nauk Sądowych (ENFSI), a także producentami materiałów wykorzystywanych podczas analizy DNA. Obecnie są w niej przechowywanie próbki referencyjne (materiał porównawczy) ponad 96 700 osób. Niewątpliwe jest to krok przełomowy, jeśli chodzi o eliminację genetyczną dla celów sądowych.

Rozwój genetyki sądowej wiążę się również z rozwiązaniami dedykowanymi mieszaninom DNA. Niejednokrotnie są one spotykane na miejscach zdarzeń, powodując istotne problemy interpretacyjne. W ostatnich latach zostały utworzone skuteczne metody i narzędzia wspomagające analizę mieszanin. Jednym z takich programów jest STRmix™[103]. Oprogramowanie zostało opracowane przez Królewski Instytut Badawczy Nowej Zelandii (New Zealand's Crown Research Institute, w skrócie – ESR) wraz z Instytutem Nauk Sądowych Australii Południowej (Forensic Science South Australia, w skrócie – FSSA) i pozwala na dopasowanie profili DNA pochodzących z mieszanin bezpośrednio do informacji zawartych w zbiorze danych DNA. Do zalet wskazanego oprogramowania można zaliczyć:

a) szybsze interpretowanie wyników analizy DNA;
b) możliwość łączenia w jednej interpretacji profili DNA pochodzących z różnych zestawów;
c) możliwość obliczenia współczynnika wiarygodności;
d) możliwość rozwiązania wcześniej nierozwiązanych spraw, gdzie zabezpieczono mieszaniny DNA;
e) brak ograniczeń w zakresie liczby osób przekazujących dane porównawcze;
f) możliwość porównywania mieszanin profili DNA z bazą danych DNA.

Analiza statystyczna złożonych mieszanin może być wspomagana również przez kompleks programowy LRmix Studio[104] czy SmartRank – darmowe oprogramowanie typu open – source przeznaczone do przeszukiwania krajowych zbiorów danych DNA. Przykładem bardziej złożonego oprogramowania dedykowanego interpretacji genetycznej mieszanin

[103] Opis oprogramowania STRmix.
Źródło: https://www.strmix.com/#what, dostęp: 21.05.2021 r.
[104] Opis oprogramowania LRmix Studio.
Źródło: https://github.com/smartrank/lrmixstudio/releases, dostęp: 21.05.2021 r.

DNA jest EuroForMix[105]. W Polsce, program LRmix Studio jest wykorzystywany w analizie statystycznej profili DNA oznaczonych w śladach biologicznych i profili DNA osób mogących być ich potencjalnymi dawcami. Z kolei program EuroForMix będący programem komercyjnym w przeciwieństwie do LRmix Studio czy SmartRank, znajduje się w obszarze zainteresowań polskich laboratoriów genetycznych i planowane jest jego zakupienie w niedalekiej przyszłości.

Obecnie prowadzone są również badania w zakresie analizy tak zwanego mikrobiomu, czyli identyfikacji pochodzenia tkankowego danego śladu. Warto przytoczyć w tym miejscu jeden z eksperymentów w tym zakresie, jakim było „łapanie" chmury bakteryjnej w celu określenia jej „właścicieli"[106]. Polegał on na tym, że identycznie ubranych ochotników sadzano na krzesłach we wcześniej wysterylizowanym pomieszczeniu, w którym specjalnie zamontowane filtry (pułapki) miały łapać ich powietrzne sygnatury. W rezultacie, pozyskane próbki ulotnego mikrobiomu niemalże bezbłędnie pozwoliły na identyfikację jednostki ludzkiej. Warto podkreślić jednak, że mikrobiotyczne techniki kryminalistyczne nie są gwarantem stuprocentowej pewności. Niektórzy wprost określają swoje sceptyczne nastawienie twierdząc, iż można oszukać wyniki badań mikrobiomu poprzez np. kąpiele w roztworach bakteriobójczych czy poprzez noszenie cudzych ubrań. Niemniej jednak, tak jak każda stosowana metoda czy technika, tak i badania mikrobiomu posiadają wady i zalety. Warto zaznaczyć, że aktualnie mikrobiom może stanowić dodatkowe wsparcie dla współczesnej kryminalistyki.

---

[105] Oprogramowanie zawiera procedury maksymalizacji (częstości) i integracji (Bayesian) funkcji wiarygodności modelu danych wysokości piku gamma dla pojedynczego (lub replikowanego) STR/SNP/MPS DNA dla ogólnej specyfikacji hipotez. Analiza wrażliwości nieznanych parametrów może być przeprowadzona przy użyciu metody Marcova. Zawiera również procedury dekonwolucji i przeszukiwania bazy danych, które mogą zajmować się zacieraniem, opuszczaniem alleli i upuszczaniem alleli.
Por. J. Dąbrowska, Ż. Makowska, M. Spólnicka, E. Szabłonowska-Gnap, *Teoretyczne podstawy analizy mieszaniny DNA w multipleksowych systemach STR* [w:] *Problemy kryminalistyki*, Nr 280 (2) /2013, s. 16-27.

[106] P. Tozzo, G. D'Angiolella, P. Brun, I. Castagliuolo, S. Gino, L. Caenazzo, *Skin Microbiome Analysis for Forensic Human Identification: What Do We Know So Far?* [in:] *Microorganisms* 2020, *8*, 873.
Por.
M.G. García, M.D. Pérez-Cárceles, E. Osuna, I. Legaz, *Impact of the Human Microbiome in Forensic Sciences: a Systematic Review* [in:] *Applied and Environmental Microbiology*, Vol. 86/ 2020, No 22.
oraz
J.T. Hampton-Marcell, J.V. Lopez, J.A. Gilbert, *The human microbiome: an emerging tool in forensics* [in:] *Microbial biotechnology*, No 10 (2)/ 2017, p. 228–230.

Podsumowując, w ostatnich latach, implementacja do praktyki laboratoryjnej wysokiej klasy technologii znacznie zwiększyło czułość i wartość analityczną analizy genetycznej w taki sposób, że już niewielka ilość materiału badawczego jest wystarczająca, aby uzyskać pełne profile genetyczne. Wysoka czułość wprowadzonych innowacyjnych metod zwiększyła również ryzyko wykrycia profili genetycznych nieznanego pochodzenia, zarówno pochodzących od sprawców przestępstw jak również od innych osób, zwłaszcza bezpośrednio podejmujących czynności na miejscu zdarzenia. Stąd też propagowanie funkcjonowania eliminacyjnych baz danych w Polsce i na świecie w celu identyfikacji zjawiska kontaminacji jest wysoce uzasadnione.

Z drugiej strony na podstawie analizy danych literaturowych można wywnioskować, iż obecnie genetyka sądowa zmierza w kierunku wykorzystania potencjału fenotypowania kryminalistycznego oraz genealogii genetycznej wraz z szerokim wachlarzem metod i technik, aby w przyszłości wdrożyć system identyfikacji indywidualnej tak jak ma to miejsce w przypadku badań daktyloskopijnych[107]. Postęp technologiczny w biometrii przyniósł ogromne korzyści organom ścigania i wymiaru sprawiedliwości, jednakże stale należy dążyć do poprawy sposobu postępowania z danymi biometrycznymi zapewniając, że odbywa się to w sposób zgodny z prawem, etyczny i skuteczny. Kluczową kwestią będzie wprowadzenie precyzyjnych norm prawnych, ściśle określających stosowanie tych badań w praktyce śledczej.

[107] A. Krawczyńska, *Era genomiki* [w:] *Policja*, Nr 7 (160)/ 2018, s. 30-31.

Rozdział 2
Zbiór danych DNA

Początków rejestracji osób do celów kryminalistycznych można upatrywać już w starożytności. W średniowieczu stosowano kary odzwierciedlające czy mutylacyjne polegające na piętnowaniu, tatuowaniu lub okaleczaniu ciała, np. poprzez obcięcie ucha. Oprócz funkcji identyfikującej, rozwiązanie to pełniło również funkcję prewencyjną – społeczeństwo mogło ustrzec się przed osobami, które posiadały przeszłość kryminalną, ponieważ ich napiętnowane ciała stanowiły niejako świadectwo popełnionego przestępstwa. W wielu krajach tworzono kartoteki alfabetyczne skazanych zawierające opisy wyglądu zewnętrznego – narzędzie niedoskonałe, mało skuteczne ze względu na brak jednolitego i precyzyjnego nazewnictwa. W późniejszych okresach, do celów identyfikacji na potrzeby procesu karnego stosowano techniki i metody oparte o ówczesną wiedzę anatomiczną i antropologiczną – bertillionaż, daktyloskopia. Prawdziwą rewolucją w obszarze identyfikacji kryminalistycznej stało się utworzenie zautomatyzowanych systemów bazodanowych, w tym danych DNA.

W niniejszym rozdziale poddano analizie rozwój registratur kryminalnych na przestrzeni dziejów, scharakteryzowano znaczenie kryminalistycznych zbiorów danych w procesie wykrywczym w oparciu o przegląd zbiorów danych DNA wybranych państw Unii Europejskiej oraz przedstawiono strukturę organizacyjną i informatyczną zbioru danych DNA w Polsce.

2.1. Historia ewidencji kryminalistycznych

Informacji na temat tworzenia i wykorzystywania registratur kryminalistycznych nie jest zbyt wiele. Dawniej podstawowym źródłem informacji o przeszłości kryminalnej osoby było jej ciało traktowane jako swoisty rodzaj rejestru karnego[108]. Przykładowo, sposobem klasyfikacji i znakowania przestępców w starożytności było trwałe znakowanie ich ciał, mające charakter kar mutylacyjnych, które pełniły też rolę klasyfikacyjno – identyfikacyjną. Przybierały one postać okaleczania, piętnowania lub śladów torturowania.

[108] M. Chrabkowski, *Rejestracyjna funkcja kary kryminalnej w starożytności i średniowieczu* [w:] *Studia Iuridica Toruniensia*, Tom XVI/2015, s. 35; J. Warylewski, *Kara. Podstawy filozoficzne i historyczne*, Gdańsk 2007, s. 220.

Przykładem może być m.in. *Kodeks Hammurabiego* z około 1700 r. p.n.e., gdzie nieuczciwego sprzedawcę dokonującego oszustw na wadze karano obcięciem ręki.

Zdaniem Platona, kary tego typu (kary mutylacyjne) miały mieć charakter odstraszający i zniechęcający wobec reszty społeczeństwa, aby nikt nie dopuszczał się podobnych czynów w przyszłości[109]. Istnieją świadectwa, że w Starożytnej Grecji, niektórym, najbardziej groźnym przestępcom wypalano na plecach literę „Θ" (theta). Z kolei w Rzymie sprawców oznakowano literą „F" (fur)[110]. Podobne praktyki miały miejsce również w innych krajach, m.in. w Indiach, gdzie przestępcom obcinano ręce, nogi, uszy czy nosy. W *Kodeksie Manu* – najważniejszym źródle prawa w hinduizmie - było zapisano, że w przypadku złodzieja kieszonkowego należy mu uciąć palce, którymi dokonał kradzieży. W prawie starochińskim przewidywało takie kary jak kastracja, odcięcie nogi czy nosa[111]. W średniowiecznych Chinach wypalano piętna na twarzach – była to jedna z pięciu klasycznych kar opisanych w *Wielkim Kodeksie Qingów*. W Japonii w księgach *Nihongi* zostały opisane przypadki stosowania identyfikacji przestępców za pomocą tatuaży czy piętnowania.

Prawo żydowskie zawierało opisy kar o charakterze odzwierciedlającym, które obok stygmatyzacji umożliwiało późniejszą identyfikację recydywistów. Przykładowo, w ustępie 17, Pięcioksiąg uwzględniał następujące sankcje: „*Gdy mężczyźni, bijąc się, uderzyli kobietę brzemienną, powodując poronienie, ale bez jakiejkolwiek szkody, to winny zostanie ukarany grzywną, jaką nałoży na nich mąż tej kobiety i wypłaci ją za pośrednictwem sędziów polubownych. Jeżeli zaś ona poniesie jakąś szkodę, wówczas on odda życie za życie, oko za oko, ząb za ząb, rękę za rękę, nogę za nogę, oparzenie za oparzenie, ranę za ranę, siniec za siniec*"[112]. Należy uznać, że powyższy przykład nie dotyczy wprost rejestracji sprawców, lecz wskazuje na powód wymierzenia kary oraz funkcję prewencyjną. Skutkiem ubocznym było jednak łatwiejsze rozpoznanie sprawcy[113].

---

[109] J.M. Kelly, *Historia zachodniej teorii prawa*, tłum. D. Pietrzyk – Reeves et al., Kraków 2006, s. 52 na podstawie dzieła Platona pt. *Gorgiasz,* 525a.
[110] J. Gąsiorowski, *op. cit.,* s. 11.
[111] M. Chrabkowski, *Rejestracyjna funkcja kary kryminalnej w starożytności i średniowieczu…, op. cit.*, s. 39.
[112] Wj 21, 22-25; cyt. za: A. Gulczyński, B. Lesiński, J. Walachowicz, J. Wiewiorowski, *Historia państwa i prawa. Wybór tekstów źródłowych*, Poznań 2002, s. 19.
[113] B. Sygit, D. Wąsik, T. Kuczur, *Prawo karne judaizmu*, Łódź 2015, s.10-15.

W średniowieczu obcinano rękę złodziejowi okradającemu grobowce, podobnie jak w przypadku człowieka, który sprzedawał innego człowieka do niewoli. Przestępcę karano odcięciem nosa, fałszerzom monet wlewano roztopiony ołów do gardeł albo obcinano kończyny. Stosowano również obcinanie jąder czy piersi[114].

Metody polegające na wypalaniu znaków na różnych częściach ciała stosowano w Austrii, Francji, Anglii czy Rosji, gdzie w skrajnych przypadkach wypalano znamiona na czole czy policzkach. Dotyczyły one między innymi zesłańców syberyjskich. W 1637 r. wprowadzono piętnowanie w celach dowodowych. Pierwsze wzmianki o karach przez piętnowanie w Rosji pojawiły się w ustawie z roku 1548. Początkowo stosowano je tylko wobec mężczyzn. W 1624 r. wprowadzono przepisy umożliwiające piętnowanie kobiet.

W Polsce, pierwsze wzmianki o karach mutylacyjnych pojawiły się w średniowiecznych statutach Kazimierza Wielkiego – wielkopolskim i małopolskim wydanych w latach 50. i 60. XIV wieku. Wśród opisanych w tych dokumentach kary znajdziemy obcięcie ucha za kradzież na dworze króla lub szlachcica, przekłucie lub obcięcie ręki oraz napiętnowanie[115]. Kary stygmatyzujące – okaleczające i hańbiące - przewidywały tzw. zwierciadło saskie i prawo jutlandzkie Waldemara II (*Jnske Lov*) z XIII wieku. Były to wyrwanie języka za sądzenie bez upoważnienia[116] i odcięcie ręki za fałszowanie monety[117]. Kara okaleczająca w postaci amputacji górnej kończyny przewidziana była również za zaniżanie próby złota i srebra, z którego pieniądz był wykonany, podobnie w przypadku, kiedy świadomie takimi pieniędzmi obracano[118]. Warto zaznaczyć, że poza drastycznymi karami dla celów identyfikacyjnych stosowano również inne metody umożliwiające rozpoznawanie przestępstw, takie jak noszenie określonych ubiorów czy określonych elementów garderoby.

[114] Średniowieczne praktyki były opisane jako tzw. prawa *Eklogii* z około 726 roku.
Źródło: J. Gąsiorowski, *op. cit.,* s. 12-13.
[115] J. Gąsiorowski, *op. cit.,* s. 14.
[116] J. Warylewski, *op. cit*., s. 216.
[117] A. Gaca, *Prawo jutlandzkie Waldemara II (Jyske Lov) z 1241 roku*, Toruń 2007, s. 195.
[118] A. Gaca, *op. cit*., s. 213-214.

W jednej ze sztandarowych publikacji dotyczących prawa i kultury islamskich, autorzy przytaczają szereg intersujących faktów w kontekście omawianej problematyki. Przykładowo, w islamskim prawie karnym za kradzież groziło (i wciąż grozi) obcięcie ręki. Uzasadnienie tej kary znajdziemy w Koranie: „*Złodziejowi i złodziejce obcinajcie ręce w zapłatę za to, co oni popełnili. To jest przykładna kara od Boga. Bóg jest potężny, mądry! A kto, będąc przedtem niesprawiedliwy, nawróci się i poprawi, to zaprawdę, Bóg zwróci się ku niemu. Zaprawdę Bóg jest przebaczający, litościwy. […] Przy pierwszej kradzieży obcina lewą dłoń, przy następnej prawą*[119]".

W XVII – XVIII rozpoczyna się formalizacja procesu identyfikacji sprawców przestępstw. Pojawiają się pierwsze tzw. „księgi złoczyńców" (*libri maleficorum, acta maleficorum*), nazywane również „księgami czarnymi" lub „smolnymi" (*acta nigra*). W dawnej Polsce księgi te prowadzone były przez sądy miejskie i grodzkie, które w tamtych czasach rozpatrywały sprawy karne. Odnotowywano w nich takie informacje jak miejsce i czas, kiedy toczyła się sprawa karna, nazwiska sędziów, stron i innych uczestników postępowania, rejestrowano wypowiedzi stron, zeznania świadków, wyjaśnienia oskarżonych, wyroki sądów.

Wśród sztandarowych przykładów „ksiąg złoczyńców" należy wskazać chociażby *Księgę złoczyńców Sądu Kryminalnego w Wiśniczu (1629 – 1665)*[120] czy *Księgę kryminalną miasta Dobczyc (1699 – 1737)*[121], gdzie oprócz opisu całych prowadzonych spraw karnych[122] można było odnaleźć informacje na temat dogmatyki prawa, praktyki sądowej, skuteczności ścigania przestępstw, kryminalizacji społeczeństwa, stanu majątkowego poszkodowanych i złoczyńców, kultury prawnej na wsi i w miastach[123]. Stąd też należy podkreślić istotność prowadzonych zapisów w świetle historii registratur kryminalistycznych, które na tamte czasy stanowiły nieocenione kompendium wiedzy na temat osoby przestępcy.

[119] Porównanie dekalogu opisanego w Biblii i Koranie.
Źródło: http://www.planetaislam.com/jezus/dekalog.html, dostęp: 13.03.2022 r.
[120] W. Uruszczak, *Acta nigra maleficorum Wisniciae (1665-1785). Księga czarna złoczyńców Sądu Kryminalnego w Wiśniczu (1665–1785)*, Kraków 2010.
[121] M. Mikuła, *Księga kryminalna miasta Dobczyc (1699 – 1737)*, Kraków 2013.
[122] W. Uruszczak, *op. cit*., s. 32.
[123] Tamże.

Druga połowa XVIII wieku- początek XIX wieku stały się czasem utworzenia pierwszych jednostek policji kryminalnej - najpierw w Londynie w 1750 roku, a następnie we Francji w roku 1812. W Londynie policję kryminalną utworzył Henry Fielding w formie zespołu kilkunastu funkcjonariuszy działających w strojach cywilnych, których nazywano *runners'ami* lub od nazwy ulicy, przy której znajdowała się siedziba służby – gońcami z *Bow – Street*. Głównym ich zadaniem było odwiedzanie pod przykryciem melin i kryjówek przestępców, zapamiętywanie twarz, werbowanie agentów i donosicieli. Stosowano kartotekę alfabetyczną przestępców i listy gończe jako formy działań poszukiwawczych[124].

Tropem *runnersów* podążył w 1812 roku Eugeniusz Franciszek Vidocq tworząc oddział służby kryminalnej zwanej Brygadą Bezpieczeństwa *(*fr. Brigade de Surete)[125]. Służbę w niej pełnili złodzieje kieszonkowi i włamywacze. Na jej podstawie w 1829 roku powstała w pełni wyspecjalizowana Police Judiciaire[126].

W styczniu 1874 roku w Paryżu otwarto pierwsze atelier fotograficzne. Od tego momentu wykonywano w nim zdjęcia aresztowanych, które przechowywane były w formie tzw. *dossiers*[127]. W pewnym momencie kartoteka alfabetyczna ze zdjęciami liczyła ponad 80 000 rekordów[128]. Niemniej jednak, uporządkowanie *dossiers* według nazwisk bardzo szybko straciło sens, ponieważ bieglejsi zatrzymani podawali policji fałszywe nazwiska. Kolejnym krokiem było wprowadzenie na początku lat 80. XIX wieku metody pomiarów antropometrycznych służącej identyfikacji notorycznych przestępców.

---

[124] J. Gąsiorowski, *op. cit.,* s. 18.

[125] Brigade de Surete była częścią Surete Nationale i Paryskiej Prefektury Policji, której jedną z zasadniczych jednostek była Centralna Służba Identyfikacyjna (Service central d'Identification). Obejmowała ona centralną kartotekę przestępców, archiwum, zbiór odcisków palców oraz wszelkie potrzebne do identyfikacji urządzenia i wyposażenie naukowo – techniczne.
Źródło: G. Feix*, Surete. Wielkie ucho Paryża*, Katowice 1988, s. 298.

[126] G. Feix, *op. cit.*, s. 285.

[127] Akta personalne prowadzone przez wykonawcze jednostki policyjne, na których terenie zamieszkiwał dany przestępca. Zawierały wszelkie dane dotyczące jego przeszłości kryminalnej oraz szczegółowe dane personalne. Umożliwiały one rozpoznawanie przestępców oraz ukierunkowywanie procesu wykrywczego, a także podejmowanie działań prewencyjnych i represyjnych. W Polsce *dossiers* zostały wprowadzone w 1926 roku (na terenie Niemiec w 1927 roku), natomiast zasady prowadzenia tych akt zostały uregulowane instrukcją wewnętrzną policji państwowej z 5.02.1929 roku.
Źródło: A. Solarz*, Rozwój służby informacyjno – rozpoznawczej – rys historyczny* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 9/ 1957, s. 424;
Por. J. Wnorowski, *Sposób działania jako środek identyfikacji sprawcy przestępstwa*, Warszawa 1978, s. 16.

[128] J. Thorwald, *op. cit.*, s. 31.

Stworzył ją pomocnik kancelisty paryskiej prefektury – Alphonse Bertillon (1853 – 1914), na którego cześć metodę tę nazwano *bertillonage*. Berillon był również twórcą „portrait parle", czyli portretu opisowego (mówionego) oraz opracował i wprowadził zdjęcia metryczne[129].

Od 1892 r. *bertillonnage* zaczął być powoli zastępowany przez daktyloskopię. W roku 1894 Bertillon zdecydował się na poszerzenie kartoteki sprawców zestawionej według wymiarów ciała o cztery odciski palców sklasyfikowane według systemu F. Galtona[130]. Linie papilarne były wówczas oznaczane jako znaki szczególne. W 1901 roku Scotland Yard wprowadził kartoteki daktyloskopijne według systemu F. Galtona, a już w roku 1902 londyński sąd skazał pewnego włamywacza na podstawie odcisków palców[131]. Niemniej jednak, albumy Scotland Yardu wraz z skatalogowanymi zdjęciami spotkał podobny los, co kartotekę francuską – brak odpowiedniej organizacji wewnętrznej i kontroli. Przemyśleń przysporzył dodatkowo swoisty konflikt – w październiku 1893 roku zwołano specjalną komisję, która miała określić który z systemów - *bertillonnage* czy system Galtona jest odpowiedniejszy dla Anglii[132]. Komisja po wizycie zarówno u Bertillona w Paryżu jak i u Galtona w Anglii uznała, że *portrait parle* odpowiadał im najmniej, gdyż uważali go za bardzo skomplikowaną konstrukcję słowną, będącą znaczącym obciążeniem dla przeciętnego funkcjonariusza Policji. Jeden z członków Komisji, skonstatował wówczas, że „*Praca Bertillona była prawdopodobnie zawsze natury raczej teoretycznej niż praktycznej*"[133].

Znacznie więcej udało się osiągnąć berlińskiej policji kryminalnej, która oprócz pomiarowej kartoteki Bertillona, w roku 1896 posiadała już służbę informacyjną, wykaz zaginionych i rejestr wykroczeń, a od roku 1899 - własną pracownię fotograficzną. Pionierem, który skłonił niemieckiego asesora Lindenau do podjęcia tychże działań był neapolitański kryminalistyk Niceforo – autor stworzył dzieło pt. „*Kryminalna policja i jej nauki pomocnicze*". Traktowało ono o naukowo – technicznych możliwościach identyfikacji i rejestracji dla celów śledczych.

---

[129] Tamże.
Por. J. Thorwald, *Godzina detektywów*, Kraków 1975, 1993, s. 33.
[130] Tamże.
[131] G. Feix, *op. cit.*, s. 289.
[132] J. Thorwald, *op. cit.*, s. 79.
[133] J. Thorwald, *op. cit.*, s. 84.

W uzasadnieniu autor podkreślał wielokrotnie, iż dzięki centralnym kartotekom pomiarowym możliwe stawało się wykrycie tych kryminalistów, którzy poprzez zmianę miejsca zamieszkania uważali się za nieuchwytnych[134].

Wiek XX był obiecującym czasem dla polskiej kryminalistyki, zwłaszcza przełom roku 1989/1999, gdzie po raz pierwszy podjęto próbę wdrożenia pierwszego zbioru danych DNA na bazie angielskich i niemieckich doświadczeń oraz materiałów pochodzących od Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych (ENFSI) i Interpolu[135]. Oficjalne prace, a w tym przebudowa budynków ówczesnego Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji (CLK KGP) w celu przystosowania biura do implementacji rozpoczęły się w roku 2000. Pozyskano odpowiednie fundusze, zakupiono sprzęt laboratoryjny, a do obsługi zbioru danych DNA posłużyć miało oprogramowanie informatyczne CODIS, podarowane przez FBI, pozwalające gromadzić i porównywać ślady DNA z miejsc przestępstw z profilem genetycznym podejrzanych. Aby było to możliwe należało dopełnić jeszcze formalności administracyjnych, czyli dokonać rejestracji zbioru danych w tzw. Rejestrze Zbiorów Danych Osobowych, za którego prowadzenie odpowiedzialny był do czasu wejścia w życie RODO – Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych (GIODO). Oficjalne uruchomienie zbioru, nazwanego wówczas GENOM nastąpiło dopiero w roku 2007. Oficjalne zaś otwarcie, połączone z uzyskaniem bezpośredniego dostępu do bazy danych DNA Interpolu (za pomocą specjalnego sytemu komunikacji I – 24/7 – tzw. Międzynarodowego Portalu DNA), dopiero rok później, tj. 30 lipca 2008 r. Tym samym nasz kraj stał się 22 krajem (ze 186 państw), który uzyskał dostęp, w trybie on-line, do bazy danych z profilami DNA[136]. Tym sposobem polski zbiór danych DNA funkcjonuje do dziś. Pierwotna struktura pozostała taka sama, a zmianom w postaci aktualizacji oprogramowania poddawany jest tylko w warunkach koniecznych. Podobnie z resztą jak w przypadku innych zbiorów danych kryminalistycznych wykorzystywanych w codziennej pracy polskiej Policji i organów wymiaru sprawiedliwości jak m.in. AFIS (Automatyczny System Identyfikacji Daktyloskopijnej), Automatyczne Systemy Identyfikacji Balistycznej (ASIB) oraz Krajowe Zbiory Łusek i Pocisków czy KSIP (Krajowy System Informacyjny Policji).

---

[134] J. Thorwald, *op. cit.*, s. 334.
[135] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *op. cit.*, s. 11.
[136] Artykuł: *Baza dla DNA.*
Źródło: http://gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2008/numer-42-092008/28493,dok.html, dostęp: 08.01.2021 r.

Z pewnością w najbliższym czasie, w dobie dynamicznego rozwoju nowoczesnych technologii nastąpi rozbudowa już istniejących zbiorów danych, a także tworzenie całkiem nowych, które umożliwią jeszcze szybsze oraz niezawodne typowanie i identyfikowanie sprawców przestępstw[137].

2.2. Znaczenie zbiorów danych DNA w procesie wykrywczym

W ramach swojej działalności obejmującej m.in. zwalczanie przestępczości, Policja jest uprawniona do realizacji czynności procesowych i pozaprocesowych. Możliwość wykorzystania zbioru danych DNA w procesie wykrywczym, dzięki uzyskanym wynikom identyfikacji genetycznej wspiera działania organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Identyfikacja genetyczna, uwzględniając charakter procesowy i pozaprocesowy podejmowanych czynności, obejmuje następujące elementy:

1) wykonywanie czynności procesowych w ramach czynności zleconych, których tryb realizacji reguluje ustawa kodeks postępowania karnego i które obejmują:
    a) wydanie postanowienia o dopuszczeniu dowodu z opinii biegłego z zakresu badań genetycznych przez uprawniony organ procesowy (Policja, prokuratura lub sąd);
    b) przeprowadzenie na tej podstawie badań genetycznych (w tym porównawczo – identyfikacyjnych);
    c) sporządzenie pisemnej opinii;
2) działania związane z wykonywaniem czynności pozaprocesowych, uregulowanych w ustawie o Policji i aktach wykonawczych, takich jak m.in.: Zarządzenie Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA[138], Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo – śledczych[139], Zarządzenie Nr 4 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie niektórych form organizacji

[137] J.W. Wójcik, *Przeciwdziałanie przestępczości zorganizowanej. Zagadnienia prawne, kryminologiczne i kryminalistyczne*, Warszawa 2011, s. 426.
[138] Zarządzenie Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2021 r. poz. 27).
[139] Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 59 z późn. zm.).

i ewidencji czynności dochodzeniowo-śledczych Policji oraz przechowywania przez Policję dowodów rzeczowych uzyskanych w postępowaniu karnym[140], Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 2020 r. w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów[141]oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji[142].

Podkreślenia wymaga fakt, iż uregulowania dotyczące funkcjonowania i wykorzystania kryminalistycznego zbioru danych DNA w znacznej mierze dotyczą jedynie formacji policyjnej[143]. Co prawda w ustawie o Policji jest mowa o bezpłatnym udzielaniu informacji zgromadzonych w zbiorze danych DNA (art. 21c)[144], jednakże zgodnie z dyspozycją tego przepisu zakres podmiotowy organów uprawnionych do uzyskania bezpłatnej informacji słusznie ogranicza się do podmiotów prowadzących postępowanie (prokuratura, sąd). Ponadto, podmiotami uprawnionymi do korzystania z informacji przetwarzanych przez Policję w zbiorach danych, oczywiście w zakresie niezbędnym do realizacji zadań służbowych, mogą być służby policyjne: m.in. kryminalna, prewencyjna i śledcza. Informacje zgromadzone w zbiorach udostępnia się wyłącznie tym osobom, którym na wniosek bezpośredniego przełożonego, administrator danego zbioru nadał odpowiednie uprawnienia dostępu[145]. Warto podkreślić, że przytoczony przepis nie porusza kwestii udostępniania danych na potrzeby innych postępowań (cywilnych czy administracyjnych) lub chociażby na potrzeby realizacji działań poszukiwawczych osób zaginionych. Należy zatem wnioskować, że wykorzystanie danych zawartych w zbiorze danych DNA ma charakter ograniczony w zasadzie do postępowań karnych.

[140] Zarządzenie Nr 4 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie niektórych form organizacji i ewidencji czynności dochodzeniowo-śledczych Policji oraz przechowywania przez Policję dowodów rzeczowych uzyskanych w postępowaniu karnym (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 9 z późn. zm.).
[141] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 2020 r. w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów (Dz. U. poz. 192).
[142] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji (Dz. U. poz. 1347 z późn. zm.).
[143] E. Gruza, I. Sołtyszewski, *Dowód z badań DNA…, op. cit.,* s. 67.
[144] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.).
[145] W. Kotowski [w:] *Ustawa o Policji. Komentarz, wyd. IV,* LEX/el. 2021, art. 21(c).

Postęp technologiczny w genetyce sądowej znacząco sprzyja rozwiązywaniu spraw, które miały miejsce się w przeszłości. Dzięki pracy Policyjnych Zespołów ds. Przestępstw Niewykrytych, potocznie zwanych Archiwami X wiele spraw zostaje wyjaśnionych, a badania DNA są tego doniosłym potwierdzeniem. Jednym z przykładów jest sprawa tzw. „Golden State Killer'a",a właściwie Josepha Jamesa DeAngelo, którego również określano mianem „East Area Rapist" czy „Original Nigth Stalker"[146]. Były policjant i weteran wojny w Wietnamie został zatrzymany w 2018 roku jako podejrzany o popełnienie 120 włamań, 45 zgwałceń oraz 12 zabójstw w latach 1976 – 1986. Sprawca podejmował działania w nocy i atakował cele, które wcześniej skrupulatnie obserwował zbierając informacje, m.in. na temat domu i rozkładu jego poszczególnych pomieszczeń, planu dnia ofiary oraz liczby posiadanych dzieci. Początkowo zabijał tylko kobiety, z czasem również ich partnerów. Jednym ze znaków rozpoznawczych był rytuał polegający na tym, że po dokonanym przestępstwie konsumował produkty znajdujące się w kuchni ofiary. Ponadto, miał zwyczaj nękać swoje ofiary telefonami nawet kilka tygodni przed planowanym atakiem. W trakcie analizy jego *modus operandi* podkreślono, że sprawca miał osobliwe potrzeby psychoseksualne przejawiające się m.in. potrzebą krępowania rąk ofiary z tyłu za jej plecami[147].

Podczas prowadzenia sprawy korzystano w pomocy wojskowych, psychiatrów czy nawet wróżki. Dysponowano rysopisem sprawcy i próbkami materiału biologicznego w postaci włosów, śliny, nasienia i komórek naskórka. Warto wspomnieć, że w tym okresie nie korzystano jeszcze z badań DNA, telefonów komórkowych oraz monitoringu wizyjnego. W 2016 roku FBI wznowiło śledztwo, a przełomowym momentem okazało się porównanie zabezpieczonych śladów biologicznych z miejsc zdarzeń z ogólnodostępną komercyjną bazą genealogiczną, w której użytkownicy, poszukując swoich krewnych, umieszczają swój kod DNA w formie cyfrowej. Dzięki dotarciu służb do dalekich kuzynów sprawcy, został on wytypowany jako poszukiwany „Golden State Killer"[148].

[146] C. Phillips, *The Golden State Killer investigation and the nascent field of forensic genealogy* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 36/ 2018, p. 186-188.
[147] M. McNamara, *Obsesja zbrodni. Prawdziwa historia najbardziej poszukiwanego seryjnego mordercy w USA*, Kraków 2019.
[148] H.L. Kody, *Standing to Challenge Familial Searches of Commercial DNA Databases* [in:] *William & Mary Law Review*, Vol. 61, Rev. 287/ 2019, p. 288-318.

Należy podkreślić, że komercyjne bazy danych różnią się znacząco od tych, prowadzonych na mocy prawa przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Nie ma żadnej gwarancji, że przesłany profil DNA jest bezpieczny pomimo tego, że jest anonimowy[149]. Brak umocowania prawnego wykorzystania komercyjnych baz danych w procesie ścigania sprawców powoduje, że ich wykorzystanie odbierane jest m.in. jako naruszenie konstytucyjnego prawa podejrzanego do prywatności[150]. Wykorzystywanie genealogii genetycznej w ramach komercyjnych baz i testów DNA budzi obawy etyczne i jest przedmiotem licznych debat m.in. na temat zależności pomiędzy wyrażeniem zgody osoby przekazującej materiał a jej wpływem dla bliskich krewnych tej osoby w przyszłości. Z drugiej jednak strony, publiczne udostępnianie danych DNA stwarza możliwość oczyszczania z zarzutów osób, które są niewinne, jednakże stały się ofiarami pomyłek sądowych. Przykładem organizacji, która podejmuje działania w ww. zakresie jest amerykańska organizacja *Innocence Project*, której celem jest oczyszczanie z zarzutów osób, które w rzeczywistości nie popełniły przestępstw, o które były oskarżane, a nawet skazywane. Dzięki swoim działaniom od 1992 roku organizacja doprowadziła do uniewinnienia około 350 osób, w tym 20 skazanych na karę śmierci[151].

Reasumując, sprawa „Golden State Killer'a" przyczyniła się do wprowadzenia zmian w kalifornijskim prawie. Przegłosowano m.in. uchwałę 69 – DNA Fingerprint, Unsolved Crime and Innocence Protection Act (zwaną uchwałą DNA)[152], na mocy której w 2004 roku uruchomiono bazę danych DNA wszystkich przestępców uznanych za winnych dokonania poważnych przestępstw na terenie Kalifornii. Uchwała wymaga od funkcjonariuszy organów ścigania pobrania próbek DNA, a także odcisków palców od wszystkich osób aresztowanych oraz skazanych. Niewątpliwie był to ogromny krok naprzód w podkreśleniu znaczenia zbiorów danych DNA w procesie wykrywczym sprawców zwłaszcza tych, którym jeszcze przed wykorzystaniem technologii badań DNA udało się uniknąć odpowiedzialności karnej.

[149] N.F de Groot, B. C van Beers, G. Meynen, *Commercial DNA tests and police investigations: a broad bioethical perspective* [in:] *Journal of Medical Ethics*, Vol. 47/2021, p. 788-795.
[150] C. Guest, *DNA and Law Enforcement: How the Use of Open Source DNA Databases Violates Privacy Rights* [in:] *American University Law Review*, Vol. 68, Rev. 1015/ 2019, p. 1013-1052.
[151] M. Pilarczyk, *Innocence Project – droga do prawdy i wolności* [w:] (red.) V. Kwiatkowska – Wójcikiewicz, L. Stępka, *Kryminalistyka wobec pomyłek sądowych*, Toruń 2021, s. 311-328.
[152] J. Spice, R. Martinez, *Constitutionality of the DNA Fingerprint, Unsolved Crime and Innocence Protection Act (DNA Act) under California's Proposition 69* [in:] *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, No 46 (4)/2018, p. 535-537.

Innym przykładem, gdzie główną rolę odegrały badania DNA jest sprawa zabójstwa włoskiej nastolatki Yary Cambirasio w 2010 roku[153]. Dnia 26 listopada dziewczyna po zakończeniu odrabiania pracy domowej i krótkim seansie telewizyjnym, udała się w godzinach popołudniowych do oddalonego kilkaset metrów od jej domu centrum sportowego, w którym trenowała gimnastykę. Zaniepokojeni brakiem powrotu i kontaktu rodzice, około godziny 20:00 zgłosili zaginięcie córki na Policję. Poszukiwania ruszyły na szeroką skalę, a do dziś sprawa Yary uważana jest za najdroższe śledztwo, które miało miejsce we Włoszech (szacowany koszt podjętych działań to 8 milionów euro). Przesłuchiwano osoby, sprawdzano monitoring, analizowano bilingi rozmów telefonicznych wszystkich osób, których telefony logowały się w rejonie przebywania nastolatki w dniu zaginięcia. Przy okazji nie brakowało fałszywych wersji o uprowadzeniu dla okupu czy porachunkach mafii oraz przekoloryzowanych doniesień medialnych, które nie ułatwiały podjętych działań, lecz generowały dodatkowe koszty. Wszystkie poszlaki, nawet te najbardziej niewiarygodne musiały zostać sprawdzone. W dniu 5 grudnia 2010 roku doszło do zatrzymania Marokańczyka Mohammeda Fikriego, który pracował na budowie w pobliżu miejsca zniknięcia dziewczyny. Został on wytypowany przez prokurator prowadzącą śledztwo – L. Ruggeri, na podstawie m.in. rozmów telefonicznych z przyjacielem, podczas których rzekomo padło zdanie: „*Niech Allah mi wybaczy, ale to nie ja ją zabiłem*”[154]. Jak się później okazało, rozmowa telefoniczna została źle przetłumaczona, a Marokańczyk w dniu zniknięcia nastolatki miał poważne alibi. Mohammed Fikri został wypuszczony z aresztu, lecz przez wiele lat walczył o odzyskanie reputacji oraz odszkodowania za niesłuszne oskarżenie. Trzy miesiące od dnia zniknięcia, w odległości 10 kilometrów od miejscowości zamieszkania nastolatki, jej ciało zostało odnalezione przez przypadkową osobę. W wyniku autopsji stwierdzono, że śmierć nastąpiła na skutek doznanych obrażeń oraz hipotermii. Ślady na ciele ofiary nie wskazywały na popełnienie przestępstwa na tle seksualnym. Zgromadzono materiał dowodowy w postaci próbek materiału biologicznego, próbek gleby, zdjęć satelitarnych oraz mikrośladów (metalowych cząsteczek o idealnie kulistym kształcie i mikrowłókien).

[153] T. Graversen, J. Mortera, G. Lago, *The Yara Gambirasio case: Combining evidence in a complex DNA mixture case* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 40/ 2019, p. 52-63.
[154] Artykuł: M. Kopeć, *Yara Gambirasio. Sprawiedliwość warta 8 milionów Euro*.
Źródło: https://thecrimes.pl/yara-gambirasio-sprawiedliwosc-warta-8-millionow-euro/, dostęp: 07.04.2022 r.

W sprawie nie zostały ujawnione ślady daktyloskopijne. Decydująca faza sprawy rozpoczęła się z momentem rozpoczęcia badań genetycznych. W ich trakcie ustalono m.in., że sprawca posiada jasne oczy (niebieskie, zielone lub szare) i jest Europejczykiem. Przeszukanie policyjnego zbioru danych DNA nie przyniosło żadnego efektu. W związku z tym zmodyfikowano działania zmierzające do ustalenia sprawcy tego zabójstwa. Pozyskano dane 31 000 osób, które często odwiedzały dyskotekę znajdującą się w pobliżu miejsca ujawnienia zwłok oraz 3 400 danych osób, które korzystały z centrum sportowego, do którego uczęszczała ofiara. Ponadto, wezwano i przesłuchano w charakterze świadka wszystkich znajomych i krewnych zabitej nastolatki. Co ciekawe, osoby, których komórki logowały się w dniu zaginięcia, a które wydawały się podejrzane – zapraszano do przekazania materiału DNA do badań. Przekazanie próbek odbywało się na zasadzie dobrowolności, lecz powaga i medialność sprawy spowodowały, że nikt nie odmówił, a statystyki różnych źródeł donoszą o ilości zgromadzonych próbek w granicach 18 000 – 25 000 w ramach masowego pobierania materiału DNA[155].

Podczas przeprowadzonych badań okazało się, że profil genetyczny jednego ze stałych bywalców pobliskiej dyskoteki – Damiano Guerioni jest bardzo podobny do tego, wyizolowanego z materiału zabezpieczonego na miejscu zdarzenia. Śledczy skupili się wówczas na analizie genealogicznej rodu mężczyzny z dyskoteki, w którym nie brakowało rodzinnych tajemnic. Wskazano, że jego ojciec miał jedenaścioro rodzeństwa. Wytypowano wówczas Pierepaolo Guerioni jako brata poszukiwanego sprawcy – analiza DNA wykazała, że w 90% mają oni wspólnego ojca – zmarłego w wieku 60-ciu lat Giuseppe Guerioni. Śledczy dotarli do informacji, że wskazany ojciec sprawcy posiadał dwoje nieślubnych dzieci – syna Massimo i córkę Letizzię. W obszarze zainteresowań organów ścigania znalazł się Massimo Bossetii, który został zatrzymany podczas zorganizowanej fikcyjnej kontroli drogowej, podczas której funkcjonariusze, aby mieć pewność, poprosili go o dwukrotne użycie alkomatu (pod pretekstem możliwości awarii urządzenia). Wyniki przeprowadzonych badań DNA były jednoznaczne – sprawca został zatrzymany, a w 2016 roku skazany na karę dożywotniego pozbawienia wolności.

[155] N. Staiti, F. Gentile, E. Pilli, G. Lago, *The Yara Gambirasio case: Collection strategy and mass screening used to find the perpetrator DNA in a difficult scenario* [in:] *Forensic Sciene International: Genetics Supplement Series*, Vol. 7/ 2019, p. 444-446.

Zarówno sprawa Josepha Jamesa DeAngelo jak i sprawa zabójstwa Yary Gambirasio zostały nagrodzone w konkursie *DNA Database Hit Of The Year Award*, którego celem, jako globalnego programu jest podkreślanie wartości technologii baz danych DNA w ujawnianiu i zwalczaniu przestępczości. Nagroda ta stanowi również uznanie dla ogromnej pracy naukowców i badaczy, korzystających ze zbiorów DNA podczas rozwiązywania najtrudniejszych spraw kryminalnych[156]. Ponadto, w obydwu przytoczonych sprawach wykorzystana została procedura badań przesiewowych.

Badania przesiewowe, określane jako „trałowanie" (ang. ILS – DNA Mass Testing) są skuteczną metodą wykrycia sprawcy przestępstwa, którą wykorzystuje się na całym świecie. Istotą tych badań jest uzyskanie na zasadzie dobrowolności materiału porównawczego do badań identyfikacyjnych od określonej grupy ludzi[157]. Ponadto, stanowi alternatywę dla działań organów ścigania w przypadku, kiedy nie uzyskano trafienia z zasobami kryminalistycznych zbiorów danych[158]. Po raz pierwszy, udokumentowane ich wykorzystanie miało miejsce w sprawie zabójstwa czteroletniej June Devaney w maju 1948 roku w Blackburn (Anglia)[159]. W późniejszym czasie wdrożono je do praktyki śledczej zarówno państw europejskich jak i m.in. Stanów Zjednoczonych, Australii czy Nowej Zelandii[160].

Monitorowaniem przypadków wykorzystania badań przesiewowych w sprawach kryminalnych zajmuje się Grupa Robocza ds. DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych (ENFSI DNA Working Group) opracowując cykliczne raporty. Ostatni raport został przygotowany i zaprezentowany w Bled (Słowenia) w kwietniu 2006 r[161]. W dokumencie podkreślono przydatność tych badań w rozwiązywaniu najtrudniejszych spraw kryminalnych, w ramach których inne metody badawcze okazały się niedostępne lub nieefektywne, jak np. przeszukanie w bazach danych DNA.

---

[156] Założenia i procedura konkursowa programu DNA Database Hit Of The Year Award. Źródło: https://www.dnaresource.com/hitoftheyear-about, dostęp: 08.04.2022 r.

[157] J. Wójcikiewicz, *„Trałowanie" w polskim procesie karnym (art. 192a k.p.k.)* [w:] V. Kwiatkowska – Darul (red.), *Czynności procesowo-kryminalistyczne w polskich procedurach*, Toruń 2004, s. 59.

[158] I. Sołtyszewski, K. Krassowski, E. Gruza, *Możliwości wykorzystania badań przesiewowych w praktyce śledczej* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 12/2012, s. 137.

[159] Tamże.

[160] J. Wójcikiewicz, *Temida nad mikroskopem. Judykatura wobec dowodu naukowego 1993–2008*, Toruń 2009, s. 53–55.

[161] R. Wenzel, *European Network of Forensic Science Institutes – DNA Working Group. Re-port on Criminal Cases in Europe solved by ILS (DNA Mass Testing)*, Bled (Slovenia) 2006.

Poparciem dla wyżej wskazanego argumentu jest fakt, że spośród ogólnej liczby 439 zarejestrowanych przypadków, w 315 uzyskano pozytywną identyfikację sprawcy przestępstwa, co stanowiło 72% wskaźnik sukcesu[162]. Warunkiem *sine qua non* wykorzystania masowego pobierania materiału DNA jest wyczerpanie innych możliwości wykrywczych w ramach spraw dotyczących najcięższych gatunkowo przestępstw – w praktyce najczęściej – zabójstwa czy zgwałcenia[163]. Poniżej, zasygnalizowano przytoczone w ww. raporcie sprawy kryminalne, w których z sukcesem zastosowano procedurę „trałowania".

Finlandia

Zabójstwo nastolatki w 1999 r. w jednym z małych miasteczek. Z wyskrobin znajdujących się pod paznokciami ofiary wyizolowano profil DNA mężczyzny, który nie pasował do żadnego profilu zarejestrowanego w krajowym zbiorze danych DNA. W związku z tym, że organy ścigania nie wytypowały podejrzanych w sprawie, podjęto decyzję o zastosowaniu procedury masowego pobierania materiału DNA. Spośród zgromadzonych próbek w liczbie 520 wyizolowano profil DNA, który w toku dalszych czynności organów ścigania pozwolił na wytypowanie sprawcy.

Niemcy

Badania przesiewowe wykorzystane zostały w dwóch przypadkach. Pierwszy – zabójstwo na tle seksualnym 11 – letniej dziewczynki. Ze śladów biologicznych w postaci nasienia, ujawnionego na bieliźnie denatki wyizolowano profil DNA. W wyniku działań organów ścigania ustalono przybliżony przedział wiekowy sprawcy (18 – 30 lat) oraz zawężono obszar terytorialny jego poszukiwań, co doprowadziło do wytypowania 18 000 mężczyzn. Badaniom poddano 11 200 próbek, które analizowano równolegle w trzech niemieckich laboratoriach sądowych (Hannover, Berlin, Magdeburg). Wśród nich znalazł się profil DNA sprawcy, który jak się później okazało dopuścił się również innego zabójstwa. Zaistniała sytuacja stała się wówczas asumptem do przyspieszenia konfiguracji niemieckiej bazy danych DNA.

[162] Tamże.
[163] I. Sołtyszewski, K. Krassowski, E. Gruza, *op. cit.*, s. 138.

Drugi przypadek – seria 9-ciu zgwałceń kobiet w ich własnych domach w latach 1998 – 2003 na terenie Bremerhaven. W czterech przypadkach uzyskano identyczny profil DNA. W wyniku działań organów ścigania ustalono przybliżony przedział wiekowy sprawcy (24 – 26 lat) oraz zawężono obszar terytorialny poszukiwań do jednej dzielnicy, co doprowadziło do wytypowania 2 300 mężczyzn. Podczas procedury masowego pozyskiwania próbek, 100 osób odmówiło przekazania materiału DNA do badań. Organy ścigania, dzięki badaniom porównawczym wytypowały mężczyznę, który w 2005 roku został skazany na 9 lat pozbawienia wolności.

Grecja

Zgwałcenie i zabójstwo starszej kobiety. Z wyskrobin znajdujących się pod paznokciami prawej ręki ofiary wyizolowano profil DNA mężczyzny. W wyniku działań organów ścigania wytypowano 43 mężczyzn, spośród których wskazano sprawcę – młodego mężczyznę, na co dzień pomagającej kobiecie w robieniu zakupów. W zaistniałej sprawie Policja podkreśliła, że nie było innej możliwości wskazania sprawcy niż zastosowanie badań genetycznych na szeroką skalę.

Holandia

W grudniu 2002 r. na terenie miejscowości St. Philipsland ujawniono zwłoki kobiety, która – jak się okazało w trakcie przeprowadzania sądowo – lekarskie sekcji zwłok – została zgwałcona. W wyniku czynności przeprowadzonych na miejscu zdarzenia, zabezpieczono materiał dowodowy w postaci nasienia, z którego wyizolowano profil DNA. Ustalono, że sprawca najprawdopodobniej mieszkał w okolicy, gdzie doszło do popełnienia przestępstwa. Po uzyskaniu zgody na przeprowadzenie badań przesiewowych, rozpoczęto gromadzenie próbek DNA pochodzących od mężczyzn zamieszkujących St. Philipsland (80 osób w wieku powyżej 14 lat). W wyniku przeprowadzonych badań genetycznych, wytypowano sprawcę, którym okazał się 18 – latek mieszkając przy sąsiedniej ulicy. Mężczyzna przyznał się do popełnienia zarzucanych mu czynów.

Szkocja

Badania przesiewowe wykorzystane zostały w dwóch przypadkach. W pierwszym – w sprawie o zgwałcenie i zabójstwo kobiety w miejscowości Paisley (porównano profil DNA, wyizolowany na podstawie wymazu pobranego z pochwy ofiary z profilami pochodzącymi od mieszkańców miasta, co doprowadziło do wytypowania i skazania sprawcy). W drugim – w sprawie zabójstwa prostytutki (porównano profil DNA, wyizolowany z krwi znajdującej się ubraniu denatki, co również doprowadziło do wytypowania i skazania sprawcy).

Wielka Brytania

W południowej części Anglii, w latach 2001 – 2002 doszło do 10 zgwałceń dziewczynek i kobiet w przedziale wiekowym 10 – 53 lat. Zdarzenia miały charakter brutalny, a jednym z elementów *modus operandi* sprawcy było zabieranie swoim ofiarom części ich garderoby – jako swoistego rodzaju trofeum. W trakcie działań organów ścigania ustalono, że przedział wiekowy sprawcy mieści się pomiędzy 30 a 50 lat. W ramach badań przesiewowych, pozyskano 3500 próbek i ostatecznie udało się zidentyfikować i skazać sprawcę, którym okazał się 48 – letni żonaty mężczyzna.

Polska

Procedurę „trałowania" wykorzystano również w polskim postępowaniu karnym, w sprawie tzw. „Wampira ze Świnoujścia"[164], który działał w latach 1996 – 2000. Sprawcy przypisuje się dokonanie 14 zgwałceń i 1 zabójstwa na dziewczętach w przedziale wiekowym 9 – 22 lat. Czynności przeprowadzane na miejscach zdarzeń doprowadziły do zabezpieczenia materiału biologicznego w postacie nasienia, z którego wyizolowano profilu DNA mężczyzny. W związku z narastającymi trudnościami podczas prowadzenia czynności, wynikającymi m.in. z rozległego terenu działania sprawcy oraz posiadania szczątkowych informacji na temat jego wyglądu, podjęto decyzję o przeprowadzeniu badań przesiewowych[165]. Wytypowano około 12 000 mężczyzn w wieku od 22 do 38 lat mieszkających na terenie Świnoujścia, z których 714 przesłuchano.

[164] Szerzej: R. Włodarczyk, *Rozwój i współczesne możliwości wykorzystania śladów biologicznych. Kryminalistyczne badania biologiczne na przykładzie przestępstw na tle seksualnym*, Lublin 2018, s. 194-200.
[165] A. Dettlaff-Kąkol, R. Pawłowski, J. Marzec, *Ocena przydatności polimorficznych loci Y–STR do identyfikacji seryjnego gwałciciela ze Świnoujścia* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 238/ 2003, s. 23.

Ostatecznie, materiał genetyczny do badań uzyskano na zasadzie dobrowolności od 421 mężczyzn[166]. Wyniki badań nie były jednoznaczne, gdyż udało się jedynie ustalić, że istnieje bardzo wysokie prawdopodobieństwo, że sprawca jest blisko spokrewniony z jednym z dawców materiału w linii męskiej. Tym samym doprowadziło to do uzyskania materiału porównawczego od brata dawcy. W wyniku zaplanowanej kontroli drogowej, funkcjonariusze zabezpieczyli materiał DNA do badań w postaci śliny pochodzącej z ustnika alkomatu. Badania DNA okazały się jednoznaczne, w konsekwencji czego skazano Tomasza Włodarka na karę dożywotniego pozbawienia wolności.

Reasumując należy zauważyć, że masowe pobieranie DNA w ramach czynności organów ścigania powinno opierać się na następujących przesłankach:

a) podstawą prawną prowadzenia badań przesiewowych w polskiej procedurze karnej jest art. 192a § 1 k.p.k. w brzmieniu wprowadzonym nowelą z dnia 17 grudnia 2004 r. (obowiązujący od 1 lutego 2005 r.);
b) zgodnie z dyspozycją ww. artykułu, celem badań przesiewowych jest ograniczenie kręgu osób podejrzanych lub ujawnienie wartości dowodowej ujawnionych śladów – innymi słowy, są to czynności operacyjne (nie procesowe) zmierzające do wyselekcjonowania materiału mogącego stanowić dowód w procesie karnym;
c) z uwagi na konstrukcję art. 192a § 1 i 2 k.p.k. – badania przesiewowe w niektórych przypadkach mają charakter przymusowy[167], lecz kwestią sporną wciąż pozostaje zakres podmiotowy wskazanej regulacji (przyjmować należy, że wskazana regulacja dotyczy również świadka[168]);
d) z powyższego wynika, że czynności określone w art. 192a § 1 k.p.k. mogą być przeprowadzone bez uzyskania zgody osób wytypowanych do badań przesiewowych[169], jednocześnie stanowiąc ingerencję w sferę nietykalności osobistej i prywatność osoby, czyli wartości zagwarantowane przepisami Konstytucji RP (art. 41 ust. 1 oraz art. 47);

---

[166] I. Sołtyszewski, K. Krassowski, E. Gruza, *op. cit.*, s. 140.
[167] R. Koper, *Badanie świadka w aspekcie jego ochrony w procesie karnym*, Warszawa 2015, s. 136–137. Szerzej: R. Koper, *Problem dopuszczalności stosowania podstępu wobec świadka w procesie karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 7-8/ 2018, s. 24-47.
[168] R. Koper, *op. cit.*, s. 127–131.
[169] W. Grzeszczyk, *Problematyka wykorzystania analizy DNA w postępowaniu karnym w świetle przepisów ustawy z dnia 17 grudnia 2004 r.* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 4/ 2005, s. 42 i 49.

e) jak podkreśla J. Wójcikiewicz, stosowanie badań przesiewowych w procesie wykrywczym budzi kontrowersje na trzech płaszczyznach:
    1) moralnej (jako przymus psychiczny, który można rozumieć jako chęć utrzymania poczucia niewinności osób);
    2) społecznej (jako stygmatyzacja osób przez społeczność lokalną w przypadku odmowy przekazania próbki do badań);
    3) prawnej (prawne uregulowanie obowiązku niszczenia próbek)[170];

f) badania przesiewowe nie powinny łączyć się ze stosowaniem podstępu – za dopuszczalne można uznać uzyskanie materiału w wyniku wykorzystania sytuacji faktycznej występującej niezależnie od zachowania organu procesowego (np. krew pobrana dla celów diagnostycznych). Jednocześnie, działania podejmowane przez organ, mające na celu stworzenie sytuacji umożliwiającej pobranie materiału porównawczego, np. w warunkach równoznacznych z wprowadzeniem osoby świadka w błąd (np. przez udzielenie błędnych informacji w tym przedmiocie lub mylnego pouczenia) nie są aprobowane[171];
g) można zatem przyjąć, że pozyskiwanie materiału do badań przesiewowych "przy okazji", w ramach np. kontroli drogowej (czyli bez wprowadzania w błąd, lecz przeprowadzając czynności uregulowane ustawowo) wydaje się zasadne z punktu widzenia osiągnięcia celów procesu karnego, czyli m.in. wykrycia i pociągnięcia do odpowiedzialności sprawcy przestępstwa (art. 2 § 1 pkt 1 k.p.k.). Trudno bowiem mówić o wykorzystaniu podstępu i działaniu niezgodnym z prawem w świetle zasady prawdy materialnej procesu karnego (art. 2 § 1 k.p.k.).

Reasumując, wykorzystanie zbioru danych DNA w procesie wykrywczym sprawcy ma duże znaczenie, choć nie zawsze przynosi oczekiwane efekty. Narzędzie to dostarcza informacji w zakresie bezpośredniego lub pośredniego związku danej osoby z popełnionym przestępstwem. W sytuacjach nieefektywnego wykorzystania zbioru danych DNA, pomocnym rozwiązaniem może okazać się zastosowanie procedury badań przesiewowych.

[170] J. Wójcikiewicz, *op. cit.*, s. 53-68.
[171] R. Koper, *op. cit.*, s. 140.

Praktyka dowodzi, że ich zastosowanie, choć kontrowersyjne, niejednokrotnie doprowadziło do ujęcia sprawców poważnych przestępstw. Zarówno „trałowanie", jak eliminacyjne bazy danych DNA mają na celu skuteczne zawężenie kręgu osób podejrzanych poprzez wykluczanie z obszaru zainteresowań organów ścigania osób, które nie mają związku z popełnionym przestępstwem. Niemniej jednak należy mieć stale na uwadze sytuację wystąpienia przypadkowego związku oznaczonego w sprawie profilu DNA z miejscem zdarzenia, np. w związku z kontaminacją materiału badawczego. Wobec powyższego zasadnym jest wykorzystywanie i popularyzacja eliminacyjnych zbiorów danych DNA w działaniach pozaprocesowych podejmowanych przez organy ścigania w związku z wyjaśnieniem okoliczności popełnionego przestępstwa.

Zbiory danych DNA z powodzeniem wykorzystywane są również w pracy Policyjnych Zespołów ds. Przestępstw Niewykrytych, potocznie zwanymi Archiwami X[172]. Praca funkcjonariuszy tych zespołów nie opiera się bowiem jedynie na informacjach uzyskanych w ramach czynności operacyjno – rozpoznawczych i dochodzeniowo – śledczych, lecz bazuje również na najnowszych osiągnięciach nowoczesnych technologii, zwłaszcza tych dedykowanych kryminalistyce. Innym przykładem, gdzie zbiory danych DNA są z powodzeniem wykorzystywane są w sprawy, gdzie celem jest zidentyfikowanie osoby lub zwłok o nieustalonej tożsamości (NN osoba/ NN zwłoki). Wówczas, oprócz wywiadu daktyloskopijnego i badań antropometrycznych, wykorzystuje się zbiór danych DNA w następstwie otrzymanych wyników badań genetycznych[173].

Wobec powyższego, istotne znaczenie odgrywa wprowadzanie coraz nowocześniejszych rozwiązań informatycznych, służących syntetycznej analizie danych związanych z popełnionym przestępstwem. Przykładem takiego rozwiązania jest projekt narzędzia umożliwiającego integrację danych kryminalnych w ramach tzw. HIT – NET – systemu informatycznego, którego celem jest integracja i wizualizacja wyników trafień uzyskanych w zbiorach danych DNA i daktyloskopijnych w powiązaniu z danymi kryminalnymi dotyczącymi

[172] J. Moszczyński, *Wykorzystanie kryminalistycznych baz danych przez policyjne Archiwa X* [w:] *Acta Universitatis Lodziensis*, Folia Iuridica 82/2018, s. 11-22.
[173] E. Gruza, I. Sołtyszewski (red.), *Poszukiwania osób zaginionych*, Warszawa 2021, s. 304-305.
Szerzej: A. Wentkowska, *Poszukiwania osób zaginionych. System i metody działania w procedurach służb*, Warszawa 2016 oraz D. Kennett, *Using genetic genealogy databases in missing persons cases and to develop suspect leads in violent crimes* [in:] *Forensic Scince International*, Vol. 301/ 2019, p.107-117.

popełnionych przestępstw i ich sprawców[174]. Można domniemywać, że w niedalekiej przyszłości zaobserwowana zostanie próba integracji zwizualizowanych trafień, uzyskanych dzięki zbiorom danych kryminalistycznych z systemami trafień, które uzyskano w bazach innych państw europejskich. Zwłaszcza, że niektóre kraje dysponują imponującymi rozwiązaniami prawno – technologicznymi.

2.3. Funkcjonowanie zbiorów danych DNA w krajach europejskich

Wdrażanie i funkcjonowanie kryminalistycznych zbiorów danych DNA jest dużym przedsięwzięciem zarówno pod względem przygotowania odpowiednich regulacji prawnych jak i rozwiązań logistycznych, organizacyjnych oraz informatycznych.

Baza danych DNA Interpolu

Największą bazą danych DNA jest uruchomiona w 2002 roku baza danych DNA Interpolu, która obecnie zawiera 247 000 profili przekazanych przez 84 kraje członkowskie w ramach współpracy międzynarodowej. Interpol w celu monitorowania stanu implementacji i funkcjonowania baz danych DNA zarówno w państwach członkowskich jak i na świecie, co dwa lata przeprowadza badania monitorujące globalne wykorzystanie profilowania DNA dla celów kryminalistycznych, którego wynikiem jest ogólnodostępny raport[175]. Ostatnie badanie zostało przeprowadzone w 2019 roku i obejmowało dwa etapy[176]. Pierwszy polegał na zgromadzeniu statystyk z 2018 roku pochodzących od 194-ech Krajowych Biur Centralnych Interpolu (KBC). Ostatecznie wzięło w nim udział 110 podmiotów (57%). Otrzymane wyniki zostały połączone z wynikami drugiego etapu – profilowania DNA o charakterze globalnym.

[174] J. Mondzelewski, B. Krzemińska, A. Brągoszewska, P. Wierzchowski, *HIT-NET – system informatyczny umożliwiający integrację i wizualizację wyników trafień (HIT) w bazach DNA i daktyloskopijnych w powiązaniu z danymi kryminalnymi dotyczącymi przestępstw i ich sprawców* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 309 (3)/ 2020, s. 25-32.
[175] J.M. Butler, S. Willis, *Interpol review of forensic biology and forensic DNA typing 2016-2019* [in:] *Forensic Science International: Synergy*, Vol. 2/2020, p. 352-367.
[176] Raport: INTERPOL Global DNA Profiling Survey 2019.
Źródło: https://www.interpol.int/en/How-we-work/Forensics/DNA, dostęp: 13.03.2022 r.

Kolejne badania przeprowadzone w 2016 roku na grupie 130 respondentów, pozwoliły na uzyskanie dodatkowo informacji:

- 89 respondentów zgłosiło użycie profilowania DNA w śledztwach policyjnych;
- 70 respondentów zgłosiło posiadanie bazy danych DNA;
- 31 respondentów zgłosiło posiadanie specjalistycznej bazy danych DNA osób zaginionych;
- 83 respondentów zgłosiło wykorzystanie analizy Y-STR,
- 34 respondentów zgłosiło wykorzystanie analizy mitochondrialnego DNA.

W raporcie dodatkowo podkreślono, że może on nie odzwierciedlać obecnej sytuacji, gdyż powstał tylko w oparciu o informacje uzyskane od państw członkowskich. Zgodnie z wynikami raportu za rok 2019, bazę danych DNA w Europie posiada 40 (na 51) państw członkowskich (ryc. 3 i 4), z kolei w innym raporcie czytamy, iż obecnie na świecie w ogóle bazą posługuje się 69 krajów, a co najmniej 34 planują jej wdrożenie[177].

[177] H. Machado, R. Granja, *Forensic Genetics in the Governance of Crime*, Portugal 2020, p. 63-76.

Ryc. 3. Państwa członkowskie INTERPOL posiadające krajową bazę danych DNA – część 1

INTERPOL Member Country	DNA Profiling	DNA Database	Missing Persons DNA Database	Profiling Categories						
				Reference	Crime Stain	Missing Persons	Relatives of Missing Persons	Unidentified Human Remains	Other	Total
Albania	Yes	Yes	X	Yes	Yes	Yes	-	X	-	X
Andorra	Yes	No	No	6	4	-	-	-	-	-
Armenia	Yes	Planned	No	X	X	X	X	X	X	X
Austria	Yes	Yes	Yes	230,359	137,848	440	-	493	14,958	384,098
Azerbaijan	Yes	Yes	Yes	5,883	4,093	275	596	228	-	11,075
Belarus	Yes	Yes	Yes	285,588	34,265	Yes	15,784	771	-	336,408
Belgium	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Bosnia & Herzegovina	Yes	Planned	No	X	X	X	X	X	X	X
Bulgaria	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X	X
Croatia	Yes	Yes	X	11,340	5,292	-	-	74	-	16,706
Cyprus	Yes	Yes	Yes	35,379	15,651	14	37	12	-	51,093
Czech Republic	Yes	Yes	X	226,615	20,179	100	683	484	5,024	253,085
Denmark	Yes	Yes	No	130,662	54,251	Yes	Yes	-	-	184,913
Estonia	Yes	Yes	No	54,630	9,972	37	361	295	2,463	67,758
Finland	Yes	Yes	Planned	180,591	12,984	-	-	-	-	193,575
France	Yes	Yes	Yes	3,786,342	458,074	859	323	1,784	-	4,247,382
Georgia*	Yes	Yes	-	2,724	2,336	66	-	14	3,914	9,054
Germany	Yes	Yes	Yes	871,416	337,428	1,652	1,182	1,476	177	1,213,331
Gibraltar (UK) ▲	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Greece	Yes	Yes	Yes	14,580	17,958	57	295	835	922	34,647
Hungary	Yes	Yes	Planned	202,471	9,581	-	-	144	-	212,196
Iceland	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X	X
Ireland	Yes	Yes	Yes	17,994	5,326	21	354	21	2,776	26,492
Israel	Yes	Yes	Yes	460,000	30,000	47	994	339	Yes	491,380
Italy	Yes	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X
Latvia	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X	X
Liechtenstein	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lithuania	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X	X
Luxembourg	Yes	Yes	No	3,381	6,977	Yes	-	Yes	-	10,358
Malta*	Yes	Yes	-	31	336	0	3	31	78	479
Moldova	X	Planned	Planned	-	-	-	-	-	-	-
Monaco*	Yes	No	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Montenegro	Yes	Yes	Yes	6,610	1,688	3	17	14	-	8,332

Źródło: https://www.interpol.int/en/How-we-work/Forensics/DNA, dostęp: 13.03.2022 r.

Ryc. 4. Państwa członkowskie INTERPOL posiadające krajową bazę danych DNA – część 2

INTERPOL Member Country	DNA Profiling	DNA Database	Missing Persons DNA Database	Profiling Categories						
				Reference	Crime Stain	Missing Persons	Relatives of Missing Persons	Unidentified Human Remains	Other	Total
Netherlands*	Yes	Yes	-	252,513	70,372	343	1,061	581	3,862	328,732
North Macedonia*	Yes	Yes	-	20,045	7,409	-	-	-	-	27,454
Norway	Yes	Yes	Yes	95,525	12,169	260	787	439	-	109,180
Poland	Yes	Yes	Yes	74,841	11,045	447	2,387	1,202	35	89,957
Portugal	Yes	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X
Romania	Yes	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X
Russia	Yes	Yes	X	598,134	113,941	-	-	22,298	-	734,373
San Marino	Yes	No	No	-	-	Yes	-	-	-	-
Serbia	Yes	Yes	X	X	X	X	X	X	X	X
Slovakia	Yes	Yes	Yes	68,584	12,511	29	724	401	13,954	96,203
Slovenia	Yes	Yes	Yes	29,826	7,494	36	175	-	-	37,531
Spain	Yes	Yes	Yes	485,760	132,499	728	4,363	3,644	169	627,163
Sweden	Yes	Yes	No	163,000	37,000	-	-	-	1,900	201,900
Switzerland	Yes	Yes	Yes	181,769	84,139	682	1,051	776	-	268,417
Turkey	Yes	X	X	-	-	-	-	-	-	X
Ukraine	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
United Kingdom	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Vatican City	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total number of profiles for the region										**10,273,272**

Źródło: https://www.interpol.int/en/How-we-work/Forensics/DNA, dostęp: 13.03.2022 r.

Wybrane kraje europejskie

Początku tworzenia się kryminalistycznych zbiorów danych DNA należy upatrywać w połowie lat dziewięćdziesiątych. Pierwsza baza danych DNA w Europie, której celem była identyfikacja sprawców przestępstw powstała w 1995 r. w Anglii i Walii. W kolejnych latach podobne bazy zostały uruchomione w Holandii (1997), Austrii (1997) i Niemczech (1998). Bazy tego typu stają się już na tyle powszechne, że ostatnie wydarzenia wskazują na rosnącą ekspansję w Azji, a w szczególności w Chinach, Indiach i Korei Południowej[178]. W opinii specjalistów chińska baza danych DNA uważana jest za największą na świecie[179]. W dalszym ciągu jednak wielkość kryminalistycznych baz danych genetycznych oraz rodzaj ich organizacji jest bardzo zróżnicowany i zależny od obowiązującego w danym państwie ustawodawstwa. Ogólnie rzecz biorąc, kryteria rządzące wprowadzaniem i usuwaniem profili DNA oraz próbek stanowią zmienną, która będzie miała największy wpływ na wielkość baz danych DNA. Według F. Santos, H. Michado i S. Silva, który wraz z zespołem przeprowadził badanie trendów legislacyjnych zakresie zbiorów danych DNA w Europie, istnieją kraje z ustawodawstwem ekspansywnym (narzucającym niewielką ilość ograniczeń w związku z rejestracją w bazie danych DNA) i ustawodawstwem restrykcyjnym (narzucającym konkretne ograniczenia w postaci np. katalogu wyroków lub przestępstw kwalifikujących do rejestracji w bazie)[180]. Zgodnie z tą typologią, kraje z restrykcyjnym ustawodawstwem to Niemcy, Belgia, Hiszpania, Francja, Holandia, Węgry, Irlandia, Włochy, Luksemburg, Portugalia i Szwecja, natomiast kraje z ekspansywnym ustawodawstwem to Austria, Dania, Szkocja, Słowacja, Estonia, Finlandia, Łotwa, Litwa i Wielka Brytania (Anglia, Walia). Mając na względzie m.in. brak katalogu przestępstw kwalifikujących do rejestracji w bazie danych DNA, Polskę należałoby sklasyfikować jako kraj, gdzie występuje ustawodawstwo ekspansywne. Dodatkowo należy podkreślić, że baza danych profili genetycznych w Anglii i Walii pozostaje największą ze wszystkich, pomimo niedawnych zmian legislacyjnych w następ-

[178] Forensic Genetics Policy Initiative (2017), *Establishing best practice for forensic DNA databases*. Źródło: http://dnapolicyinitiative.org/report/, dostęp: 19.12.2021 r.
[179] Artykuł: *China Is Collecting DNA From Tens of Millions of Men and Boys, Using U.S. Equipment.* Źródło: https://www.nytimes.com/2020/06/17/world/asia/China-DNA-surveillance.html, dostęp: 19.12.2021 r.
[180] F. Santos, H. Machado, S. Silva, *Forensic DNA databases in European countries: Is size linked to performance?* [in:] *Life Sciences, Society and Policy*, No 9 (12) /2013, p. 1–13.

stwie orzeczenia Europejskiego Trybunału Praw Człowieka (ETPC) we wspomnianej sprawie S. i Marper przeciwko Zjednoczonemu Królestwu[181] (ryc. 5), który nakazał zniszczenie próbek biologicznych i usunięcie profili DNA pozyskanych od podejrzanych lub osób, które nie zostały oskarżone o żadne przestępstwo[182]. Niemniej jednak, mając jednocześnie na uwadze różnorodność kryteriów wprowadzania i usuwania profili DNA oraz przechowywania próbek, trudno jest zapewnić przestrzeganie zasad równości, proporcjonalności i domniemania niewinności w kontekście przekazywania informacji o profilach DNA pomiędzy państwami. Przykładem może być widoczna niewystarczalność polityki standaryzacji i monitorowania procesów związanych z działaniami w zakresie współpracy, a także gromadzenia, przechowywania, przetwarzania, interpretacji i prawnego stosowania informacji o profilach DNA[183].

Ryc. 5. Wielkość wybranych baz danych DNA w Europie

Country	Population	Total no. of individuals inserted in the database	Proportion of population in the database
Germany	82,000,000	857,000	1.0%
Austria	8,100,000	203,054	2.5%
Denmark	5,500,000	116,433	2.1%
France	66,030,000	3,282,418	5.0%
Netherlands	17,000,000	237,254	1.4%
Scotland	5,500,000	311,107	5.7%
Hungary	9,982,000	148,384	1.5%
England and Wales	53,700,000	4,733,755	8.8%
Sweden	9,894,888	153,008	1.5%

Źródło: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-2429-5_5, dostęp: 19.12.2021 r.

[181] Wyrok ETPC z dnia 4 grudnia 2008 r., skarga nr 30562/04 i 30566/04.
[182] A. O. Amankwaa, A. C. McCartney, *The effectiveness of the UK national DNA database* [in:] *Forensic Science International: Synergy*, No 1/2019, p. 45–55.
[183] C. McCartney, T. Wilson, R. Williams, *Transnational exchange of forensic DNA: Viability, legitimacy, and acceptability* [in:] *European Journal on Criminal Policy and Research*, No 17 (4)/ 2011, p. 305–322.
Szerzej:
F. Santos, H. Machado, *Patterns of exchange of forensic DNA data in the European Union through the Prüm system* [in:] *Science & Justice*, No 57 (4) /2017, p. 307–313.

Holandia

W Holandii pierwsza ustawa umożliwiająca wykorzystanie DNA w procesie karnym została wprowadzona w 1994 roku, a w latach 2001 i 2002 wprowadzono zmiany, które w zamyśle ustawodawcy miały usprawnić proces wykrywczy sprawcy w oparciu o wyniki kryminalistycznych badań DNA. Funkcjonowanie holenderskiej bazy danych DNA, obsługiwanej przez NFI (Netherlands Forensic Institute – główne laboratorium kryminalistyczne w Holandii) w ramach system CODIS opiera się na realizacji następujących założeń:

1) katalog podmiotów podlegających rejestracji w bazie obejmuje:
    a) podejrzanych,
    b) skazanych,
    c) byłych więźniów (na zasadzie dobrowolności),
    d) zmarłe ofiary (denaci),
    e) osoby zaginione (w przypadku podejrzenia popełnienia przestępstwa),
    f) osoby niezidentyfikowane (w przypadku podejrzenia popełnienia przestępstwa),
    g) ślady znalezione na miejscu przestępstwa lub związane z przestępstwem;
2) w przypadku każdorazowego pobrania przez Policję materiału DNA celem włączenia wyizolowanego z niego profilu do bazy danych DNA niezbędne jest upoważnienie prokuratora lub sędziego, który rozważa niezbędność przeprowadzenia badań genetycznych w danej sprawie;
3) podejrzani o dokonanie przestępstwa zagrożonego karą pozbawienia wolności do lat 4-ech lub więcej mogą zostać zmuszeni prawnie i jeżeli to konieczne – za pomocą środków przymusu bezpośredniego do poddania się badaniom DNA;
4) profile DNA pochodzące od podejrzanych, wyizolowane z zabezpieczonych śladów kryminalistycznych oraz NN zwłok włączane są do zasobów bazy danych oraz porównywane ze zgromadzonymi w niej profilami DNA;
5) profile DNA podejrzanych są przechowywane w bazie danych DNA do momentu, gdy zostaną oni skazani prawomocnym wyrokiem sądu – w przeciwnym wypadku zostają trwale usunięte;
6) profile DNA pochodzące ze śladów zabezpieczonych na miejscach zdarzeń zostają usunięte wówczas, gdy faktyczny sprawca przestępstwa zostanie skazany prawomocnym wyrokiem sądu (lub uniewinniony);

7) okres przechowywania profili DNA w bazie jest zależny od podmiotu (przy czym w razie kolejnego skazania osoby istnieje możliwość indywidualnego dostosowania czasu przechowywania profilu):
    a) profile pochodzące ze śladów zabezpieczonych na miejscu zdarzenia: 12, 20 lub 80 lat (w zależności od zagrożenia karą za popełnienie danego przestępstwa),
    b) byli więźniowie: 20 lat lub po złożeniu przez nich wniosku o usunięcie danych,
    c) ofiary zmarłe (denaci) i osoby zaginione: 12, 20 lub 80 lat w zależności od zagrożenia karą za dane przestępstwo,
    d) osoby skazane za przestępstwa zagrożone karą poniżej 6 lat: 20 lat lub 12 lat po śmierci,
    e) osoby skazane za przestępstwa zagrożone karą wynoszącą co najmniej 6 lat: 30 lat lub 20 lat po śmierci,
    f) osoby, które w momencie skazania otrzymały wyrok powyżej 20 lat: 50 lat lub 20 lat po śmierci,
    g) osoby, które w chwili skazania otrzymały wyrok dożywotniego pozbawienia wolności lub karę pozbawienia wolności większą niż 40 lat: 80 lat lub 20 lat po śmierci;
8) materiał komórkowy wykorzystany do oznaczenia profilu DNA jest przechowywany tak długo jak profil DNA;
9) przed pobraniem materiału DNA od podejrzanego sprawdza się, czy jego profil nie został już wcześniej zarejestrowany w bazie (jeżeli tak, to wówczas nie pobiera się drugiej próbki);
10) dane osobowe zgormadzone w bazie danych DNA są automatycznie wysyłane do krajowego rejestru, z którym zarówno Policja jak i prokuratura mogą się z nimi zapoznać w celu sprawdzenia, czy dana osoba jest już zarejestrowana w bazie (wykorzystywany program generuje tzw. przypomnienia wysyłane do prokuratury w przypadku, kiedy po upłynięciu określonego czasu nie otrzymano żadnych informacji na temat postępów toczącego się postępowania wobec osób figurujących w bazie jako podejrzani);

11) nowo wprowadzone regulacje dotyczące podejrzanych spowodowały, że badania DNA mogą być przeprowadzone wówczas, gdy przyczynią się one do rozwiązania sprawy będącej przedmiotem dochodzenia[184,185];
12) profile DNA pochodzące od osób nieposiadających statusu podejrzanego (ofiary, świadkowie itp.) nie są przechowywane w bazie danych DNA;
13) profile DNA osób, które dobrowolnie uczestniczą w badaniach przesiewowych DNA populacji również nie są uwzględniane w bazie danych DNA. Ponadto, ich profil DNA i materiał komórkowy wykorzystany do jego wyizolowania są niszczone natychmiast po stwierdzeniu, że nie są tożsame z profilem DNA, którego właściciel jest poszukiwany;
14) profile DNA podejrzanych, którzy nie zostali skazani, zostają usunięte po tym, gdy prokuratura poinformuje NFI, że dana osoba nie może być dłużej uznawana za podejrzanego (chyba, że uzyskano dopasowanie z profilem DNA zgromadzonym w innej sprawie);
15) profile DNA uzyskane ze śladów są usuwane po otrzymaniu przez NFI zawiadomienia z prokuratury, że sprawa, w ramach której zabezpieczono ślad została zakończona;
16) w pracy wykrywczej wykorzystuje się eliminacyjną bazę danych DNA oraz opracowane przez ekspertów NFI oprogramowanie DNAxs, które umożliwia zarządzanie licznymi danymi genetycznymi w złożonych sprawach kryminalnych przy jednoczesnej próbie zmniejszenia liczby błędów interpretacyjnych[186].

Od 2006 roku zarządzający bazą danych DNA wprowadzili proces opracowywania rocznych raportów w zakresie liczby zarejestrowanych profili DNA wraz ze źródłem ich pochodzenia. Ostatnia opublikowana wersja przedstawia analizę statystyczną za rok 2017 (ryc. 6). Z kolei w 2019 r. podjęto decyzję o powiększeniu holenderskiej bazy danych o profile DNA pochodzące od pracowników NFI, Laboratorium Kryminalistycznego Badań

[184] C.P. (Kees) van der Beek, *THE DUTCH DNA-LAW AND DNA-DATABASE*.
[185] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *op. cit.*, s.12.
[186] M. Slagter, et al., *The Dnaxs Software Suite: A Three-year Retrospective Study On the Development, Architecture, Testing and Implementation In Forensic Casework* [in:] *Forensic science international*, Vol. 3/2021, pp. 100212.

DNA (FLDO), Centrum Medycznego Uniwersytetu w Leiden oraz Instytutu Sądowego w Maastricht (TMFI)[187]. Obecnie, w dobie pandemii COVID-19 działania laboratorium holenderskiego ściśle koncentrują się na zwiększaniu wydajności procesów automatyzacji pracy oraz umacnianiu współpracy krajowej i międzynarodowej[188].

Ryc. 6. Liczba zarejestrowanych profili DNA w bazie danych do końca roku 2017

Jaar	Sporen	Personen	Totaal van sporen en personen
1997	21	28	49
1998	708	304	1.012
1999	1.285	317	1.602
2000	321	362	683
2001	1.118	392	1.510
2002	2.169	857	3.026
2003	6.278	1.465	7.743
2004	7.500	2.716	10.216
2005	5.823	8.306	14.129
2006	4.311	12.309	16.620
2007	4.033	18.639	22.672
2008	4.824	27.186	32.010
2009	2.565	19.443	22.008
2010	3.716	16.475	20.191
2011	4.486	21.268	25.754
2012	3.807	27.797	31.604
2013	4.289	23.352	27.641
2014	4.600	20.112	24.712
2015	4.738	23.341	28.079
2016	3.780	27.844	31.624
2017	2.385	26.642	29.027
Totaal	**72.757**	**279.155**	**351.912**

Legenda: Jaar-rok, Sporen-ślady, Personen-osoby
Źródło: https://dnadatabank.forensischinstituut.nl/dna-dossier/documenten/publicaties/2018/11/01/jaarverslag-2017, dostęp: 19.12.2021 r.

[187] Holenderska baza danych DNA.
Źródło: https://dnadatabank.forensischinstituut.nl/dna-databanken/dna-databank-voor-strafzaken, dostęp: 19.12.2021 r.
[188] Raport: *Annual report: NFI to focus on innovation, automation, national and international cooperation, and acceleration.*
Źródło:https://www.forensicinstitute.nl/news/news/2021/05/31/annual-report-nfi-to-focus-on-innovation-automation-national-and-international-cooperation-and-acceleration, dostęp: 10.04.2022 r.

Niemcy

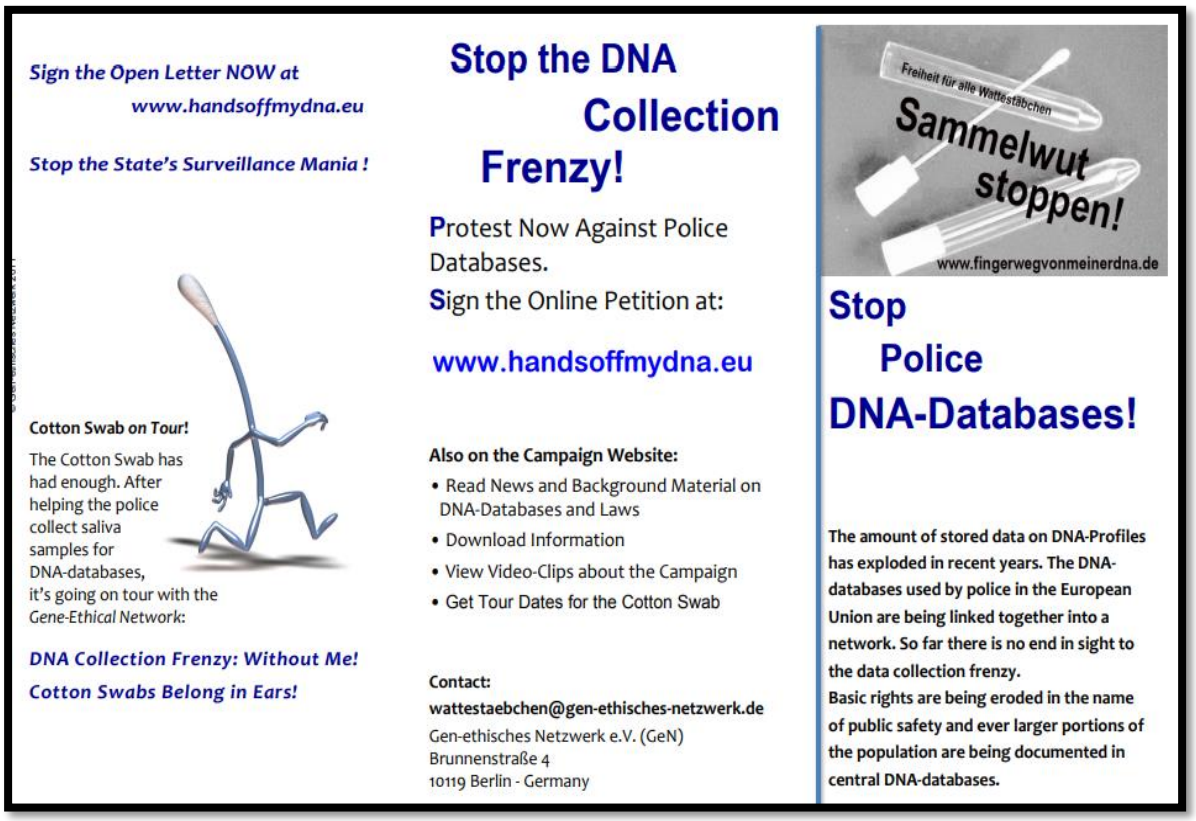
Niemiecka registratura kryminalistyczna posiada ciekawą genezę. W następstwie rozwiązania kilku spraw o zabójstwo na tle seksualnym, mających miejsce w latach 1997 i 1998, w których kluczową rolę odegrała analiza DNA, ówczesny minister spraw wewnętrznych – M. Kanther zlecił dnia 17 kwietnia 1988 r. uruchomienie oficjalnej bazy danych DNA w głównym laboratorium kryminalistycznym w Wiesbaden (podlegającym pod Federalną Policję Kryminalną Niemiec –BKA). Oficjalnej, ponieważ w następstwie wydania przez Trybunał Federalny uzasadnienia jednego z wyroków, w którym uznano dopuszczalność analizy niekodujących regionów DNA, w 1996 roku uruchomiono pierwszy zbiór danych DNA, który był zlokalizowany w Urzędzie Kryminalnym kraju związkowego Rheinland – Pfalz[189]. Opracowane i ujednolicone na przestrzeni lat zasady współpracy pozwoliły finalnie ustalić, że profile DNA będą przekazywane za pośrednictwem urzędów kryminalnych (landy i kraje związkowe) lub bezpośrednio do BKA, w którym oficjalna baza danych DNA funkcjonuje.

To, co wyróżnia niemiecką bazę danych DNA na tle innych panstw jest fakt, że w sprawach dotyczących popełnienia poważnych przestępstw (szczególnie przeciwko życiu, nietykalności cielesnej, wolności osobistej lub seksualnej) i w których istnieje uzasadnione przypuszczenie, że nieznany jeszcze sprawca znajduje się na określonym obszarze geograficznym, w ostateczności przeprowadza się tzw. kontrole masowe. Podstawę prawną jest art. 81h niemieckiego k.p.k (tzw. Strafprozeßordnung – StPO)[190] stanowiący o niezbędności nakazu sądowego w przypadku przeprowadzenia kontroli masowej DNA. Co ciekawe, nie ma obowiązku przesłuchania osób, od których ma zostać pobrany materiał do badań, jednakże niezbędna jest ich dobrowolna zgoda. Zidentyfikowane profile DNA służą wyłącznie do porównania ze śladami pochodzącymi z miejsca zdarzenia i nie podlegają przeszukaniu w krajowej bazie danych DNA (uzyskany profil nie może być przechowywany w bazie).

[189] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *op. cit.*, s. 8.
[190] Niemiecki kodeks postępowania karnego.
Code of Criminal Procedure as published on 7 April 1987 (Federal Law Gazette I, p. 1074, 1319), as last amended by Article 3 of the Act of 11 July 2019 (Federal Law Gazette I, p. 1066) .
Źródło: https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_stpo/englisch_stpo.html, dostęp: 21.12.2021 r.

Wobec powyższego nie jest zaskoczeniem realizacja jednej z głośniejszych akcji protestacyjnych jaka miała miejsce w Niemczech, odnoszącej się do planowanych wówczas w 2011 roku działań władz federalnych (ryc. 7)[191]. Do 26 sierpnia 2011 r. urzędnicy planowali bowiem połączyć ze sobą bazy danych DNA krajowych sił policyjnych w całej Europie. Do 2014 roku przewidywali pełną synchronizację danych z tzw. „bezpiecznymi krajami", takimi jak np. Stany Zjednoczone oraz konstrukcję transatlantyckiego katalogu przestępców stosujących przemoc, takich jak chuliganów czy demonstrantów.

Ryc. 7. Broszura akcji protestacyjnej przeciwko policyjnym bazom danych DNA



Źródło: http://www.handsoffmydna.eu/, dostęp: 21.12.2021 r.

[191] Artykuł: *Campaign: Stop the DNA Collection Frenzy! Sign Now!*
Źródło: http://www.handsoffmydna.eu/, dostęp: 21.12.2021 r.

Głównym celem akcji było powstrzymanie prewencyjnej ekspansji gromadzenia danych DNA, która według opinii publicznej stygmatyzowała osoby niewinne – ich zdaniem aparat państwowy traktowałby wszystkich obywateli jako potencjalnych podejrzanych. Wśród postulatów protestacyjnych, mających na celu ochronę tzw. sieci gene – etycznej wskazano:

1) potrzebę zmian istniejących przepisów regulujących funkcjonowanie policyjnej bazy danych DNA,
2) zapobieganie bezterminowemu przechowywaniu profili DNA,
3) zagwarantowanie niezależnego nadzoru policyjnych baz danych DNA,
4) natychmiastowe rozpoczęcie wycofywania się z międzynarodowych umów regulujących wymianę danych DNA.

Najważniejszym rezultatem, jaki udało się wówczas osiągnąć, był wspomniany przepis art. 81h, stanowiący m.in. o dobrowolnym przekazywaniu materiału DNA do badań masowych w związku z procesem wykrywczym sprawcy.

W niemieckim postępowaniu karnym, informacje uzyskane w wyniku analizy materiału DNA mogą również służyć ustalaniu tożsamości osób w przyszłych postępowaniach. W tym celu zgromadzone dane zostają przesyłane do BKA wraz z określeniem celu, który musi mieć charakter kryminalny lub związany z bezpieczeństwem krajowym lub międzynarodowym (aktualne zmiany weszły w życie 25 maja 2018 roku[192]). Okres przechowywania wyników badań genetycznych jest zależny od tego, czy dana osoba została już prawomocnie skazana czy jest jedynie podejrzana o popełnienie przestępstwa. Niemiecka ustawa o Federalnym Biurze Policji Kryminalnej wprowadza rozróżnienie podmiotowe w zakresie dalszego przetwarzania danych osobowych. Dane oraz uzyskane na ich podstawie informacje są obligatoryjnie usuwane w przypadku, gdy stają się zbędne dla dalszej realizacji zadań przez Federalne Biuro Policji Kryminalnej. W trakcie okresu przechowywania danych niezbędne jest również okresowe sprawdzenie czy cel, w ramach którego nastąpiło gromadzenie danych wciąż obowiązuje oraz czy dalsze ich przechowywanie jest niezbędne (§ 77).

[192] Federalny Dziennik Ustaw (BGBl. I 2017, S. 1354).
Źródło: http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl117s1354.pdf, dostęp: 22.12.2021 r.

Policyjna baza danych DNA w Niemczech wykorzystuje analizę niekodujących regionów DNA w celu jednoznacznej identyfikacji osoby. Nie ma możliwości określenia jej specyficznych cech osobowości czy wyglądu fizycznego. Podczas badań obowiązuje międzynarodowy standard analizy siedmiu markerów (D21S11, TH01, VWA, FGA/FIBRA, D3S1358, D8S1179 oraz D18S51), przy czym w Niemczech dodatkowo poddaje się analizie marker SE33. Co istotne, w prowadzonych postępowaniach wyniki analizy DNA nigdy nie zastępują podstawowych czynności w ramach oględzin miejsca zdarzenia czy innych działań procesowych, lecz są ich doskonałym uzupełnieniem. Niemniej jednak, jest ona szczególnie ważna w przypadku sprawdzania i dopasowywania zgromadzonych w sprawie dowodów DNA pochodzących od potencjalnego sprawcy, ofiary lub innych osób – zwłaszcza tych, niemających związku z popełnionym przestępstwem.

Przechowywanie danych w niemieckiej bazie danych DNA uwarunkowane jest spełnieniem określonych wymagań, dotyczących źródła, od którego pochodzi zabezpieczony materiał genetyczny, a mianowicie:

a) w przypadku osoby – profil pochodzi od podejrzanego lub skazanego za popełnienie poważnego przestępstwa[193] oraz zachodzi uzasadnione podejrzenie, że osoba może dopuścić się jego ponownego popełnienia w przyszłości (art. 81g niemieckiego k.p.k.);
b) w przypadku śladów – konieczne jest uzasadnione podejrzenie popełnienia poważnego przestępstwa;
c) materiał uzyskany w danej sprawie po ustaniu celu, dla którego był gromadzony podlega niezwłocznemu usunięciu (art. 81g pkt 2 k.p.k.);
d) nie gromadzi się materiału DNA pochodzącego od świadka[194];
e) w pracy wykrywczej wykorzystuje się eliminacyjną bazę danych DNA.

[193] W prawie niemieckim poważne przestępstwo to przestępstwo zagrożone karą co najmniej jednego roku pozbawienia wolności, szczególnie przestępstwa przeciwko wolności seksualnej lub z użyciem broni palnej (w tym rozboje i wymuszenia).
[194] Raport: *The regulation of the use of DNA in law enforcement, current to: 28.08.2020*, p. 60.
Źródło: https://www.isdc.ch/media/1953/e-2020-02-20-016-use-of-dna.pdf, dostęp: 01.01.2022 r.

Prawo niemieckie nie przewiduje określonego okresu przechowywania danych DNA. Z założenia dane przechowywane przez BKA usuwane są wówczas, gdy przestają być niezbędne do realizacji zadań laboratorium. Wynika to z przepisów ogólnych federalnej ustawy o ochronie danych (§ 75). Z powyższym wiąże się zatem przeprowadzanie okresowych sprawdzeń w zakresie uzasadnionej niezbędności dalszego przechowywania danych DNA.

Aby ułatwić proces zarządzania zasobami bazy określono, że okres przechowywania próbek będzie zależny od postanowienia sądu, niemniej jednak dokonuje się również przeglądu zasobów bazy odpowiednio:

a) w przypadku dzieci (do 13 lat) – maksymalnie do 2-óch lat;
b) w przypadku nieletnich (wieku 14 – 17 lat) – co 5 lat;
c) w przypadku dorosłych – co 10 lat[195].

W funkcjonowaniu niemieckiej bazy danych DNA istnieją pewne okoliczności, które powodują, że dane genetyczne nie zostają usunięte a jedynie zablokowane przed możliwością ich wykorzystania w pierwotnym celu, dla którego zostały zgromadzone. Dzieje się tak wówczas, gdy występują przesłanki umożliwiające usunięcie danych oraz występuje jeden z następujących przypadków:

a) istnieją uzasadnione powody, dla których usunięcie danych jest uzasadnionym interesem osoby, której dane dotyczą;
b) dane są wykorzystywane do zapobiegania, wykrywania i zwalczania przestępstw lub wykroczeń administracyjnych;
c) ze względu na specjalne warunki przechowywania, usunięcie danych jest możliwe tylko przy podjęciu nieproporcjonalnych nakładów finansowo – organizacyjnych.

Ponadto, dane podlegające zablokowaniu mogą być wykorzystywane i przekazywane jedynie w celu, który spowodował ich zablokowanie[196].

[195] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *Op. cit*., s. 8.
[196] Raport: *The regulation…, op. cit.,* p. 63.

Z funkcjonowaniem zbioru danych DNA w Niemczech i jego późniejszą rozbudową o bazę eliminacyjną, związana jest sprawa tzw. zjawy z Heilbronn[197]. Odgrywa ona znaczącą rolę w świetle problematyki kontaminacji materiału genetycznego w badaniach kryminalistycznych i jednocześnie podkreśla znaczenie wdrażania eliminacyjnych baz danych DNA na potrzeby działania organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.

Dnia 25 kwietnia 2007 roku w niemieckiej miejscowości Heilbronn zaatakowano dwóch młodych policjantów – 22-letnią Michele Kiesewetter i 24-letniego Martina Arnold'a. W wyniku użycia broni palnej przez sprawcę, kobieta zmarła, a mężczyzna trafił w ciężkim stanie do szpitala, gdzie zapadł w śpiączkę. Na miejscu zdarzenia zespół techników kryminalistyki zabezpieczył w radiowozie policjantów około 150 próbek materiału DNA, a do rozwiązania sprawy został powołany specjalny zespół specjalistów z różnych dziedzin. W trakcie badań kryminalistycznych wyizolowano profil DNA kobiety, który następnie został przeszukany z zasobami krajowej bazy danych DNA. Uzyskano zgodność z profilem kobiety o nieustalonej tożsamości (NN), który jednocześnie dopasowano do miejsc zdarzeń wielu innych przestępstw, a w tym dwóch niewyjaśnionych wówczas spraw – zabójstwa 62-letniej Liselotte Schlenger dnia 26 maja 1993 r. (profil oznaczono z próbki pochodzącej z filiżanki) oraz zabójstwa 61-letniego Josefa Walzenbach'a dnia 26 marca 2001 r. (profil oznaczono z próbki pochodzącej z jednej z szuflad w mieszkaniu denata). W toku dalszych czynności, tajemniczy profil DNA z Heilbronn został wskazany w kolejnych dwóch sprawach – włamania do przyczepy kempingowej (profil oznaczono z próbki zabezpieczonej z nadgryzionego ciasta) oraz w sprawie związanej z narkotykami (profil oznaczono ze strzykawki, w której znajdowała się heroina).

Tajemniczy profil DNA figurował w bazie danych od kilku lat. Z biegiem czasu, pojawił się on w sprawach przestępstw popełnionych na terenie Austrii. Członkowie zespołu prowadzący sprawę zjawy z Heilbronn podejrzewali, że mają do czynienia z seryjną przestępczynią i z tego względu zwlekali z decyzją upublicznienia informacji o poszukiwaniach tajemniczej kobiety. Decyzję podjęto wówczas, gdy postrzelony policjant wybudzony ze śpiączki, w wyniku amnezji nie był w stanie przypomnieć sobie żadnych szczegółów

[197] R. Daniel, R.A.H van Oorschot, *An investigation of the presence of DNA on unused laboratory gloves* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 3/2011, p. e45-e46.
Szerzej: R.A.H van Oorschot, B. Szkuta, G. Meakin, B. Kokshoorn, M. Goray, *DNA transfer in forensic science: A review* [in:] *Forensic Science International: Genetics* , Vol. 38/2019, p. 140-166.

z dnia napaści. Oficjalny komunikat Policji, ekspertyza genetyczna, w wyniku której ustalono pochodzenie biogeograficzne poszukiwanej kobiety oraz liczne przesłuchania nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Działania zmierzające do wyjaśnienia sprawy skierowano na inny tor – poszukiwano odpowiedzi na pytanie, czy w pracy organów ścigania nie wystąpiła jakaś pomyłka. Kontrola analityczno – techniczna prowadzonych działań wypadła pozytywnie. Kiedy w styczniu 2008 roku profil DNA tajemniczej kobiety zostaje oznaczony w sprawie zabójstwa trzech Gruzinów zajmujących się handlem samochodami, Policja z Heilbronn podejmuje decyzję o powołaniu specjalnej komisji ekspertów, których zadaniem jest wnikliwa kontrola procesów badawczych pod kątem zanieczyszczenia próbek poddawanych badaniom kryminalistycznym DNA.

Przełom następuje w roku 2008, kiedy to wprowadzono przepisy nakazujące poddanie się badaniom DNA oraz przekazanie próbki materiału genetycznego przez wszystkich pracowników firm i przedsiębiorstw produkujących sprzęt techniki kryminalistycznej wykorzystywany przez niemiecką Policję. Poszukiwaną kobietą okazała się pracownica bawarskiej firmy, a przeprowadzone badania potwierdziły tezę o spowodowaniu zanieczyszczenia wymazówek, które wykorzystywane były przez techników kryminalistyki w trakcie oględzin miejsc zdarzeń. Sprawa trwająca kilka lat została wyjaśniona, niemniej jednak skupienie działań organów ścigania na poszukiwaniach tajemniczej kobiety przypuszczając, że jest ona sprawczynią wszystkich zasygnalizowanych wyżej przestępstw jednocześnie uniemożliwiło wykrycie ich faktycznych sprawców. Z kolei sprawstwo postrzelenia policjantów finalnie przypisano prawicowej grupie terrorystycznej Narodowosocjalistyczne Podziemie (NSU) na podstawie znalezionej w 2011 roku broni palnej.

Reasumując, sprawa zjawy z Heilbronn stała się asumptem do wzmożenia kontroli laboratoriów badawczych czego skutkiem było wprowadzenie w 2016 roku specjalnego standardu ISO 18 385, dotyczącego podejmowania działań mających na celu minimalizację ryzyka kontaminacji materiału genetycznego podczas wykorzystywania materiałów przeznaczonych do pozyskiwania i analizy materiału biologicznego dla celów kryminalistycznych[198]. Jednocześnie warto podkreślić, że przypadek wystąpienia kontaminacji w sprawach kryminalnych nie jest zjawiskiem rzadkim.

[198] Norma ISO/IEC 18385:2016, *Minimizing the risk of human DNA contamination in products used to collect, store and analyze biological material for forensic purposes – Requirements.*
Źródło: https://www.iso.org/standard/62341.html, dostęp: 15.04.2022 r.

Innym przykładem, gdzie wyjaśnienie sprawy nastąpiło w oparciu o zidentyfikowanie kontaminacji, a główną przyczyną był transfer wtórny DNA[199] jest sprawa kradzieży z włamaniem w Montrealu (Kanada) z 2010 roku[200]. Ciekawą tendencją są obecnie ogólnodostępne wymiany doświadczeń i spostrzeżeń ekspertów w związku z kontaminacją w ramach tzw. śledztw "online" dotyczących poważnych przestępstw[201].

Francja

Francuskie prawo krajowe nie zawiera szczegółowych przepisów regulujących wykorzystanie ekspertyz genetycznych w procesie wykrywczym sprawcy. Reglamentacja w tym zakresie została nadana wyrokiem Izby Karnej Sądu Kasacyjnego[202], w którym podkreślono, że ekspertyza genetyczna dokonywana w celu określenia cech morfologicznych może przyczynić się identyfikacji sprawcy zgwałcenia. W przytaczanym wyroku zaznaczono, iż ślady zabezpieczone od dwóch ofiar pozwoliły na identyfikację sprawcy. Materiałem, który posłużył do uzyskania profilu DNA były ślady daktyloskopijne (genetyczny odcisk palca). Podstawę prawną stanowił art. 81 § 1 francuskiego kodeksu postępowania karnego, który upoważnia prowadzącego śledztwo do podjęcia wszelkich działań, które uzna za przydatne dla poznania prawdy obiektywnej o zaistniałym zdarzeniu. Legalność zastosowanego rozwiązania w prawie francuskim potwierdzają również art. 16-10 oraz 16-11 kodeksu cywilnego, które ustanawiają jednocześnie ramy prawne wykorzystania analizy DNA, a co za tym idzie również bazy danych DNA.

[199] Szerzej: M. Goray, E. Pirie, R.A.H. van Oorschot, *DNA transfer: DNA acquired by gloves during casework examinations* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 38/2019, p. 167-174.
[200] M. Lapointe, A. Rogic, S. Bourgoin, C. Jolicoeur, D. Séguin, *Leading-edge forensic DNA analyses and the necessity of including crime scene investigators, police officers and technicians in a DNA elimination database* [w:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 19/2015, p. 50-55,
[201] L. Gies, M. Bortoluzzi, *Purity and contamination in online popular forensics: Amateur-expert readings of the Meredith Kercher murder case* [in:] *Continuum Journal of Media & Cultural Studies*, Vol. 28 (4)/ 2014, p. 532-544.
[202] Wyrok Izby Karnej Sądu Kasacyjnego z dnia 25 czerwca 2014 r. w sprawie odwołania wniesionego przez Prokuratora Generalnego Sądu Apelacyjnego w Lyonie, biuletyn Nr 13-87.493.
Źródło: https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/JURITEXT000029152345/, dostęp: 01.01.2022 r.

Wśród podstawowych zasad wymienia się:

a) zakaz przeprowadzania badań genetycznych dla celów innych niż badania medyczne lub naukowe (art. 16-10);
b) niezbędność wyrażenia pisemnej zgody osoby, której dane dotyczą po ówczesnym poinformowaniu jej o celu i charakterze przeprowadzanych czynności (art. 16-10);
c) istnieje możliwość identyfikacji osoby na podstawie jej genetycznych odcisków palców w ramach czynności śledztwa lub dochodzenia prowadzonych w toku postępowania karnego (wykorzystanie krajowej bazy danych DNA) (art. 16-11).

Dodatkowo w 2016 roku utworzono art. 706-56-1-1 k.p.k., który umożliwił dopuszczalność porównania profilu DNA wyizolowanego ze śladu biologicznego nieznanej osoby z profilem DNA osób, które mogą być spokrewnione w linii prostej w ramach przeszukania bazy danych DNA. Poszukiwanie przy wykorzystaniu stopnia pokrewieństwa nie jest dozwolone w przypadku wszystkich przestępstw – ogranicza się do przestępstw przewidzianych w art. 706-55 kodeksu postępowania karnego (m.in. zgwałcenia, przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu, handel narkotykami, wymuszenia, kradzieże czy handel ludźmi)[203]. Przykładowo, metoda poszukwań rodzinnych pozwoliła na wytypowanie po 17-stu latach sprawcy zgwałcenia i zabójstwa 24 – letniej Elodie Kulik[204].

W styczniu 2002 roku, w północno francuskim mieście Péronne uprowadzono, zgwałcono i zabito menadżer banku – Elodie Kulik. Częściowo zwęglone zwłoki ofiary przypadkiem znalazł rolnik. Pomimo zabezpieczonych śladów kryminalistycznych w postaci nasienia, kilku próbek materiału biologicznego i odcisków palców, przesłuchania 10 000 osób oraz sprawdzenia 14 000 bilingów telefonicznych, sprawcy nie udało się ustalić. Wyizolowano profile DNA, jednakże sprawdzenie w bazie danych DNA nie przyniosło oczekiwanego rezultatu w postaci trafienia osoby. Śledztwo stało w miejscu blisko 10 lat, aż do czasu, kiedy w styczniu 2011 roku kapitan Żandarmerii – Emmanuel Pham – Hoai, zaproponował po raz pierwszy wykorzystanie bazy DNA uwzględniając przeszukanie w oparciu o stopień

[203] Raport: *The regulation…, op. cit.,* p. 49.
[204] Artykuł: *France Elodie Kulik murder trial after 17-year fight for justice.*
Źródło: https://www.bbc.com/news/world-europe-50502262, dostęp: 10.04.2022 r.

pokrewieństwa, podążając śladem Walii i Stanów Zjednoczonych. W rezultacie, jeden z wyizolowanych z materiału dowodowego profili DNA został dopasowany do profilu mężczyzny przebywającego wówczas w więzieniu. Zawężając obszar poszukiwań, śledczy wytypowali kolejną osobę – nieżyjącego od 2003 roku Grégory Wiarta, którego ekshumacja potwierdziła tezę organów ścigania o współsprawstwie. Ponadto, badania genealogiczne DNA doprowadziły do zatrzymania siedmiu osób będących krewnymi Wiarta, spośród których, niejaki Willy Bardona okazał się trzecim sprawcą zbiorowej napaści na Elodie. Wytypowano go na podstawie jego głosu (badania fonoskopijne) powiązanego z rozmową telefoniczną denatki ze służbami ratunkowymi (głos było słychać w tle, kiedy ofiara kontaktowała się ze służbami ratunkowymi, kiedy jej samochód został unieruchomiony przez sprawców uprowadzenia). Podczas procesu karnego w 2019 roku został on skazany na karę 30-stu lat pozbawienia wolności.

Warto podkreślić, że sprawa zabójstwa Elodie Kulik była pierwszym przypadkiem we Francji, w którym została wykorzystana metoda przeszukań rodzinnych DNA w ramach bazy danych DNA, liczącej wówczas około 1 800 000 profili DNA. Działania organów ścigania były realizowane na szeroką skalę, gdyż procedura gromadzenia danych DNA umożliwiała zastosowanie szerokiego wachlarza metod identyfikacji genetycznej[205].

Aktualnie, funkcjonariusze Policji mogą z własnej inicjatywy lub na wniosek prokuratora lub sędziego, pobrać materiał od każdej osoby, wobec której istnieje uzasadnione przypuszczenie, że popełnił jedno z przestępstw wymienionych w art. 706-55. Możliwość podjęcia takich działań budzi kontrowersje w świetle ochrony praw człowieka. Wiele przeciwników twierdzi, że rozwój baz danych dla celów policyjnych i sądowych budzi obawy o ryzyko naruszenia wolności osobistych. Przykładem powyższego stanowiska jest opublikowany w październiku 2018 roku raport francuskiego Zgromadzenia Narodowego[206], w którym zasygnalizowano fakt dostępności 106-ciu baz danych dla celów działania organów ścigania i przyjęto stanowisko, że wskazana liczba baz, które dodatkowo posiadają złożone struktury i oprogramowanie jest niewspółmierna do faktycznego zapotrzebowania i należy

[205] E. Pham-Hoai, F. Crispino, G. Hampikian, *The first successful use of a low stringency familial match in a French criminal investigation* [in:] *Journal of Forensic Sciences*, No 59 (3)/ 2014, p. 816-819.
[206] Raport: *Rapport d'information sur les fichiers mis à la disposition des forces de sécurité.* Źródło:https://www.dalloz-actualite.fr/sites/dalloz-actualite.fr/files/resources/2018/10/rapport_fichier_forces_securite.pdf, dostęp: 11.04.2022 r.

ograniczyć ich wykorzystanie. Jednocześnie podkreślono, że ograniczenia nie powinny dotyczyć funkcjonowania krajowej bazy danych DNA, wykorzystywanej dla realizacji celów postępowania karego, zwłaszcza w przypadku poważnych przestępstw[207], szczególnie tych, popełnionych na tle seksualnym[208].

We Francji profile DNA są rejestrowane w krajowej bazie danych DNA (F.N.A.E.G – fr. Fichier National Automatise des Empreintes Genetiques), której podstawę prawną utworzono w czerwcu 1998 roku, a faktyczne jej uruchomienie nastąpiło pod koniec roku 2001. Zarządzanie bazą danych DNA spoczywa na Francuskiej Policji Techniczno – Naukowej w imieniu Centralnego Dyrektoriatu ds. Dochodzeń Kryminalnych[209]. Przechowywaniu podlegają profile genetyczne pochodzące od osób skazanych oraz wyizolowane ze śladów nieznanego pochodzenia, zabezpieczonych na miejscach zdarzeń. Co ciekawe, profile pochodzące od osób podejrzanych mogą być wprowadzane do bazy danych DNA jedynie w celu przeszukania i nie mogą być w niej przechowywane.

Okres przechowywania profili DNA nie został ściśle sprecyzowany, jednakże ogólnie przyjęta zasada stanowi, że okres ten co do zasady wynosi maksymalnie 40 lat. Od tej zasady są pewne wyjątki a mianowicie:

a) odciski linii papilarnych osób, w stosunku do których istnieją poważne dowody świadczące o popełnieniu jednego z przestępstw wymienionych w art. 706-55 k.p.k są przechowywane w bazie danych DNA przez okres 25 lat (art. R53-14 k.p.k.);
b) dane są usuwane po otrzymaniu przez służby zarządzające bazą informacji o ostatecznej identyfikacji zmarłego (art. R53-14-1 k.p.k.);
c) dane są usuwane po otrzymaniu przez służby zarządzające bazą informacji o odnalezieniu osoby poszukiwanej (art. R53-14-2 k.p.k.);
d) odciski palców zebrane podczas przeszukań w celu identyfikacji osób zmarłych, których tożsamości nie można było ustalić są usuwane na polecenie prokuratora po zakończeniu poszukiwań identyfikacyjnych (art. 706-54 k.p.k.);

[207] Y. Vailly, J. Bouagga, *Opposition to the forensic use of DNA in France: the jurisdiction and veridiction effects* [in:] *BioSocieties*, No 15 (3)/ 2019, p. 394-419.
[208] K.S.Reale, E. Beauregard, J. Chopin, *Expert Versus Novice: Criminal Expertise in Sexual Burglary and Sexual Robbery* [in:] *Sexual Abuse*, No 34 (3)/2022, p. 292-318.
[209] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *op. cit*., s. 7.

e) dane są usuwane na żądanie wstępnych i zstępnych osób zaginionych (art. R53-13-1 k.p.k.)[210].

Przedstawiciele Francji niejednokrotnie podkreślają, że w obecnym stanie prawnym konieczne jest stałe monitorowanie wykorzystania baz danych DNA w procesach wykrywczych oraz stwarzanie warunków wzajemnej pomocy prawnej w sprawach karnych. Nie do przecenienia w tym zakresie jest współpraca prokuratorów i przedstawicieli organów ścigania w celu rozwiązywania pojawiających się problemów praktycznych, zwłaszcza w kontekście badań genetycznych[211].

Słowacja

Podstawą prawną analizy DNA dla celów sądowych na Słowacji jest ustawa o wykorzystaniu analizy DNA w celu identyfikacji osób – tzw. ustawa o DNA[212]. Zawarto w niej szczegółowe regulacje dotyczące pobierania próbek w celu oznaczenia profili DNA oraz zasady wykorzystania krajowej bazy danych DNA. Próbka materiału przeznaczona do badań genetycznych, zgodnie z art. 3 ust. 1 ww. ustawy może zostać pobrana od:

a) osoby, w związku z identyfikacją osoby dla celów postępowania karnego lub poszukiwania osób zaginionych lub identyfikacji osoby o nieustalonej tożsamości;
b) osoby odbywającej karę pozbawienia wolności (obowiązek przekazania próbki wynikający z przepisów prawa powszechnie obowiązującego);
c) biologicznych rodziców, dzieci i innych krewnych osoby zaginionej (wyłącznie za ich dobrowolną zgodą lub w przypadku osób niepełnoletnich – za pisemną zgodą przedstawiciela ustawowego).

[210] Raport: *The regulation…, op. cit.*, p. 52.
[211] L. Salom, A & M.I. Llambés Sánchez, *Mutual legal assistance on criminal matters: when theory meets practice - a real story* [in:] *ERA Forum*, No 22 (2)/ 2021, p. 337-349.
[212] Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 r. w sprawie wykorzystania analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego w celu identyfikacji osób.
Źródło: https://www.zakonypreludi.sk/zz/2002-417, dostęp: 13.03.2022 r.

Słowacka baza danych DNA jest zarządzana przez Policję i stanowi integralną część policyjnego systemu informacyjnego. Oprócz profili DNA, baza zawiera również dane dotyczące osoby, od której uzyskano profil DNA, a mianowicie jej imię i nazwisko, datę i miejsce urodzenia, numer urodzenia (odpowiednik Nr PESEL), a w przypadku cudzoziemców – numer paszportu, adres zamieszkania, obywatelstwo i inne dane charakteryzujące osobę oraz szczegółowe dane dotyczące przestępstwa, w związku z którym prowadzone jest postępowanie. Zasoby bazy obejmują również profile DNA dostarczone w ramach umowy międzynarodowej, którą Republika Słowacka jest związana. Istotnym jest, że zarówno Policja jak i osoba wykonująca analizę DNA są prawnie zobowiązane do ochrony próbek przed kradzieżą, utratą, uszkodzeniem, zniszczeniem, nieuprawnionym dostępem, zmianą lub rozpowszechnianiem. Usunięcie profile DNA z bazy jest możliwe w następujących okolicznościach:

a) dane dotyczą osoby, wobec której toczące się postępowanie karne zostało umorzone z powodu niepopełnienia czynu, o który wszczęto postępowanie karne lub gdy czyn nie stanowił przestępstwa lub gdy czyn nie został popełniony przez oskarżonego (art. 8 § 1 ustawy o DNA);
b) dane dotyczą osoby, która została uniewinniona lub czyn, który popełniła nie stanowił przestępstwa (art. 8 § 1 ustawy o DNA);
c) dane dotyczą osoby skazanej (art. 8 § 2 ustawy o DNA);
d) dane dotyczą osoby, wobec której prowadzone jest postępowanie karne w ramach którego ujawnione dowody są niedopuszczalne (art. 8 § 2 ustawy o DNA);
e) dane dotyczą osoby, przeciwko której śledztwo zostało zawieszone po tym, jak oskarżonemu zmieniono status z powodu stanu zdrowia psychicznego (niepoczytalność w chwili popełnienia czynu) (art. 8 § 2 ustawy o DNA);
f) dane dotyczą osoby, która ukończyła 100 lat życia (art. 8 § 2 ustawy o DNA).

Organy ścigania, prokuratura lub sąd, który zakończył toczące się postępowanie przeciwko osobie, której profil jest przechowywany w bazie danych DNA zobowiązane są do poinformowania upoważnionej jednostki w ciągu trzech dni roboczych o zakończeniu postępowania karnego (art. 8 § 3 ustawy o DNA).

Upoważniony dział zgłasza podmiotowi prawnemu lub osobie fizycznej usunięcie przechowywanych próbek i danych w ciągu siedmiu dni od otrzymania powiadomienia o zakończeniu sprawy (art. 8 § 2 pkt 4 ustawy o DNA). Usunięcie danych osobowych oraz próbek i profili DNA pochodzących od osób zaginionych lub poszukiwanych musi zostać dokonane bez zbędnej zwłoki po zakończeniu działań poszukiwawczych. Wyjątki, kiedy dane osobowe nie muszą być usuwane, obejmują następujące sytuacje:

a) dana osoba zaginęła lub była wielokrotnie poszukiwana;
b) istnieje uzasadnione przypuszczenie, że dana osoba będzie ponownie poszukiwana lub będzie ponownie posiadała status osoby zaginionej;
c) dane osobowe są przetwarzane przez Policję w ramach toczącego się postępowania karnego.

Krajowa baza danych DNA Słowacji stanowi integralną część system informacyjnego Policji. Przetwarzanie danych realizowane jest w oparciu o przepisy ustawy o Policji, ustawy o DNA oraz ustawy o ochronie danych osobowych. Niszczeniem próbek zajmuje się Laboratorium Kryminalistyczne Policji w Bratysławie[213].

Kwestia niszczenia próbek DNA w świetle funkcjonowania kryminalistycznych zbiorów danych DNA odgrywa wbrew pozorom bardzo istotną rolę. Co do zasady, w aktach prawnych wielu państw istnieją zapisy stanowiące o nakazie usunięciu próbki po upływie określonego czasu lub w przypadku, kiedy jej dalsze przechowywanie jest zbędne dla toczącego się postępowania. Ponadto, wskazane kryteria usunięcia służą zmiękczeniu napięcia pomiędzy naruszeniem prawa do prywatności a sposobami aparatu państwowego, wykorzystywanymi w walce z przestępczością[214]. Z naruszeniem kryterium czasowego przechowywania próbki DNA w zbiorze danych wykorzystywanym w pracy organów ścigania wiąże się z jedna z przytaczanych spraw, rozstrzyganych przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka (ETPC) w Strasburgu – sprawą S. i Marpera przeciwko Zjednoczonemu Królestwu[215].

[213] I. Sołtyszewski, A. Filewicz, *op. cit.,* s. 9.
[214] R. Erbaş, *The Tension between Genome Privacy and Criminal Justice in the Wake of DNA Databases* [in:] *Journal of Penal Law and Criminology*, No 5/2017, p. 163-178.
[215] M.A. Nowicki, *op. cit.*, s. 189.

Stan faktyczny dotyczył przechowywania przez władze w bazach danych odbitek linii papilarnych, próbek biologicznych oraz uzyskanych na ich podstawie profili DNA obu wskazanych powodów już po tym, gdy toczące się przeciw nim postępowania karne zostały zakończone, co według ETPC spowodowało naruszenie prawa do poszanowania życia prywatnego. Warto zasygnalizować w tym miejscu, że Trybunał w podobnych sprawach konsekwentnie orzekał, iż pobranie próbek materiału komórkowego stanowi ingerencję w życie prywatne danej osoby, a ich systematyczne przechowywanie wykracza poza zakres neutralnej identyfikacji[216].

Z sukcesem wykorzystania badań DNA na Słowacji wiąże się wytypowanie seryjnego zabójcy i nekrofila, którego ofiarą w latach 1990-1992 padło 9 kobiet[217]. Ondrej Rigo pochodził z rodziny słynącej z posiadanej przeszłości kryminalnej, przez co wykazywał on skłonności do popełniania przestępstw już w wieku młodzieńczym. Był oskarżony m.in. o 11 drobnych kradzieży czy posługiwanie się sfałszowanymi dokumentami w związku z próbą przekroczenia granicy. Poważną działalność przestępczą rozpoczął w roku 1990, kiedy to zaatakował swoją pierwszą ofiarę – 40-letnią kobietę, która nakryła go w czasie próby dokonania kradzieży z włamaniem do jej mieszkania. Kolejnymi ofiarami były kobiety w przedziale wiekowym 22-88 lat. W toku prowadzonych czynności ustalono, że *modus operandi* sprawcy obejmował m.in. zakładanie na dłonie skarpetek w celu uniknięcia pozostawienia śladów na miejscu zbrodni oraz odbywanie stosunku płciowego ze zwłokami ludzkimi (sprawca określany był jako „Skarpetkowy morderca"). W trakcie oględzin jednego z miejsc zbrodni dokonanego przez Ondreja Rigo, zabezpieczono materiał dowodowy w postaci niedopałków papierosów, z których wyizolowano profil DNA. Ponadto, jednej z ofiar udało się przeżyć i dzięki temu możliwe stało się stworzenie portretu pamięciowego sprawcy.

---

[216] Por.
Wyrok ETPC z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie Dragan Petrović p. Serbii, skarga nr 75229/10;
Wyrok ETPC z dnia 13 lutego 2020 r. w sprawie Gaughran przeciwko Zjednoczonemu Królestwu, skarga nr 45245/15; § 53–57;
Wyrok ETPC z dnia 13 lutego 2020 r. w sprawie Trajkovski i Chipovski p. Macedonii Północnej, skargi nr 53205/13i 63320/13; § 51.

[217] Artykuł: D. Biel, *„Skarpetkowy morderca": najpłodniejszy seryjny morderca w historii Słowacji.* Źródło: https://www.archiwumzbrodni.pl/skarpetkowy-morderca-najplodniejszy-seryjny-morderca-w-historii-slowacji/, dostęp: 15.04.2022 r.

Do zatrzymania sprawcy doszło dnia 4 marca 1992 r. w miejscu jego pracy – Hotelu Carlton w Bratysławie. Badania porównawcze DNA oraz fakt rozpoznania go przez świadka – Janę B. spowodowały, że pomimo tego, że przestępca nie przyznał się do popełnienia żadnego z zarzucanych mu czynów, został skazany na karę dożywotniego pozbawienia wolności.

Od momentu wejścia w życie regulacji prawnych umożliwiających przeprowadzanie analiz DNA w celu identyfikacji osoby, na terenie Słowacji stale prowadzone są prace legislacyjne w tym zakresie. Głównym celem jest usprawnianie obowiązującego systemu wykrywczego, zwłaszcza w kontekście wykorzystania krajowej bazy danych DNA oraz rozwijania współpracy międzynarodowej[218].

Szwecja

Ogólne zasady funkcjonowania krajowej bazy danych DNA w Szwecji, a w tym zasady analizy DNA oraz rejestracji uzyskanych profili określa ustawa o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję[219] oraz ustawa o danych karnych[220]. Powyższe akty obowiązują od 1 stycznia 2019 roku i zastąpiły obowiązującą wówczas ustawę o danych policyjnych. Podstawowa zasada stanowi, że zarejestrowany profil DNA pochodzący z próbki pobranej od osoby może jedynie wskazywać tożsamość tej osoby, a nie jej cechy osobiste (art. 5 ust. 3 ustawy o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję). Sama próbka, z której uzyskano profil DNA musi zostać zniszczona w ciągu 6-ciu miesięcy (art. 5 ust. 9). Zasada ta wynika z ochrony przed możliwością określenia cech charakterystycznych w późniejszym czasie, takich jak np. choroby dziedziczne osoby (funkcja prewencyjna). Oznacza to, że zniszczenie próbki po upływie określonego czasu motywowane jest ochroną prywatności jednostki.

[218] P. Kovác, M. Palkovic, *Legal regulations of forensic DNA analysis in the Slovak Republic* [in:] *Soudni Lekarstvi - Czecho-Slovak Pathology and Forensic Medicine*, No 48(3)/ 2003, p. 50-52.
[219] Ustawa z dnia 15 listopada 2018 r. o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję.
Źródło: https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2018:1693, dostęp: 13.03.2022 r.
[220] Ustawa z dnia 20 czerwca 2018 r. o danych karnych.
Źródło:https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/brottsdatalag-20181177_sfs-2018-1177, dostęp: 13.03.2022 r.

Profile DNA pochodzące z NN śladów zabezpieczanych na miejscu zdarzenia rejestrowane są w tzw. rejestrze śladów (spårregistret) i mogą zawierać jedynie wskazanie sprawy/śledztwa, w ramach którego została przeprowadzona analiza DNA oraz rodzaj popełnionego przestępstwa (art. 5 sekcja 5). Profile te podlegają porównaniu z:

a) profilami DNA nieprzypisanymi do osoby możliwej do zidentyfikowania;
b) profilami DNA znajdującymi się w rejestrze śladów;
c) profilami DNA znajdującymi się w tzw. rejestrze spraw (utredningsregistret) oraz rejestrze DNA;
d) profilami DNA, które można powiązać z osobą podejrzaną o popełnienie przestępstwa na podstawie uzasadnionych podejrzeń.

Ponadto, przechowywane profile DNA mogą być również wykorzystywane do porównania w ramach umowy międzynarodowej, której Szwecja jest stroną (decyzje z Prüm) lub innych, jeśli jest to wymagane przez instrumenty prawa Unii Europejskiej na podstawie odrębnych przepisów.

Kwestią problematyczną dla ustawodawstwa szwedzkiego były zagadnienia związane z badaniami nad ustaleniem fenotypu potencjalnego sprawcy. Opracowaniu technologii umożliwiającej przewidywanie wyglądu i cech fizycznych człowieka na podstawie śladu biologicznego pozostawionego na miejscu zdarzenia kryminalnego stało się przedmiotem burzliwej dyskusji, gdzie policjanci byli za legalizacją tych badań a przeciwna byłą Rada Etyki Urzędu Policji (Etiska rådet). W opinii sporządzonej w 2014 r. stwierdzono, że zgoda na te badania jest sprzeczna z aktualnie obowiązującą ustawą o danych policyjnych[221]. W 2018 r. została znowelizowana ustawa o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję oraz ustawa o danych karnych co pozwoliło na legalne stosowanie tych badań. Dzięki temu, Policja tworzy i udostępnia szkice podejrzanych stworzone na podstawie profili DNA uzyskanych z próbek zabezpieczonych na miejscu zdarzenia, co przyczyniło się m.in. do postępów w co najmniej dwóch nierozwiązanych sprawach o zabójstwo[222].

[221] Artykuł: *Etiska rådet säger nej till dna-spaning.*
Źródło: https://www.dn.se/nyheter/sverige/etiska-radet-sager-nej-till-dna-spaning/, dostęp: 02.01.2022 r.
[222] Artykuł: *Krytyka technologii DNA przez Policję.*
Źródło: https://www.dn.se/nyheter/sverige/polisen-slapper-fantombild-skapad-med-omstridd-dna-teknik/, dostęp: 02.01.2021 r.

Zgodnie z rozdziałem 2 ust. 4 ustawy o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję, dane biometryczne (*biometriska uppgifter*) mogą być przetwarzane przez Policję w celach kryminalistycznych tylko wtedy, gdy jest to bezwzględnie niezbędne dla celu, w jakim są przetwarzane. Dane biometryczne definiuje się jako dane osobowe dotyczące cech fizycznych lub behawioralnych osoby fizycznej, które umożliwiają lub jednoznacznie potwierdzają identyfikację osoby.

Ustawodawstwo umożliwiające utworzenie policyjnej bazy danych DNA w Szwecji zostało przyjęte w 1999 r. po reformie ustawy o danych policyjnych. Zgodnie z tą ustawą informacje, które można było zarejestrować, ograniczały się jedynie do niektórych poważnych przestępstw takich jak przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu, nietykalności cielesnej czy bezpieczeństwu osób. Nowelizacja przepisów z dniem 1 stycznia 2006 r. umożliwiła gromadzenie większej liczby informacji w bazie danych DNA. W szczególności zmienione przepisy pozwoliły na rejestrację profili DNA we wszystkich przypadkach, w których dana osoba została skazana na karę inną niż grzywna, co oznaczało, że rejestracja w bazie nie była już ograniczona tylko i wyłącznie do popełnienia niektórych poważnych przestępstw.

Policyjna baza danych DNA w Szwecji jest zarządzana przez Szwedzkie Narodowe Centrum Kryminalistyki – niezależną organizację ekspercką działającą w ramach władz Policji, ponoszącą ogólną odpowiedzialność za kryminalistykę, a w tym misję zintegrowania i usprawnienia krajowych służb kryminalistycznych. Baza danych DNA składa się z trzech rejestrów:

a) rejestr DNA (*DNA-registret*) – zawierający informacje o osobach skazanych;
b) rejestr spraw (*utredningsregistret*) – utworzony w 2006 roku, zawierający profile DNA osób uznanych za podejrzane o popełnienie przestępstwa, za które grozi kara pozbawienia wolności;
c) rejestr śladów (*spårregistret*) – zawierający profile DNA pochodzące z miejsc zdarzeń, których nie można przypisać do konkretnej osoby co oznacza, że nie zawiera żadnych danych osobowych a jedynie informacje wskazujące na sprawę, w której analiza została przeprowadzona oraz rodzaj popełnionego przestępstwa (profil zostaje usunięty z rejestru śladów, gdy zostanie dopasowany do konkretnej osoby; wówczas zostaje przeniesiony do rejestru spraw).

Materiał DNA od podejrzanych pobierany jest na podstawie przepisów rozdziału 28 szwedzkiego kodeksu postępowania karnego[223], który w sekcji 12a określa, iż wymaz ze śluzówki policzków można pobrać od osób, co do których istnieje uzasadnione podejrzenie popełnienia przestępstwa, za które grozi kara pozbawienia wolności, pod warunkiem, że celem jest wykonanie analizy DNA w celu rejestracji uzyskanego profilu w bazie danych DNA.

Zasady dotyczące okresu przechowywania profili DNA określone zostały przede wszystkim w rozdziale 5 ust. 7 ustawy o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję. Wymagania, co do czasu przechowywania profili różnią się i są zależne od rejestru. W przypadku gromadzenia informacji w rejestrze DNA, okresy przechowywania są takie same jak te, uregulowane w ustawie o rejestrach karnych. Oznacza to, że profile DNA muszą zostać usunięte, jeśli sąd wyższej instancji w prawomocnym orzeczeniu uniewinni osobę zarejestrowaną za dany czyn (frikännande dom) lub jeśli sąd uchyli/unieważni wyrok skazujący (undanröjande dom). Profil DNA usuwany jest również po zgonie osoby. Co więcej, profile DNA muszą zostać usunięte w ciągu 10-ciu lat po zwolnieniu danej osoby z więzienia. W przypadku osoby podlegającej tzw. dozorowi ochronnemu (skyddstillsyn) lub karze warunkowej (villkorlig dom), profil DNA musi zostać usunięty w ciągu 10-ciu lat od dnia skazania. Szczególne zasady dotyczą młodocianych przestępców poniżej 18 roku życia, gdzie profil DNA usuwany jest po upływie 10-ciu lat od dnia zwolnienia osoby z zamkniętego aresztu dla nieletnich (sluten ungdomsvård) i 5 lat po wydaniu orzeczenia o zastosowaniu nadzoru ochronnego (skyddstillsyn) lub karze warunkowej (villkorlig dom). Informacje i profile DNA zgromadzone w rejestrze spraw zostają usunięte, gdy mogą one zostać przekazane do rejestru DNA po uprzednim dopasowaniu ich do konkretnej osoby lub gdy zarzuty zostaną wycofane lub jeśli sąd oddali powództwo. Usunięcie następuje również wówczas, gdy sankcja ogranicza się jedynie do grzywny a nie kary pozbawienia wolności (art. 5 ust. 7 ustawy o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję). Informacje i profile DNA zgromadzone w rejestrze śladów należy usunąć najpóźniej po upływie 30-stu lat od dnia ich rejestracji.

[223] Ustawa z dnia 18 lipca 1942 r. kodeks postępowania karnego.
Źródło: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/rattegangsbalk-1942740_sfs-1942-740, dostęp: 13.03.2022 r.

Jeżeli jednak informacje zostały zgromadzone w sprawie popełnienia niektórych poważnych przestępstw, takich jak zabójstwo, ludobójstwo czy przestępstwa o charakterze terrorystycznym, to warunkowo można je przechowywać przez okres 70-ciu lat (art. 5 ust. 7 ustawy o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję). Gromadzone przez szwedzką Policję informacje w zbiorze danych DNA niejednokrotnie wpierały skomplikowane procesy wykrywcze. Aktualnie, dodatkowego wsparcia upatruje się w możliwościach genealogii genetycznej (IGG)[224], która pozwoliła m.in. na rozwiązanie sprawy podwójnego zabójstwa z 2004 roku[225] (zdarzenie byłą sprawą pilotażową w związku z legalizacją poszukiwań genealogicznych w szwedzkim procesie wykrywczym).

Dnia 18 października 2004 r. na terenie miasta Linköping nieznany sprawca zaatakował nożem 8-letniego chłopca – Mohammeda Ammouri, który szedł do szkoły oraz 56-letnią kobietę – Annę Lenę Svensson, która wyszła w tym czasie z domu i była świadkiem napaści. W trakcie czynności na miejscu zdarzenia zabezpieczono materiał dowodowy w postaci noża motylkowego, na którym w trakcie badań kryminalistycznych ujawniono mieszaninę 3-ech profili DNA – ofiary, kobiety oraz poszukiwanego sprawcy. Podjęto działania na szeroką skalę. Uzyskany w toku badań profil NN sprawcy w pierwszej kolejności porównano z zasobami krajowej bazy danych DNA oraz zwrócono się z zapytaniem międzynarodowym do innych państw operacyjnych w ramach decyzji Prüm. W wyniku negatywnych rezultatów, rozszerzono analizę genetyczną w celu wskazania cech wyglądu fizycznego osoby (kolor włosów i oczu) oraz pochodzenia biogeograficznego. Dzięki temu poszukiwania ograniczono do mężczyzny pochodzenia północnoeuropejskiego o blond włosach, prawdopodobnie osoby pochodzącej ze Szwecji. Przesłuchania świadków wciąż nie przynosiły oczekiwanego rezultatu, podobnie jak zastosowane w 2019 roku wstępne przeszukanie rodzinę (IGG). Organy ścigania zdecydowały się wówczas na wdrożenie procedury "trałowania", w ramach której pozyskano 6000 próbek DNA i przesłuchano ponad 9000 osób.

[224] W literaturze przedmiotu i doniesieniach naukowych określana jako IGG – ang. Investigative Genetic Genealogy lub FGG – ang. Forensic Genetic Genealogy.
[225] A. Tillmar, S.A. Fagerholm, J. Staaf, P. Sjölund, R. Ansell, *Getting the Austria with investigative genetic genealogy – A successful case study of a 16 year old double murder in Sweden* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 53/2021, 102525.

Następnie, po uzyskaniu profili DNA podjęto decyzję o wykorzystaniu komercyjnych baz genealogicznych DNA – GEDmatch oraz FamilyTreeDNA[226]. Administratorzy bazy otrzymali informację, że profile genetyczne zostały pozyskane zgodnie z egzekwowanym prawem do zidentyfikowania sprawcy brutalnego przestępstwa, w następstwie czego ustalono kryteria przeszukania oraz formalne zasady współpracy. Analizując drzewa genealogiczne wraz z uzyskanymi w toku śledztwa informacjami kryminalnymi, wskazano dwóch braci, od których pozyskano próbki DNA do badań. Profil DNA jednego z braci – 37-letniego Daniela Nyqvist'a okazał się być tym, który oznaczono z materiału pochodzącego z narzędzia zbrodni. Sprawca przyznał się do zarzucanego mu czynu, twierdząc, że nie planował zabójstwa, lecz w głowie usłyszał głosy, które kazały mu zabić człowieka. W czerwcu 2020 roku został skazany za podwójne zabójstwo.

Pomysł wdrożenia metodyki IGG do szwedzkiej praktyki wykrywczej zrodził się w 2018 roku, tuż po sukcesie jej wykorzystania w amerykańskiej sprawie „Golden State Killer'a". Zainicjowane przez Krajowe Centrum Kryminalistyczne (NFC) rozmowy doprowadziły do określenia ram metodologicznych wykorzystywania IGG w codziennej pracy organów ścigania oraz umożliwiły jej sukcesywne wdrożenie w styczniu 2019 roku. Analizując aspekty prawne, eksperci oszacowali, że jednym ze skutków wykorzystania IGG może być naruszenie prawa do prywatności, szczególnie osób, których materiał DNA ujawniono na miejscu zdarzenia oraz użytkowników genealogicznej bazy danych i ich krewnych. Oceniając powyższe działania pod kątem proporcjonalności wskazano, że dążenie organów ścigania do rozwiązania poważnych przestępstw ma większą wagę niż ryzyko naruszenia prawa do prywatności. Co ciekawe, analizie poddano również aspekty etyczne wykorzystania komercyjnych baz genealogicznych pod kątem naruszeń prawa do prywatności.

[226] Komercyjne bazy danych DNA, dzięki którym możliwe jest ustalenie stopnia pokrewieństwa pomiędzy osobami oraz ich pochodzenia etnicznego. Co ciekawe, Verogen (właściciel bazy GEDmatch) utworzył dodatkową witrynę w tym zakresie, dedykowaną wsparciu organów ścigania w rozwiązywaniu poważnych spraw kryminalnych – GEDmatch PRO.
Szerzej:
Baza GEDmatch oraz GEDmatch PRO.
Źródło: https://www.gedmatch.com/, dostęp: 15.04.2022 r.
Źródło: https://pro.gedmatch.com/user/login?destination=, dostęp: 15.04.2022 r.
Baza FamilyTreeDNA (FTDNA).
Źródło: https://www.familytreedna.com/, dostęp: 15.04.2022 r.

Sprawa podwójnego zabójstwa w Szwecji była drugą co do wielkości sprawą, w której m.in. zwrócono się o pomoc do FBI i która została rozwiązana po upływie kilkunastu lat. Pierwszą, która przeszła do historii szwedzkiej Policji jest sprawa zabójstwa premiera Szwecji – Olofa Palme w 1986 roku[227].

Podsumowując, tworzenie kryminalistycznych zbiorów danych DNA jest procesem ciągłym i wiążącym się ze stałym monitorowaniem i modyfikacją przepisów prawa powszechnie obowiązującego względem narzucanych standardów europejskich oraz ich przystosowaniem do najnowszych technologii w obszarze genetyki sądowej. Warto podkreślić, że sukces wykorzystania kryminalistycznych zbiorów danych genetycznych w dużej mierze zależy od liczby wprowadzonych profili (zasobności bazy), co oznacza, że im większa liczba profili DNA przechowywanych w bazie, tym większe szanse na wytypowanie sprawcy popełnionego przestępstwa (liczba profili DNA jest wprost proporcjonalna do szans wykrycia sprawcy przestępstwa). Powyższa kwestia odnosi się również do funkcjonowania zbiorów o charakterze eliminacyjnym. Należy przyjąć, że koniecznym jest ich stała aktualizacja, ponieważ dzięki temu następuje zwiększenie możliwości identyfikacji kontaminacji materiału dowodowego, co z całą pewnością przełoży się na przyspieszenie wykrycia sprawcy przestępstwa. Pomimo tego, że zbiór danych DNA nie posiada charakteru procesowego, zawsze należy podejmować działania mające na celu ochronę podstawowych praw i wolności obywateli oraz respektowanie podstawowych zasad etyki.

Mając na uwadze zaprezentowane rozwiązania legislacyjno – organizacyjne w zakresie funkcjonowania kryminalistycznych baz danych DNA w wybranych państwach europejskich warto podkreślić, że niezależnie od przyjętego przez dane państwo podejścia (ekspansywnego lub restrykcyjnego) ostateczny sukces funkcjonowania kryminalistycznych registratur DNA jest zależny od determinacji zaangażowanych podmiotów. Działania te, ściśle związane z ochroną bezpieczeństwa i porządku publicznego obywateli zmierzają do stworzenia adekwatnego zaplecza prawno – organizacyjnego oraz upublicznienia wszelkich możliwych informacji świadczących o sukcesach wykrywczych będących rezultatem wykorzystania bazy danych DNA.

[227] Szerzej: P. Jenkins, *The assassination of Olof Palme: Evidence and ideology* [in:] *Contemporary Crises*, No 13/ 1989, p. 15–33.

Niemniej ważny jest dialog pomiędzy podmiotami decyzyjnymi a obywatelami, co oprócz zwiększenia świadomości będzie warunkowało pozytywne nastawienie względem proponowanych rozwiązań służących szeroko rozumianemu zwalczaniu przestępczości.

2.4. Struktura organizacyjna i informatyczna zbioru danych DNA w Polsce

Registratury kryminalistyczne jako „pamięć podręczna" organów ścigania, gromadzą dane istotne w toku prowadzonych działań wykrywczych a niekiedy nawet dowodowych. Dzięki skomputeryzowaniu ich struktur przyspieszono proces ich wykorzystywania, a co najważniejsze, umożliwiono szybkie kojarzenie i uzupełnianie zawartych w nich informacji w możliwie jak najszerszym spectrum[228]. Niemniej jednak podstawowe funkcje, jakie powinna spełniać każda registratura kryminalistyczna pozostały niezmienne do dziś. Wśród nich wyróżnia się:

a) funkcję wykrywczą – jako narzędzie wykorzystywane w procesie wykrywczym sprawcy istotnie skraca czas, jaki organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości poświęcają na poznanie prawdy obiektywnej o zaistniałym zdarzeniu;
b) funkcję prewencyjną – analizy policyjne obrazują, iż wieloletnie istnienie registratur w danych państwach oddziałuje prewencyjnie poprzez np. obawy obywateli przed możliwością wykrycia przestępstwa dzięki przechowywaniu danych osobowych w zbiorach policyjnych;
c) funkcję ekonomiczną – środki wykorzystane w procesie wykrywczym sprawcy eskalują większe nakłady finansowo – czasowe, aniżeli wykorzystanie bazy, która m.in. skraca czas ścigania sprawcy przestępstwa oraz eliminuje osoby niewinne i takie, które nie miały żadnego związku z zaistniałym zdarzeniem[229].

[228] J. Widacki (red.), *Kryminalistyka,* 4., o*p. cit.*, s. 145.
[229] M. Goc, H. Dąbrowska, *Polska baza danych – dziś i jutro* [w:] *Problemy Kryminalistyki,* Nr 237/2002, s. 5-7.

Wykorzystywanie zbiorów danych kryminalistycznych umożliwia porównywanie i identyfikację śladów pochodzących z miejsca popełnionego przestępstwa z materiałem porównawczym zabezpieczonym w toku prowadzonych czynności dowodowo – wykrywczych, np. porównanie profilu DNA pochodzącego z materiału dowodowego z profilem genetycznym wyizolowanym z materiału zabezpieczonego od podejrzanego w toku czynności pobierania wymazu ze śluzówek policzków (materiał porównawczy). Jedną z najczęściej wykorzystywanych registratur kryminalistycznych jest krajowa baza danych DNA. Korzystanie z bazy danych genetycznych można określić jako proces nadzorowanej i zaplanowanej eliminacji potencjalnych podejrzanych oraz osób niemających żadnego związku z zaistniałym przestępstwem. Co istotne, proces ten ma miejsce już we wczesnych etapach postępowania przygotowawczego (dochodzenia bądź śledztwa) jak również na etapie postępowania sądowego[230].

Kryminalistyka jako nauka prawna rozwija się bardzo dynamicznie ewoluując z dnia na dzień, zwłaszcza w obszarze implementowania w niej nowoczesnych technologii. Istotnym staje się fakt, że registratury kryminalistyczne rozrastają się w swoich zasobach do rozmiarów istnych „kolosów informacyjnych". Gromadzone są w nich informacje dotyczące szerszego katalogu podmiotów niż tylko tych mających konflikt z prawem[231]. Obecnie, na arenie międzynarodowej można zaobserwować dyskusje na temat dostępności dla wymiaru sprawiedliwości danych genetycznych (np. o cechach fenotypowych). Podkreślić w tym miejscu należy dwubiegunowość tychże dyskusji. Bowiem choć z jednej strony wiedza i zasoby informacyjne zawarte w bazach mogą zwiększyć skuteczność wykrywczą organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości, to z drugiej strony stan ten daje asumpt do buntu społeczeństwa w związku z ograniczeniami swobód obywatelskich. Część społeczeństwa opowiada się przeciwko takowym pomysłom twierdząc, że niesie to za sobą negatywne konsekwencje dla sfery prywatności człowieka.

---

[230] Por. S. Stachowiak, *Źródła informacji o popełnionym przestępstwie w polskim postępowaniu karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 2/2005, s. 28-37.
lub
A. Ćwik, *Zakres dopuszczalnego korzystania z baz danych i rejestrów* [w:] *Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego*, Tom 7, Zeszyt 2, s. 293-304.

[231] A. Podemska, *Baza danych DNA w Polsce, op. cit.,* s.165.

Same wątpliwości dotyczą przede wszystkim (i od dawna) katalogu osób, od których pobiera się i planuje się pobierać materiał genetyczny. Problem ten, jak można wywnioskować na podstawie powyższych stwierdzeń, ze względu na swoją wieloaspektowość wciąż pozostaje trudny do rozwiązania.

Krajowy zbiór danych DNA został oddany do użytku w kwietniu 2007 roku[232] i do dziś jest efektywnie wykorzystywany, choć w porównaniu z liczebnością zasobów baz danych innych państw, polska registratura jest mała[233]. Mimo to, na przestrzeni lat można zaobserwować stopniowe zwiększanie się jej zasobów. Powyższy wniosek znajduje swoje odzwierciedlenie w statystyce wykorzystania zbioru danych DNA w pracy Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji (CLKP) (ryc. 8 – 10). Obecnie w zbiorze danych DNA gromadzi się i przetwarza profile genetyczne pochodzące od:

- osób podejrzanych lub podejrzanych o popełnienie przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego;
- nieletnich dopuszczających się czynów zabronionych przez ustawę jako przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego;
- osób stwarzających zagrożenie, o których mowa w ustawie z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób[234];
- osób, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych[235] (osoba niebędąca obywatelem RP);
- oskarżonych lub skazanych za popełnienie przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego;
- osób o nieustalonej tożsamości oraz osób usiłujących ukryć swoją tożsamość;
- zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości;
- śladów nieznanych sprawców przestępstw;
- osób zaginionych;

[232] A. Jurga, J. Mondzelewski, *Funkcjonowanie bazy danych DNA w Polsce* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 297 (3)/ 2017, s. 14.
[233] N. Amelung, R. Granja, H. Machado, *Poland* [in:] N. Amelung et al., *Modes of Bio-Bordering*, Portugal 2021, p. 89-103.
[234] Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1638).
[235] Ustawa z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2234 z późn. zm.).

- osób, o których mowa w art. 15 ust. 1 pkt 3a lit. c ustawy o Policji (osoby wyrażające zgodę na pobranie wymazu ze śluzówki policzków w celu identyfikacji osób zaginionych lub zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości);
- osób, o których mowa w art. 20 ust. 1l ustawy o Policji (profile funkcjonariuszy i pracowników Policji w celach eliminacyjnych).

Zasoby krajowego zbioru danych DNA pozwalają na przeprowadzenie sprawdzeń i tym samym umożliwiają: dopasowanie śladu nieznanego pochodzenia (NN śladu) ze sprawcą przestępstwa, dopasowanie NN śladu z NN śladem (co ułatwia np. kojarzenie spraw kryminalnych czy poznanie *modus operandi* seryjnych przestępców[236]), dopasowanie osoby z osobą, identyfikację zwłok o nieustalonej tożsamości (NN zwłok), a po zmianach wprowadzonych w ustawie o Policji – dopasowanie profili funkcjonariuszy i pracowników Policji w związku z oznaczaniem kontaminacji materiału dowodowego i/lub porównawczego.

Ryc. 8. Liczba profili danej kategorii, przechowywanych w zbiorze danych DNA. Stan na dzień 31.12.2021 r.

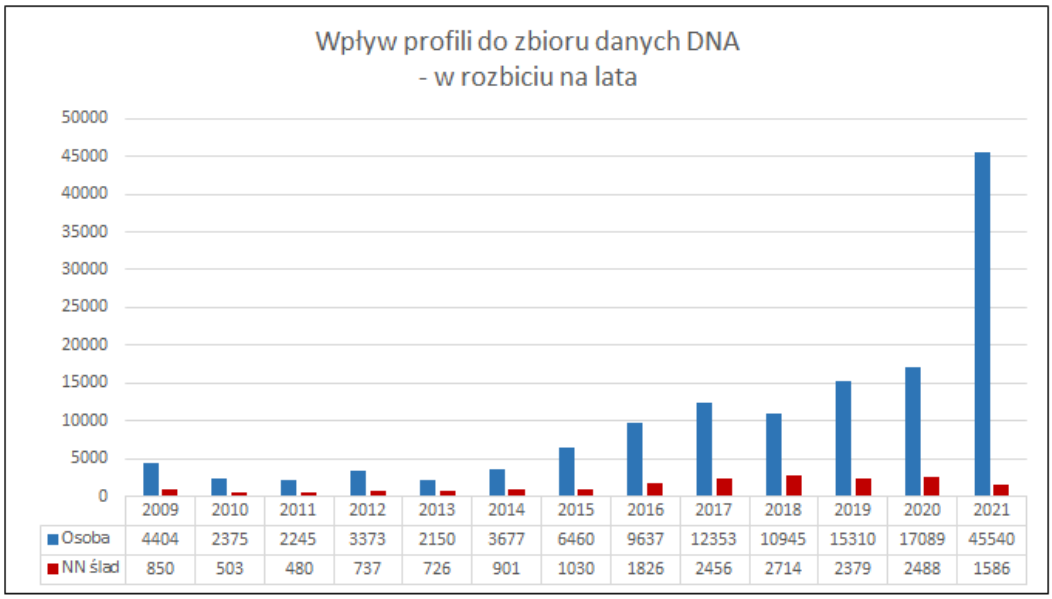
Kategoria profilu	**Liczba profili DNA**
Podejrzani	153000
Ślady nieznanych sprawców przestępstw	19199
Zwłoki o nieustalonej tożsamości	1572
Osoby o nieustalonej tożsamości lub ukrywające tożsamość	41
Osoby zaginione	625
Krewni osób zaginionych	3057
Suma	177494

Źródło: http://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/dane-statystyczne/109310,Liczba-profili.html, dostęp: 16.04.2022 r.

[236] Szerzej: M. Lammers, W. Bernasco, H. Elffers, *How Long Do Offenders Escape Arrest?* [in:] *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, No 9/2012.

Ryc. 9. Roczny wpływ do zbioru danych DNA profili osób oraz NN śladów.

Stan na dzień 31.12.2021 r.

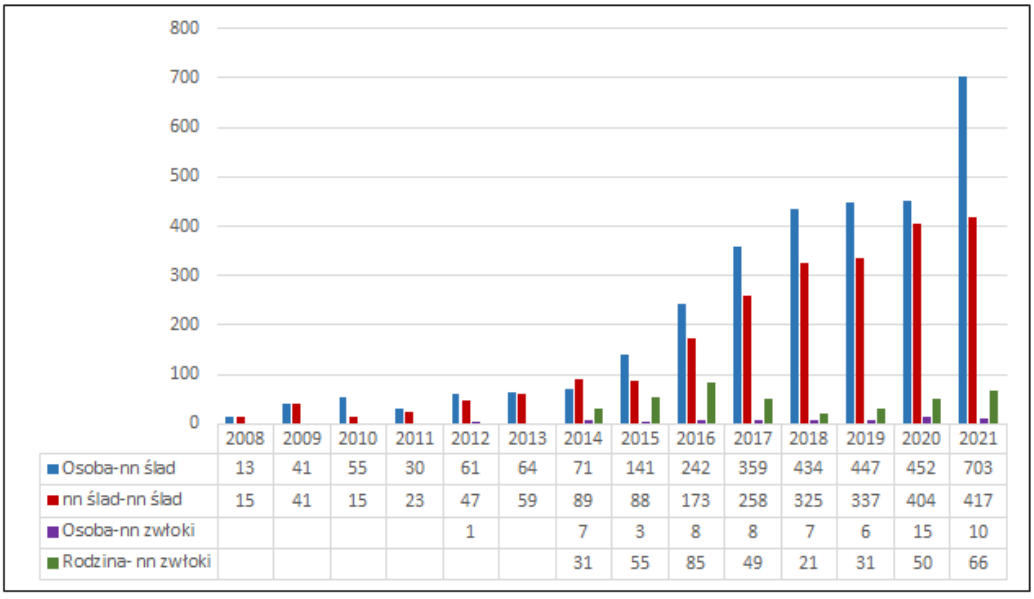


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Osoba	4404	2375	2245	3373	2150	3677	6460	9637	12353	10945	15310	17089	45540
NN ślad	850	503	480	737	726	901	1030	1826	2456	2714	2379	2488	1586

Źródło: http://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/dane-statystyczne/109310,Liczba-profili.html, dostęp: 16.04.20202 r.

Ryc. 10. Liczba dopasowań stwierdzonych w krajowym zbiorze danych DNA.

Stan na dzień 31.12.2021 r.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Osoba-nn ślad	13	41	55	30	61	64	71	141	242	359	434	447	452	703
nn ślad-nn ślad	15	41	15	23	47	59	89	88	173	258	325	337	404	417
Osoba-nn zwłoki					1		7	3	8	8	7	6	15	10
Rodzina- nn zwłoki							31	55	85	49	21	31	50	66

Źródło: http://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/dane-statystyczne/109312,Liczba-dopasowan-krajowych-HIT.html, dostęp: 16.04.2022 r.

Wymiana międzynarodowa

Od stycznia 2013 roku Polska bierze udział w międzynarodowej wymianie danych z państw członkowskich Unii Europejskiej oraz Interpolu. Kategorie profili udostępniane w ramach międzynarodowej wymiany danych ilustruje ryc. 11.

Ryc. 11. Kategorie profili DNA udostępnianych przez kraje do wymiany w ramach decyzji Prüm

Kraj	Skazany	Podejrzany	NN ślad	NN osoba	NN zwłoki	Osoby zaginione
Belgia	X	X	X			
Bułgaria	X		X		X	
Czechy	X	X	X	X	X	X
Dania	X	X	X		X	X
Niemcy		X	X		X	
Estonia	X	X	X	X	X	X
Irlandia						
Grecja		X	X			
Hiszpania	X	X	X	X	X	
Francja	X	X	X	X	X	
Chorwacja		X	X		X	
Włochy						
Cypr	X		X	X	X	
Łotwa	X	X	X	X		X
Litwa		X	X	X		
Luksemburg	X		X			
Węgry	X	X	X		X	
Malta		X	X	X		
Holandia	X	X	X	X	X	X
Austria	X	X	X	X	X	X
Polska		X	X	X	X	X
Portugalia	X		X			
Rumunia	X	X	X	X	X	X
Słowenia		X	X		X	X
Słowacja	X	X	X	X	X	X
Finlandia	X	X	X			
Szwecja	X	X	X			
UK	X		X		X	
Norwegia	X	X	X			

Kraje, z którymi Polska wymienienia dane DNA

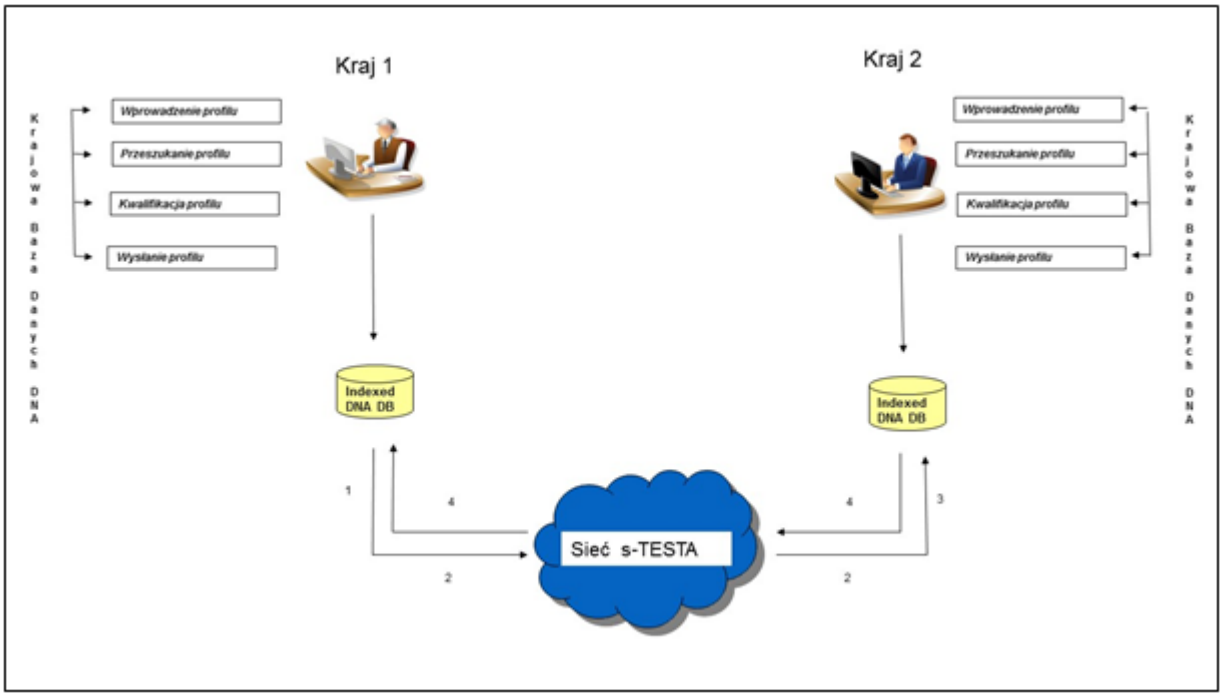
Źródło:https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/miedzynarodowa-wymiana/109313,Miedzynarodowa-wymiana-danych-DNA-PRM.html, dostęp: 04.12.2021 r.

Wymiana danych międzynarodowych przebiega w ramach dwóch kategorii (grup):

- Prüm Person – podejrzani, oskarżeni;
- Prüm Stain – ślady nieznanych sprawców przestępstw, osoby o nieustalonej tożsamości lub ukrywające swoją tożsamość, zwłoki o nieustalonej tożsamości, osoby zaginione.

Dane podlegające automatycznej wymianie obejmują wyłącznie indywidualne oznaczanie referencyjne profili DNA uzyskanych z niekodującej części ludzkiego genomu. Sam proces automatycznej wymiany danych nie jest skomplikowany. Zasoby zbioru krajowego w postaci zarejestrowanych profili DNA początkowo podlegają przeszukaniu w registraturach krajowych, a następnie poprzez kwalifikację do odpowiedniej kategorii, udostępnianie są państwom członkowskim (ryc. 12). W Polsce, od stycznia 2013 r. do dnia 30 kwietnia 2020 r. największą liczbę dopasowań uzyskano z Niemcami, Austrią, Francją oraz Wielką Brytanią (ryc. 13).

Ryc. 12. Schemat automatycznej wymiany danych DNA w ramach decyzji Prüm



Źródło: https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/miedzynarodowa-wymiana/schemat-wymiany/109330,Schemat-wymiany.html, dostęp: 05.12.2021 r.

Ryc. 13. Liczba dopasowań stwierdzonych w wyniku automatycznej wymiany danych w ramach decyzji Prüm od stycznia 2013 r. do dnia 30.04.2020 r.

	Suma	Ślad (PL) / osoba(UE)	Ślad (PL) / ślad (UE)	Osoba (PL) / ślad (UE)	Osoba(PL) / osoba(UE)
Słowacja	106	14	11	22	59
Holandia	643	71	45	144	383
Litwa	142	25	6	11	100
Austria	772	97	71	160	444
Hiszpania	115	31	11	19	54
Rumunia	13	3	1	0	9
Niemcy	3878	307	459	1188	1924
Słowenia	21	5	1	4	11
Czechy	415	52	36	62	265
Francja	699	110	53	220	316
Finlandia	65	6	4	20	35
Belgia	73	12	4	48	9
Węgry	13	0	1	3	9
Łotwa	4	1	1	0	2
Estonia	14	4	1	3	6
Szwecja	361	36	16	55	254
Luksemburg	14	0	2	8	4
Wlk. Brytania	579	212	10	68	289
Chorwacja	2	0	2	0	0
Cypr	1	0	0	1	0
Malta	0	0	0	0	0
Portugalia	0	0	0	0	0
Bułgaria	1	0	1	0	0
Suma	**7931**	**986**	**736**	**2036**	**4173**

Źródło: https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/miedzynarodowa-wymiana/liczba-dopasowan-hit-pr/109329,Liczba-dopasowan-HIT-PRM.html, dostęp: 07.05.2022 r.

Procedura postępowania w związku z otrzymaniem zgodności porównywanych profili DNA (tzw. HIT) przedstawia się następująco (ryc. 14):

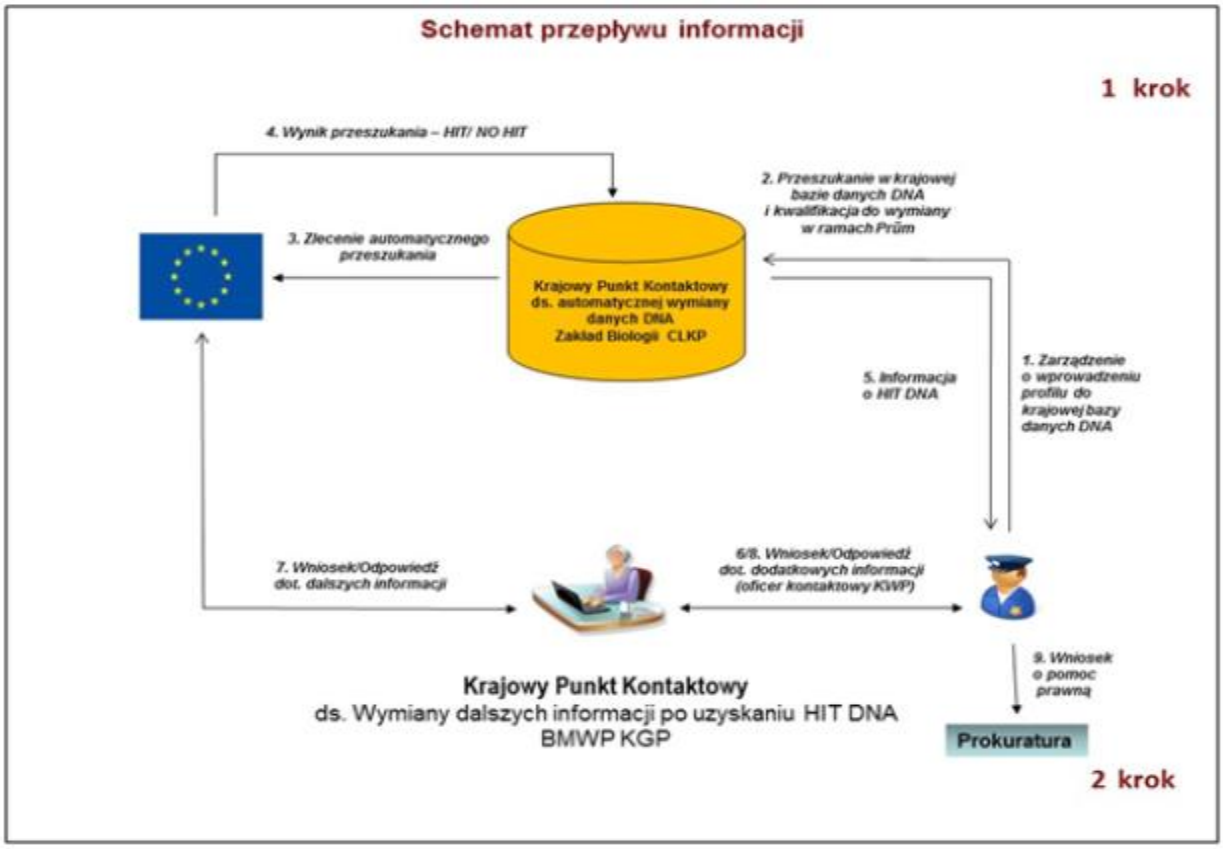
1) Wydział Badań Genetycznych CLKP[237] potwierdza/ nie potwierdza zgodność dopasowanych profili DNA;
2) Krajowy Punkt Kontaktowy (KPK) przekazuje informację zainteresowanemu organowi krajowemu (najczęściej Policji) informację na temat uzyskania HIT DNA z partnerem zagranicznym (korespondencja zawiera m.in. rodzaj trafienia

[237] Przed przekształceniem instytutu badawczego Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji w jednostkę organizacyjną Policji dnia 1 kwietnia 2022 r. funkcjonował pod nazwą Zakład Biologii.

– np. ślad PL/osoba DE, oznaczenie referencyjne dopasowanych profili, potwierdzenie poprawności profilu polskiego oraz nadany numer postępowania, w ramach którego profil DNA został zarejestrowany w zbiorze krajowym);

3) Policja (lub inny uprawniony podmiot) za pośrednictwem oficera kontaktowego Komendy Wojewódzkiej Policji kieruje wniosek do Biura Międzynarodowej Współpracy Policji Komendy Głównej Policji (BMWP KGP), który następnie przesyłany jest do odpowiedniego kraju;
4) prowadzący postępowanie otrzymuje odpowiedź (należy pamiętać, że w Polsce informacje uzyskane w ten sposób nie stanowią dowodu w postępowaniu przed sądem, co wiąże się z koniecznością przekształcenia ich w informacje procesowe)[238].

Ryc. 14. Schemat przepływu informacji w ramach decyzji Prüm



Źródło: https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/miedzynarodowa-wymiana/schemat-wymiany/109330,Schemat-wymiany.html, dostęp: 05.12.2021 r.

[238] A. Jurga, J. Mondzelewski, *op. cit.*, s. 18.

Reasumując, system Prüm ustanowił współpracę ponadnarodową na podstawie zdecentralizowanego systemu baz danych, co oznacza, że zamiast gromadzenia i przetwarzania informacji w jednej bazie danych, dane w bazach krajowych pozostają pod kontrolą państw członkowskich i podlegają wymianie na podstawie przepisów unijnych[239]. Międzynarodowa wymiana danych DNA stanowi nieodzowny element współczesnej walki z przestępczością transgraniczną, terroryzmem i nielegalną imigracją[240]. Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii sprawia, natomiast, że jej możliwości są nieustannie poszerzane. Aktualnie prowadzone są prace nad systemem "Next-Generation Prüm", który przewiduje wymianę danymi biometrycznymi umożliwiającymi rozpoznawanie twarzy (FRD – ang. Facial Recognition Data). Wdrożenie elementów technologii nowej generacji do istniejącego w ramach decyzji Prüm systemu budzi jednak pewne kontrowersje, zwłaszcza, jeśli chodzi o aspekty etyczne i społeczne. Obawy wywołuje możliwość łączenia (kojarzenia) profili DNA osób skazanych i podejrzanych z osobami zaginionymi i ich krewnymi oraz osobami o niezidentyfikowanej tożsamości i niezidentyfikowanymi szczątkami ludzkimi[241]. Zasoby informacyjne baz danych są imponujące. Szacuje się, że liczba profili DNA zgromadzonych w krajowych zbiorach danych, funkcjonujących w oparciu o różnorodne oprogramowania wynosi ponad 13 milionów.

Podstawowe oprogramowanie

W zależności od ustawodawstwa danego kraju, baza danych DNA cechuje się określoną strukturą oraz wykorzystuje różnorodne narzędzia i systemy informatyczne. Polski zbiór danych DNA funkcjonuje na podstawie oprogramowania CODIS (Combined DNA Index System), które zostało opracowane w Stanach Zjednoczonych na potrzeby pracy FBI (Federalnego Biura Śledczego) oraz oprogramowania LIMS (Laboratory Information Management System).

[239] Szerzej: N. Amelung, R. Granja, H. Machado, *A Brief History of the Evolution of Biometrics and Biometric Database Systems Crossing Borders in EU Law Enforcement* [in:] N. Amelung et al., *Modes of Bio-Bordering*, Portugal 2021, p. 15-34.
[240] A.O. Amankwaa, *Trends in forensic DNA database: transnational exchange of DNA data* [in:] *Forensic Science Research*, Vol. 5/2020, p. 8-14.
[241] H. Machado, R. Granja, A. Amorim, *Ethical challenges of merging criminal identification and civil identification within the Prüm system* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 57/2022, 102660.

W systemie CODIS realizowane są trzy zasadnicze rodzaje przeszukań:

1) opcja „*searcher*" – umożliwia przeprowadzenie procesu porównania danego profiluprzy użyciu jednej z możliwych strategii:
    a. *high stringency* – podstawowa strategia zakładająca, że wszystkie allele[242] obecne w każdym locus (miejscu) danego profile DNA, poddane porównaniu muszą być w nim obecne. Określa się je jako porównanie w skali 1:1;
    b. *moderate stringency* – strategia zakłada dopasowanie profilu wówczas, gdy w danym układzie porównywanego profilu DNA występuje heterozygota[243], a w układzie profilu wytypowanego – homozygota[244]. Strategia ta jest najczęściej wykorzystywana w przypadku porównania mieszanin DNA;
    c. *low stringency* – strategia zakłada, że przynajmniej jeden allel musi być obecny w porównywanym i typowanym profilu DNA. Ta funkcja najczęściej jest wykorzystywana w celu oznaczenia relacji rodzic – dziecko.
2) opcja „*pedigree manager*" – umożliwia tworzenie całych drzew genealogicznych złożonych z profili osób spokrewnionych z osobą zaginioną i jednocześnie systematycznie są one poddawane przeszukiwaniu w bazie;
3) opcja „*familial searching*" – umożliwia wyszukiwanie profilu podobnego do wyizolowanego ze śladu kryminalistycznego zabezpieczonego na miejscu zdarzenia z takim wyjątkiem, że wykazywana jest jedynie pełna ich zgodność w przypadku dopasowania. Do tej opcji możliwe jest wskazanie osób spokrewnionych ze sprawcą[245].

[242] Allel to jedna z wersji, w jakiej może wystąpić gen w określonym miejscu (locus; l.mn. loci) na danym chromosomie homologicznym.
[243] Heterozygota – organizm, który posiada różne allele tego samego genu w tym samym locus.
[244] Homozygota – organizm, który posiada dwa identyczne allele konkretnego genu.
[245] A. Jurga, J. Mondzelewski, *op. cit.*, s. 16-17.

System LIMS to rodzaj oprogramowania, które bazuje na całościowej obsłudze wszystkich procesów obróbki danych w laboratorium. Ułatwia zarówno pracę w sytuacji wystąpienia bardzo dużej liczby analizowanych próbek, jak i umożliwia znaczną automatyzację całego procesu badawczego od momentu wpływu próbki do laboratorium, poprzez wszystkie etapy badawcze, aż do momentu przygotowania opinii końcowej. System umożliwia także gromadzenie danych i dostęp do nich po wydaniu opinii, co jest niezwykle korzystne z punktu widzenia zapewnienia jakości wykonywanych badań. W niektórych przypadkach, dodatkowo wymagane jest zastosowanie oprogramowania wspomagającego, np. programu DNAStat[246] do obsługi bazy danych profili genetycznych oraz do obliczeń biostatystycznych. Narzędzie to umożliwia łatwe przeniesienie wyników dokonanych obliczeń do dowolnego edytora tekstu stosowanego w laboratoriach podczas przygotowywania opinii. Takie rozwiązanie zmniejsza możliwość popełnienia błędu poprzez wyeliminowanie manualnego przepisywania wyników, co może być potencjalną przyczyną pomyłek.

Aktualnie na rynku wyróżnia się kilka rodzajów rozwiązań pochodzących z grupy LIMS, wśród których wymienia się:

1) systemy przeznaczenia ogólnego (tzw. COTS – ang. Commercial Off-the-Shelf);
2) systemy na potrzeby laboratoriów kryminalistycznych;
3) systemy dedykowane współpracy z urządzeniem laboratoryjnym określonych producentów[247].

Systemy typu COTS to rozwiązania uniwersalne, które z powodzeniem są wykorzystywane w każdej branży, gdzie miejscem przeprowadzanych procesów jest laboratorium, tj. np. sektor farmaceutyczny, spożywczy, petrochemiczny, ochrony środowiska czy kryminalistyki. Cechą tych systemów są przede wszystkich otwartość i skalowalność, co umożliwia integrację z innym typem oprogramowania oraz aparaturą kontrolno – pomiarową stosowaną w danym laboratorium. Rozwiązania zastosowane w systemach COTS bazują przede wszystkim na zarządzaniu zasobami i procesami pracy laboratorium, zarządzaniu personelem (poprzez m.in. nadawanie uprawnień i dostępów), zarządzaniu aparaturą (łatwa integracja

[246] J. Berent, *DNAStat, op. cit.,* s. 118-126.
[247] K. Krassowski, I. Sołtyszewski, *LIMS jako narzędzie systemu zarządzania laboratorium kryminalistycznym* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 274 (4)/ 2011, s. 72-78.

systemu z aparaturą oraz automatyczne pobieranie do system wyników przeprowadzonych badań – a w tym również pomiar obciążenia i pracy poszczególnych urządzeń), zarządzaniu badaniami (definiowanie przebiegu pracy) oraz zarządzaniu dokumentacją laboratoryjną. Warto podkreślić, że dzięki temu, system jest idealnym spełnieniem wymagań wspomnianej normy PN-EN ISO ISO/IEC 17025, zwłaszcza w zakresie zarządzania dokumentacją oraz utrzymaniem procedur postępowania. Z drugiej strony identyfikowalne są pewne wady systemów z grupy LIMS, a mianowicie:

1) możliwa zależność od jednego dostawcy oprogramowania;
2) brak kontroli nad rozwojem systemu, który leży po stronie dostawcy;
3) liczne opłaty licencyjne, a w tym opłaty utrzymaniowe;
4) pewne zbędne funkcjonalności systemu utrudniające jego działanie;
5) problemy z aktualizacją systemu oraz usuwaniem danych (komponentów)[248].

System LIMS dedykowany laboratoriom kryminalistycznym ma charakter szczególny, ponieważ ich głównym zadaniem jest zabezpieczenie obsługi procesów badawczych typowych dla zastosowań kryminalistycznych i sądowych przy zachowaniu elastyczności konfiguracji i funkcjonowania. Niejednokrotnie instalowane są dodatkowo specjalne moduły uzupełniające, takie jak baza danych DNA, systemy zarządzania gromadzonymi dowodami czy dodatkowe podsystemy służące różnym rodzajom identyfikacji kryminalistycznej. Przykładowe cechy charakterystyczne systemu z grupy LIMS, służącego badaniom genetycznym to:

1) aktywne oznakowanie materiału dowodowego oraz próbki za pomocą kodu kreskowego;
2) zarządzanie całokształtem zlecenia w konkretnej sprawie (dokumentacja, zgromadzone dowody rzeczowe, rezultaty wszystkich przeprowadzonych badań w ramach sprawy);
3) proces nadzorowania dowodu obejmujący szczegółowy opis, miejsce przechowywania oraz przeprowadzone badania wraz z dokumentacją (protokoły, raporty, notatki, zdjęcia, itp.);

[248] K. Krassowski, I. Sołtyszewski, *op. cit.*, s. 76.

4) system kompleksowego zarządzania zgromadzonym materiałem fotograficznym;
5) system zarządzania procesem nadzoru nad prowadzonymi badaniami DNA;
6) system obsługi podpisu elektronicznego oraz identyfikacji biometrycznej;
7) system zarządzania dokumentacją oraz jakością[249].

Ostatni rodzaj systemu z grupy LIMS – dedykowany współpracy pomiędzy urządzeniami laboratoryjnymi określonych producentów, służy przede wszystkim efektywnemu obniżeniu kosztów inwestycji. Niewątpliwą korzyścią jest możliwość integracji systemów.

Reasumując, systemy z grupy LIMS są koncepcją, która ewoluuje wraz z rozwojem branży chemicznej i zapotrzebowaniem laboratoriów na rozwiązania informatyczne. Z punktu widzenia badań kryminalistycznych przeprowadzanych na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości czyni je szczególnie przydatnymi dla procesu wykrycia sprawcy przestępstwa. Przechowywanie informacji zgromadzonych w danej sprawie oraz możliwość odtworzenia wszystkich działań związanych z uzyskaniem określonego dowodu oraz pobranymi z niego próbkami sprawiają, że system LIMS zwiększa wydajność i poprawia jakość pracy laboratorium. Z drugiej jednak strony, obecnie wykorzystywane systemy LIMS nie zawierają funkcji umożliwiających poprawę bezpieczeństwa pracy laboratoryjnej. Głównym problemem laboratoriów typu *biosafety* (BSL), których podstawowymi założeniami pracy jest po pierwsze zapewnienie bezpieczeństwa personelowi laboratorium, a po drugie – zapewnienie bezpieczeństwa środowiska pracy[250]. Jest to związane są z ochroną materiału badawczego przed kontaminacją, dlatego też pożądanym jest, aby wykorzystywane oprogramowanie pomagało zachowywać równowagę pomiędzy szeroko rozumianym bezpieczeństwem a wydajnością regularnych działań laboratoryjnych.

[249] Tamże.
[250] Szerzej: S. Dingzhong, W. Linhuan, F. Guomei, *Laboratory information management system for biosafety laboratory: Safety and efficiency* [in:] *Journal of Biosafety and Biosecurity*, Vol. 3/2021, p. 28-34.

Wykorzystanie systemu informatycznego w ramach zbioru danych DNA obejmuje głównie analizę zgromadzonych danych m.in. w postaci dokumentacji, materiału dowodowego, próbek DNA oraz wyizolowanych na ich podstawie profili DNA. Aby profil mógł zostać wprowadzony do zbioru danych, musi on zostać w pierwszej kolejności oznaczony (wyizolowany) dla próbek pochodzących z materiału dowodowego lub porównawczego. W celu oznaczenia profili DNA, każde państwo używa określonego zestawu markerów genetycznych, tzw. STR (ang. Short Tandem Repeat)[251]. Zgodnie z rezolucjami Rady UE 2001/C 187/01 i 2009/C 296/01 minimum wymaganej liczby loci, umożliwiające międzynarodowe porównania profili DNA, określa tzw. Europejski Zestaw Standardowy (ESS), którego rdzeń stanowią markery: TH01, vWA, FGA, D21S11, D3S1358, D8S1179 oraz D18S51. Panel ten dodatkowo został rozszerzony o pięć układów: D1S1656, D2S441, D10S1248, D12S392 i D22S1045, gdyż w badaniach genetycznych istnieje wyraźna tendencja do ciągłego zwiększania liczby badanych markerów polimorficznych[252]. Na bazie powyższego należy dodać, iż z funkcjonowaniem kryminalistycznego zbioru danych nierozerwalnie związane jest prawne uregulowanie procedur atestacji i licencjonowania, a przede wszystkim kontroli instytucjonalnej placówek i instytutów badawczych świadczących tego rodzaju usługi.

Z pomocą w tej materii przychodzą m.in. zalecenia Interpolu zawarte w Instrukcji nt. wymiany danych DNA oraz w Zaleceniach Grupy Ekspertów Interpolu ds. Monitorowania DNA[253]. Zgodnie z ww. dokumentami, które są oficjalną publikacją Sekretariatu Generalnego Interpolu i odnoszą się do stosowania metod badań DNA do zwalczania przestępczości w kraju i za granicą, organizacja bazy powinna w swojej strukturze zawierać następujące komponenty:

---

[251] J.M. Butler, *Genetics and genomics of core short tandem repeat loci used in human identity testing* [in:] *Journal of Forensic Sciences*, No 51 (2)/ 2006, p. 253-265.

[252] W. Achrem, P. Wolańska-Nowak, I. Sołtyszewski, *Opinia biegłego z zakresu badań Genetycznych* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 10/2015, s.142-154.

[253] Instrukcja: *Instrukcja nt. wymiany danych DNA oraz praktyki Zalecenia Grupy Ekspertów Interpolu ds. Monitorowania DNA.*
Źródło:http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_4U0DcRE1QcJ:www.zielona-gora.po.gov.pl/magazyn/upload/lektury_elektroniczne/1-grupa-ekspertow-interpolu-ds.doc+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl, dostęp: 16.04.2022 r.

a) charakterystykę kompetencji i opis stanowisk pracy dla całego personelu, na każdym etapie łańcucha procesu wykrywczego sprawcy (od oględzin miejsca zdarzenia poprzez badania laboratoryjne do rozprawy przed sądem);
b) opisy realizacji szkoleń dla osób uczestniczących i zaangażowanych w poszczególne etapy badań, zwłaszcza objętych klauzulą tajności;
c) charakterystykę systemów jakości, a zwłaszcza procedur pozyskiwania próbek, sposobów postępowania z dowodami rzeczowymi, sposobów zarządzania pomieszczeniami laboratoryjnymi oraz sprzętem.

Podstawa prawna

Zgodnie z ustawą o Policji[254], jednym z podstawowych zadań tej formacji jest prowadzenie zbiorów danych, zawierających informacje gromadzone przez uprawnione organy o odciskach linii papilarnych osób, niezidentyfikowanych śladach linii papilarnych z miejsc przestępstw oraz o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) (art. 1 ust. 2 pkt. 10). Na tej podstawie, Komendant Główny Policji prowadzi zbiór danych zawierający informacje o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA), zwany zbiorem danych DNA (art. 21a ust. 1). Jednocześnie jest jego administratorem w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości[255].

Kwestię wykonywania przez Policję zadań związanych z przetwarzaniem informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) oraz prowadzeniem zbioru danych DNA uregulowano Zarządzeniem Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA[256], które zastąpiło obowiązujące wcześniej Zarządzenie Nr 26 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 lipca 2017 r. w sprawie wykonywania przez Policję zadań związanych z przetwarzaniem informacji o wynikach analizy

[254] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.).
[255] Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 125).
[256] Zarządzenie Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2021 r. poz. 27).

kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) oraz prowadzeniem bazy danych DNA[257]. Na mocy art. 7 ust. 1 pkt. 2 ustawy o Policji Komendant Główny Policji jest uprawniony do określania metod i form wykonywania zadań przez poszczególne służby policyjne, w zakresie nieobjętym innymi przepisami wydanymi na podstawie ustawy.

Przedmiotowe zarządzenie ustala sposoby przetwarzania informacji, tryb prowadzenia zbioru, reglamentuje czynności związane z rejestracją i przeszukaniem profili DNA, weryfikacją informacji przechowywanych w zbiorze. W załącznikach ujęte zostały wzory dokumentów obowiązujących podczas przetwarzania informacji obejmujące kartę rejestracyjną próbki biologicznej (załącznik 1), zarządzenie o wprowadzeniu do zbioru danych informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) (załącznik 2) oraz wniosek o nadanie, zmianę lub cofnięcie uprawnień do przetwarzania danych osobowych z zbiorze danych DNA: CODIS/LIMS/REGISTRATURA (rozpatrywany przez Dyrektora CLKP) – załącznik 3.

Krajowa baza danych DNA składa się z trzech komponentów (ryc. 15):

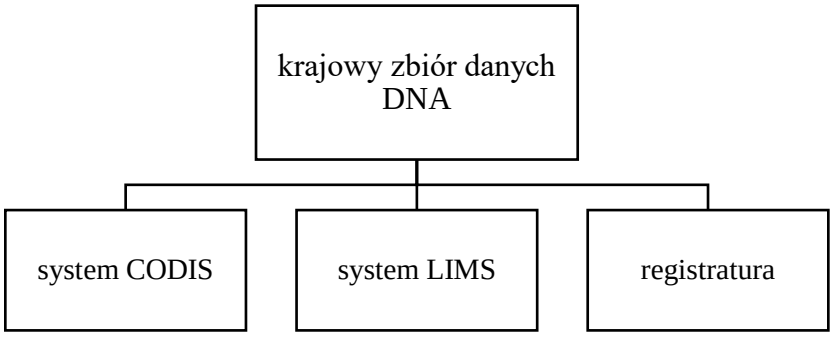
1) systemu informatycznego CODIS – dzięki któremu możliwa jest wymiana profili DNA oraz elektroniczne przetwarzanie danych w postaci:
    a. dokumentów, na których został utrwalony wynik badań DNA;
    b. informacji o wynikach przeszukania profili DNA lub innych informacji związanych z przetwarzaniem profili DNA, w tym korespondencja prowadzona z uprawnionymi organami.
2) systemu informatycznego LIMS – dzięki któremu możliwe jest elektroniczne przetwarzanie danych w postaci:
    a. kart rejestracyjnych próbek biologicznych;
    b. zarządzeń o wprowadzeniu do zbioru danych informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA);
    c. wniosków o wprowadzenie profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA;
    d. dokumentów, na których został utrwalony wynik badań DNA;

[257] Zarządzenie Nr 26 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 lipca 2017 r. w sprawie wykonywania przez Policję zadań związanych z przetwarzaniem informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) oraz prowadzeniem bazy danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 48).

e. informacji o wynikach przeszukania profili DNA lub innych informacji związanych z przetwarzaniem profili DNA, w tym korespondencja prowadzona z uprawnionymi organami.

3) registratury zbioru danych DNA – stanowiącej zbiór dokumentacji w formie papierowej, związanej z przetwarzaniem informacji (w tym danych osobowych), w skład której wchodzą:
   a. karty rejestracyjne próbek biologicznych;
   b. zarządzenia o wprowadzeniu do zbioru danych informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA);
   c. wnioski o wprowadzenie profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA;
   d. dokumenty, na których został utrwalony wynik badań DNA;
   e. próbki biologiczne;
   f. materiały zawierające DNA osoby zaginionej, w szczególności przedmioty osobistego użytku, z których można oznaczyć profil DNA osoby zaginionej;
   g. informacje o wynikach przeszukania profili DNA lub innych informacji związanych z przetwarzaniem profili DNA, w tym korespondencja prowadzona z uprawnionymi organami.

Ryc. 15. Komponenty krajowego zbioru danych DNA



Źródło: *opracowanie własne*

Ważną cechą procesu korzystania ze zbioru danych DNA jest jego etapowość. Zgodnie ze wspomnianym zarządzeniem Nr 13 Komendanta Głównego Policji, czynności związane z rejestracją i przeszukiwaniem profili DNA w zbiorze danych DNA obejmują:

1) pobranie próbek biologicznych od osób, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1 lit. a-g oraz lit. i-k ustawy o Policji na jeden pakiet[258], do którego obowiązkowo sporządza się kartę rejestracyjną próbki biologicznej (załącznik 1 do zarządzenia);
2) rejestrację faktu pobrania próbki biologicznej w Krajowym Systemie Informacyjnym Policji (KSIP)[259] (można odstąpić od pobrania próbki biologicznej od osób podejrzanych lub podejrzanych o popełnienie przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego oraz od nieletnich dopuszczających się czynów zabronionych przez ustawę jako przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego jeżeli informacja o fakcie pobrania próbki biologicznej od tej osoby, w celu rejestracji w zbiorze danych DNA, została wcześniej zarejestrowana w KSIP w związku z innym postępowaniem, a tożsamość tej osoby nie budzi wątpliwości);
3) rejestrację uzyskanych profili DNA na podstawie zarządzenia o wprowadzeniu do zbioru danych DNA informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) (załącznik 2 do rozporządzenia) lub wniosku o wprowadzenie profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA.

Proces postępowania podczas rejestracji w zbiorze danych DNA jest uzależniony od rodzaju podmiotu, którego rejestracja dotyczy.

Procedurę pobierania od osób wymazu ze śluzówki policzków lub odcisków linii papilarnych oraz pobierania odcisków linii papilarnych lub materiału biologicznego ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości określa rozdział 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4 lutego 2020 r. w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów[260]. Przepisy § 11 i § 12 ustalają tryb i zasady pobierania wymazu ze śluzówki policzków.

[258] W przypadku poszukiwania osoby zaginionej, próbki biologiczne pobiera się w miarę możliwości od co najmniej dwóch osób za ich zgodą (art. 15 ust. 1 pkt 3a lit. c ustawy o Policji).
[259] Zarządzenie Nr 70 Komendanta Głównego Policji z dnia 2 grudnia 2019 r. w sprawie Krajowego Systemu Informacyjnego Policji (Dz. Urz. KGP z 2019 r. poz. 114 z późn. zm.).
[260] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 2020 r. w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów (Dz. U. poz. 192).

Ustawodawca jasno określił, iż wymaz ze śluzówki policzków od osób lub materiał biologiczny ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości pobiera się przy użyciu specjalnie przeznaczonych do tych celów pakietów kryminalistycznych, oznakowanych indywidualnym kodem kreskowym. Z czynności pobrania zgodnie ze wzorami stanowiącymi załączniki do przedmiotowego rozporządzenia sporządza się protokół zwłaszcza, jeżeli dotyczy to pobrania:

a) wymazu ze śluzówki policzków od osoby o nieustalonej tożsamości oraz osoby usiłującej ukryć swoją tożsamość;
b) wymazu ze śluzówki policzków w celu identyfikacji osoby zaginionej lub zwłok o nieustalonej tożsamości;
c) materiału biologicznego ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości;
d) wymazu ze śluzówki policzków od osoby, w celu identyfikacji lub wykrywania sprawcy przestępstwa.

Każdy z protokołów oznaczony zostaje tym samym kodem kreskowym co pakiet kryminalistyczny, na który zabezpieczono materiał biologiczny. Z kolei materiał biologiczny pobrany ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości umieszcza się w pojemniku oznaczonym tym samym kodem kreskowym, jakim został oznaczony pakiet kryminalistyczny wykorzystany do pobrania.

Zgodnie z § 12, wymaz ze śluzówki policzków od osób oraz materiał biologiczny ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości pobiera policjant przeszkolony w tym zakresie, a w sytuacji, kiedy nie może on dokonać tej czynności osobiście – składa pisemny wniosek do uprawnionego pracownika służby zdrowia albo instytucji naukowej lub specjalistycznej powołanej do przeprowadzania badań genetycznych. W przypadkach uzasadnionych koniecznością natychmiastowego działania, policjant może pobrać ze zwłok ludzkich o nieustalonej tożsamości próbkę z tkanek w postaci włosów z cebulkami oraz częścią dokorzeniową o długości co najmniej 1 cm, jeżeli został przeszkolony w tym zakresie.

Procedura pobrania materiału w postaci wymazu ze śluzówki policzków od osób w trybie art. 74 k.p.k. powinna wyglądać w sposób następujący:

1) odpowiednio wcześniej przeszkolony funkcjonariusz Policji pobiera próbkę biologiczną (wymaz ze śluzówki policzków[261] zabezpieczony na dwie jałowe wymazówki) do specjalnego pakietu kryminalistycznego oznakowanego indywidualnym i niepowtarzalnym kodem kreskowym;
2) fakt czynności pobrania ww. próbki biologicznej zostaje zarejestrowany w KSIP (Krajowym Systemie Informacyjnym Policji); rejestracja dokonywana jest wyłącznie w trybie rejestracji procesowej lub notowania kryminalnego osoby (efektem końcowym rejestracji jest otrzymanie tzw. identyfikatora KSIP – „OGE");
3) funkcjonariusz Policji przesyła materiały do Wydziału Badań Genetycznych Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie (CLKP), w którym zawarte są:
    a. zabezpieczony pakiet kryminalistyczny z materiałem biologicznym, karta rejestracyjna próbki oraz arkusz pozostałych kodów kreskowych;
    b. zarządzenie o wprowadzeniu do bazy danych DNA, stanowiące załącznik Nr 2 do zarządzenia nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA w dwóch egzemplarzach, gdzie jeden z nich zostaje włączony do akt sprawy, a drugi przechowywany jest w CLKP;
4) w przypadku profilu uzyskanego na podstawie opinii biegłego z laboratorium posiadającego akredytację zgodnie z normą ISO 17025, należy przesłać:
    a. wyniki badań DNA;
    b. zarządzenie o wprowadzeniu do bazy danych DNA, stanowiące załącznik Nr 2 do zarządzenia nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA w dwóch egzemplarzach, gdzie jeden z nich zostaje włączony do akt sprawy, a drugi przechowywany jest w CLKP;

[261] Wymaz pobiera się z wewnętrznej części policzka w miejscu połączenia z dnem dziąsła z obu stron jamy ustnej.

5) z jednej z próbek zabezpieczonego materiału zespół Wydziału Badań Genetycznych dokonuje rejestracji próbki poprzez wypełnienie karty rejestracyjnej próbki biologicznej stanowiącej załącznik Nr 1 do zarządzenia nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA, a z drugiej w drodze badań laboratoryjnych uzyskiwany jest profil genetyczny, który na podstawie karty rejestracyjnej i zarządzenia wprowadzany jest do zbioru danych DNA, co umożliwia w późniejszych etapach pracy na porównanie danych zawartych w bazie z uzyskanym profilem;
6) w przypadku otrzymania wyniku pozytywnego przeprowadzonej procedury porównania profilu z zasobami zbioru (tzw. HIT DNA lub ang. match), trafienie to musi zostać potwierdzone – wówczas wykonywane są badania drugiej, uprzednio pobranej od podejrzanego próbki (zgodnie ze standardami ENFSI), a następnie niezwłocznie zawiadamia się organa ścigania prowadzące daną sprawę; w przypadku braku zgodności porównywanych profili przechowywane one zostają w zbiorze przez ściśle określony czas lub zostają niezwłocznie usunięte[262].

Zbiór danych genetycznych jako narzędzie informatyczne korzysta z określonych algorytmów umożliwiających automatyczny i systematyczny (bądź jednorazowy) proces przeszukania. Uzyskane profile DNA, które zostały wprowadzone do zbioru danych DNA podlegają automatycznemu przeszukaniu w celach wykrywczych, identyfikacyjnych lub eliminacyjnych przez cały okres ich przetwarzania w bazie danych DNA. W przypadku profili, które nie zostały zarejestrowane w bazie danych, mogą one zostać jednorazowo przeszukane jedynie na zlecenie uprawnionego organu. Analogiczna sytuacja występuje również, gdy biegły w ramach przygotowania opinii zakwalifikuje mieszaninę DNA do analizy porównawczej.

[262] Procedura rejestracji osób z art. 74 k.p.k. w zbiorze danych DNA Źródło:https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/materialy-dla-policjant/109336,Materialy-dla-policjantow.html, dostęp: 07.05.2022 r.

Całość zgromadzonych w ramach prowadzonych czynności danych, a zwłaszcza danych osobowych podlega procesowi weryfikacji, o której mowa w art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości[263]. Przeprowadzenie weryfikacji w celu ustalenia, czy istnieją dane, których dalsze przechowywanie jest zbędne spoczywa na administratorze w terminach określonych w przepisach szczególnych, a w przypadku ich braku – nie rzadziej, niż co 10 lat, licząc od dnia zebrania, uzyskania, pobrania lub aktualizacji danych. Okres przechowywania i przetwarzania danych uzależniony jest od wystąpienia jednej z czterech sytuacji. Dane zostają usunięte, gdy:

1) toczące się postępowanie przeciwko osobie zostało umorzone z uwagi na wystąpienie następującej przesłanki:
    a) czynu stanowiącego podstawę wprowadzenia danych osobowych do zbioru danych nie popełniono albo brak jest danych dostatecznie uzasadniających podejrzenie jego popełnienia,
    b) zdarzenie lub okoliczność, w związku z którymi wprowadzono dane osobowe do zbioru danych, nie ma znamion czynu zabronionego;
2) dane dotyczą osoby, która:
    a) została uniewinniona prawomocnym wyrokiem sądu,
    b) ukończyła 100 lat,
    c) zmarła;
3) ustalono tożsamość zwłok ludzkich;
4) dane funkcjonariuszy i pracowników Policji utraciły swoją przydatność eliminacyjną, jednakże nie dłużej niż po upływie 5 lat od dnia ustania stosunku służbowego lub pracy (art. 21e ustawy o Policji).

[263] Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 125).

W przypadku śladów nieznanych sprawców przestępstw (NN śladów), zostają one usunięte ze zbioru danych DNA po upływie okresu przedawnienia karalności przestępstwa, na wniosek organu prowadzącego postępowanie karne. Z kolei, w przypadku osób zaginionych oraz osób, od których za ich zgodą pobrano materiał i zarejestrowano w zbiorze danych DNA w związku z identyfikacją osób zaginionych lub zwłok ludzkich okres przechowywania został precyzyjnie określony – w przypadku odnalezienia lub ustalenia miejsca pobytu osoby zaginionej lub po upływie 55 lat od dnia rozpoczęcia ich przetwarzania dane zostają usunięte na wniosek jednostki organizacyjnej, służby, instytucji państwowej lub organu władzy publicznej, która prowadziła poszukiwanie osoby zaginionej. Warto również podkreślić, że usunięcia danych wraz ze zniszczeniem próbek biologicznych dokonuje komisja powołana przez Komendanta Głównego Policji, która sporządza z tych czynności protokół.

Wdrożenie zbioru danych DNA umożliwiło osiągnięcie bardzo wysokiego poziomu efektywności w procesie typowania sprawców przestępstw, a tym samym zwalczaniu przestępczości w Polsce. Determinanty rozwoju obejmują aktualnie usprawnienie systemów informatycznych obsługujących registraturę oraz sukcesywne wdrażanie nowoczesnych technologii, zwłaszcza tych związanych z wykorzystaniem genealogii genetycznej oraz eliminacyjnych baz danych DNA w celu identyfikacji oraz ograniczania zjawiska kontaminacji na miejscu zdarzenia oraz poza nim.

Nie ulega wątpliwości, że niezbędnym minimum dla prawidłowości przeprowadzenia procesu badań DNA są przede wszystkim zasady dobrej praktyki laboratoryjnej oraz prawidłowe wnioskowanie przeprowadzone przez wykfalifikowanych ekspertów, gdzie najbardziej problematyczny pozostaje proces oceny wartości wyników przeprowadzonych badań genetycznych na tle toczącego się postępowania karnego zwłaszcza, gdy wynik przeszukania bazy jest wynikiem pozytywnym. Co do zasady, przyjętym sposobem oceny wartości z badań genetycznych dla spraw, gdzie wystąpiła zgodność profilu genetycznego (pochodzącego z materiału dowodowego) z profilem genetycznym potencjalnego podejrzanego (pochodzącego z materiału porównawczego) opiera się na oszacowaniu stopnia prawdopodobieństwa dla dwóch jasno sprecyzowanych, alternatywnych hipotez. Jedna z nich zakłada, że materiał zabezpieczony na miejscu zdarzenia pochodzi od materiału pobranego od podejrzanego.

Druga z kolei zakłada, że materiał zabezpieczony na miejscu zdarzenia pochodzi od innej przypadkowej niespokrewnionej osoby z populacji. Można zatem stwierdzić, iż osobą przypadkową, np. na miejscu popełnienia zabójstwa może być przechodzień, który kilka godzin wcześniej był w tym rejonie na spacerze na grzybach, a może nią być również lekarz udzielający pierwszej pomocy zanim potwierdził zgon. Podobnych przykładów można przytaczać wiele. Testowanie tychże hipotez poprzez zastosowanie ilorazu wiarygodności (rachunku prawdopodobieństwa) bazuje na odniesieniu uzyskanych wyników do częstości określonego profilu dla danej populacji[264]. Gdy podczas procesu weryfikacji uzyskano wynik pozytywny (tzw. HIT DNA/ ang. match – kiedy wyizolowany profil DNA pochodzący z miejsca zdarzenia został dopasowany do profilu pozyskanego w drodze prowadzonego śledztwa bądź dochodzenia), szacowanie wartości wyniku z badań genetycznych opiera się na wynikach analizy przy wykorzystaniu komercyjnego programu LRMix[265].

Bardziej problematyczna jest sytuacja, kiedy uzyskany profil dowodowy kwalifikuje się do przeszukania w obrębie zbioru profili przechowywanych w bazie danych DNA. Owe komplikacje są wynikiem występowania odrębnie spójnych dwóch modeli matematycznych, które choć zakładają stosowanie ilorazu wiarygodności to wychodzą z różnie oznaczonych założeń, przez co ich rezultaty całkowicie się wykluczają[266]. Pierwszy z modeli zakłada, że siła dowodu z badania DNA (w przypadku wykorzystania bazy genetycznej) jest mniejsza niż w przypadku, gdy wytypowano podejrzanego niezależnie od przeprowadzenia analizy DNA. Dzieje się tak, ponieważ na wartość dowodu DNA *sensu largo* ma wpływ częstotliwość występowania alleli w populacji i liczba profili zgromadzonych w registraturach kryminalistycznych. Warto w tym miejscu uwypuklić kolejną, niemniej zaskakującą zależność, a mianowicie, że siła dowodu jest tym mniejsza, im liczniejsza jest baza danych, co doprowadza do tego, że sukcesywne zwiększanie liczby profili genetycznych w bazie doprowadza do obniżenia wartości dowodu[267].

[264] W. Branicki, T. Kupiec, P. Wolańska-Nowak, *op. cit,* s. 9-11.
[265] Tamże.
[266] Tamże.
[267] W. Branicki, T. Kupiec, P. Wolańska-Nowak, *op. cit,* s. 93.

Drugie założenie opiera się na prawdopodobieństwie całkowitym, a dokładniej – na teoremacie Bayesa[268], który *a contrario* do modelu pierwszego stanowi, że siła dowodu z badań DNA jest większa (choć nieznacznie) niż gdyby trafienie wykazane zostało dzięki analizie próbki pochodzącej od potencjalnego podejrzanego wytypowanego przez organy ścigania w trakcie prowadzonych czynności. Niemniej jednak w obydwu powyższych przypadkach, siła dowodu z badań genetycznych jest zależna od częstotliwości profili DNA w populacji, a zastosowanie registratur genetycznych pozwala w pewnym stopniu na jej zwiększenie.

Podsumowując, czynności związane z wykorzystaniem krajowej bazy danych DNA mają charakter pozaprocesowy, a uzyskanie dodatniego wyniku z przeprowadzenia procesu przeszukania owej registratury jest pewnego rodzaju wskazówką do ustalenia tożsamości sprawcy przestępstwa. Aby możliwe było procesowe wykorzystanie rezultatu przeszukania registratury, następuje ponowne pobranie materiału porównawczego[269] w postaci wymazu ze śluzówek policzków od osoby zgodnie z określonymi wymogami procesowymi, a następnie powoływany zostaje biegły na mocy postanowienia w celu wydania przez niego opinii. Całokształt zadań realizowanych w ramach funkcjonowania krajowego zbioru danych DNA obejmuje:

a) realizację badań genetycznych w celu oznaczenia profilu DNA osoby lub zwłok ludzkich;
b) wprowadzanie, gromadzenie oraz przetwarzanie profili genetycznych w oparciu o przepisy dotyczące szeroko rozumianej ochrony danych osobowych;
c) ochronę danych osobowych przed dostępem osób nieuprawnionych;
d) automatyczną wymianę danych w skali krajowej i międzynarodowej;
e) przechowywanie próbek biologicznych oraz wyizolowanych na ich podstawie profili genetycznych w odpowiednio przystosowanych warunkach;
f) zapewnienie niezaburzonej ciągłości funkcjonowania całego systemu obsługującego registraturę.

[268] Mówi się, że teoria stworzona przez T. Bayesa stanowi najlepszy z dostępnych sposobów na zobiektywizowanie ocen, jakich dokonują eksperci w toku interpretacji wyników badań porównawczych.
Szerzej: S. Matuszewski, *Teoremat Bayesa a obszary badawcze grafologii sądowej* [w:] T. Widła (red.), *Obszary badawcze współczesnej kryminalistyki*, Katowice 2011, s. 139–148
orazD. Kazimierska, *Wartość naukowa metod wykorzystywanych w identyfikacji* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 11/2016, s. 111-129.
[269] M. Goc, J. Moszczyński, *Ślady kryminalistyczne. Ujawnianie, zabezpieczanie, wykorzystanie*, Warszawa 2007, s. 181-182.

Zasady funkcjonowania polskiego zbioru danych DNA są podobne do tych, w oparciu o które funkcjonują registratury DNA w zaprezentowanych przykładach państw europejskich. Różnice, jakie należałoby wskazać, dotyczą m.in. katalogu osób i profili podlegających rejestracji, okresu przechowywania danych w bazie oraz kryterium ich usuwania.

Rozdział 3

Badania eliminacyjne DNA w świetle kryminalistycznej analizy miejsca zdarzenia

Rozważania w zakresie badań eliminacyjnych, wykorzystywanych na potrzeby wykrycia sprawcy przestępstwa należy rozpocząć od aspektów natury bioetycznej, gdyż w wyniku wprowadzenia coraz czulszych metod identyfikacji człowieka stosowanych w kryminalistyce wzrasta ryzyko ingerencji w podstawowe prawa jednostki, zwłaszcza w kontekście pozyskiwania materiału genetycznego od osób niezwiązanych z popełnionym przestępstwem.

Genom ludzki będący nośnikiem wielu informacji wrażliwych i jednocześnie stanowiący ich archiwum, umożliwia identyfikację indywidualną osoby. Powyższa cecha predestynuje podmioty decyzyjne do tworzenia możliwie jak najbardziej precyzyjnych środków ochrony tego typu informacji, zwłaszcza, że możliwości badań genetycznych rozwijają się równolegle do aspektów poznania genomu człowieka[270]. Nieustanny rozwój biologii molekularnej i genetyki sądowej spowodował, że niezbędnym oprócz stwarzania możliwości wdrażania nowoczesnych technologii w coraz szerszych kręgach odbiorców stało się podejmowanie działań na rzecz ochrony dziedzictwa genetycznego człowieka[271]. Rada Europy próbując przewidzieć skutki postępu technologicznego w medycynie, a tym samym późniejszą próbę jego ingerencji w sferę praw i wolności człowieka, w 1997 roku zaproponowała państwom członkowskim podpisanie i ratyfikację Konwencji o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej w dziedzinie zastosowania biologii, określanej również w literaturze jako Europejska Konwencja Bioetyczna[272].

[270] Szerzej: T. Oosthuizen, L.M. Howes, *The development of forensic DNA analysis: New debates on the issue of fundamental human rights* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 56/2022, 102606.
[271] Ks. W. Wieczorek, *Moralna wartość ludzkiego genomu* [w:] *Roczniki teologiczne*, Tom LIV/ 2007, Zeszyt 10, s. 71.
[272] T. Jasudowicz, *Historia powstawania i przyszłość Europejskiej Konwencji Bioetycznej* [w:] A. Białek, M. Czarkowski, O. Dryla, T. Jasudowicz, D. Krekora-Zając, O. Nawrot, A. Niedzielska-Pitera, M. Świderska, *Prawa człowieka a wyzwania bioetyczne związane z nowymi technologiami*, Publikacja Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa 2018, s. 13-36.

Co ciekawe, Polska choć podpisała ww. dokument (7 maja 1999 r.) to nie jest stroną Konwencji, ponieważ w konsekwencji nie doszło do jej ratyfikacji[273]. Warto zaznaczyć, że pomysł wprowadzenia Konwencji nie stanowił narzędzia mającego charakter „rewolucji" – wręcz przeciwnie – postanowienia w założeniu pierwotnym miały służyć ochronie człowieczeństwa i gatunku ludzkiego. Ponadto, Konwencja nie dystansuje się względem innych dokumentów natury bioetycznej, takich jak Europejska Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolości czy Powszechna Deklaracja Praw Człowieka a stanowi doskonałe ich uzupełnienie w kontekście funkcjonowania człowieka w sferze współczesnej biologii i medycyny[274].

Głównym założeniem Konwencji Bioetycznej jest ochrona życia prywatnego, a w tym genomu ludzkiego w ramach badań naukowych z wykorzystaniem ludzi. Innymi słowy, priorytet stanowi ochrona godności i tożsamości wszystkich ludzi oraz zagwarantowanie każdemu człowiekowi – bez jakiejkolwiek dyskryminacji – poszanowania jego integralności i praw podczas wykorzystywania dorobku biologii i medycyny. Stąd też, podstawową zasadą towarzyszącą każdym badaniom z udziałem człowieka jest zasada prymatu istoty ludzkiej (Artykuł 2) stanowiąca, iż w przypadku konfliktu pomiędzy interesem jednostki (indywidualnym prawem człowieka) a interesem społeczeństwa jako ogółu, wyżej stawiany jest zawsze interes jednostki i jego ochrona. Nie jest zatem dopuszczalne prowadzenie jakichkolwiek badań naukowych kosztem człowieka. Wciąż obecny postęp w biologii, medycynie oraz prawie jest nieunikniony i należy mieć świadomość, że niewłaściwe wykorzystywanie ich zasobów może zagrażać godności ludzkiej. Dlatego ważne jest promowanie dyskusji społecznej na temat problemów wynikających z zastosowań biologii i medycyny, zwłaszcza genetyki sądowej czy ochrony danych osobowych w związku z ich przetwarzaniem zwłaszcza przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości.

[273] Por. Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 października 2015 r. w sprawie rozwiązania Zespołu do spraw Konwencji o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej w odniesieniu do zastosowań biologii i medycyny: Konwencja o prawach człowieka i biomedycynie oraz implementacji przepisów dyrektyw 2004/23/WE, 2006/17/WE i 2006/86/WE dotyczących bezpieczeństwa i jakości w zakresie pobierania, przechowywania i udostępniania komórek rozrodczych, gonad, tkanek zarodkowych i płodowych oraz narządów rozrodczych lub ich części (Dz. Urz. MZ z 2015 r. poz. 59).
[274] T. Jasudowicz, *op. cit*., s. 15-16.

Nie ulega wątpliwości, że brak kompleksowych regulacji oraz brak nadzoru nad rozległym obszarem badań genetycznych rodzi ryzyko prowadzenia badań nienaukowych, ingerujących w genom człowieka. Niniejszy rozdział przybliża regulacje prawne o charakterze krajowym i międzynarodowym odnoszące się do badań genetycznych w świetle oględzin miejsca zdarzenia, a w tym do zasad pozyskiwania ludzkiego materiału DNA na potrzeby wykrycia sprawcy przestępstwa. Zwrócono szczególną uwagę na ochronę miejsca oględzin przed dostępem osób nieuprawnionych, gdzie wskazano podmioty, które są zobligowane do podjęcia określonych czynności na miejscu zdarzenia w świetle przepisów Kodeksu Postępowania Karnego jak również podmioty, które pojawiają się na miejscu zdarzenia w określonych okolicznościach. Klasyfikacja w ww. sposób służy przede wszystkim zwróceniu uwagi na istotę i skalę problemu kontaminacji materiału genetycznego oraz sposobów jej oznaczania i ograniczania za pomocą eliminacyjnej bazy danych DNA.

Należy zauważyć, że badania genetyczne są coraz częściej wykorzystywane w wielu dziedzinach życia nie tylko w obszarze zwalczania przestępczości. W związku z powyższym wydaje się oczywiste dążenie do stworzenia regulacji dotyczących problematyki badań genetycznych. Przykładem takiego dokumentu jest Rekomendacja 1 dokumentu opracowanego przez Komisję Europejską, pt. „25 rekomendacji dotyczących etycznych, prawnych i społecznych implikacji badań genetycznych", w której podkreślono, iż:

„ *a. wszelkie oficjalne deklaracje czy stanowiska powinny precyzyjnie odwoływać się do jednoznacznych definicji używanych terminów lub stosowanych warunków czy omawianych tematów;*

b. należy opracować w skali globalnej definicję badań genetycznych opartą na ogólnej zgodzie, stworzona przez zaangażowanie odpowiednich instytucji publicznych i prywatnych (w tym Światowej Organizacji Zdrowia, Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Komisji Europejskiej, Międzynarodowej Federacji Towarzystw Genetycznych oraz Międzynarodowej Konferencji na rzecz Harmonizacji);

c. Komisja Europejska powinna także rozważyć podjęcie inicjatywy w tym zakresie"[275].

[275] European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *25 rekomendacji dotyczących etycznych, prawnych i społecznych implikacji badań genetycznych*, Publications Office, 2005, s. 8.

Ujęcie definicyjne, zaprezentowane przez Komisję opiera się na rozpatrywaniu badań genetycznych jako wszelkich badań, w wyniku których otrzymuje się dane genetyczne. Choć w dużej mierze przygotowany przez grupę ekspertów raport odnosi się głównie do danych genetycznych związanych z chorobami i cechami dziedzicznymi, które budzą coraz większe zainteresowanie jako narzędzie identyfikacji mechanizmów i dróg rozwoju schorzeń, klasyfikacji schorzeń i identyfikacji celów dla nowych leków to warto zdaniem autorki rozprawy wraz z przytoczoną Konwencją Bioetyczną potraktować je jako punkt odniesienia dla rozważań podjętych w niniejszym rozdziale. Autorka popiera stanowisko, iż działania mające na celu stworzenie wytycznych, zaleceń, reguł, regulaminów i przepisów prawnych, które odnoszą się szczególnie do testów genetycznych i sposobów postępowania z danymi, powinny być postrzegane jako zrozumiała reakcja na liczne niepokoje społeczne, wśród których można wskazać obawy przed nieuprawnionym wykorzystaniem danych genetycznych, kradzież tożsamości, nieuprawnione badania nad kodującymi regionami DNA czy fałszywe oskarżenia o popełnienie przestępstwa. W związku z powyższym, zasadne jest również powołanie się na Rekomendację 3 wspomnianego raportu stanowiącą, iż:

> „*a. należy unikać traktowania informacji genetycznych jako czegoś wyjątkowego, w skali międzynarodowej, w kontekście Unii Europejskiej i na poziomie państw członkowskich. Jednakże należy uznać i uwzględnić opinię społeczną głoszącą, że badania genetyczne są czymś odmiennym;*
>
> *b. wszystkie dane medyczne, także dane genetyczne, muszą spełniać równie wysokie standardy jakości i poufności;*
>
> *c. w celu śledzenia ewolucji publicznej percepcji testów genetycznych oraz identyfikowania problemów przyszłej debaty:*
>
> - *niezbędne są dalsze badania etycznej i społecznej percepcji testów genetycznych i powinny być one promowane przez Komisję Europejską i instytucje krajowe; oraz*
> - *pytania odnoszące się do testów genetycznych powinny być uwzględnione w badaniach ankietowych prowadzonych w skali całej Europy, takich jak EUROBAROMETR*”[276].

[276] Tamże.

3.1. Badania eliminacyjne DNA: podstawowe regulacje

Kwestia zabezpieczania śladów na miejscu zdarzenia o charakterze kryminalnym jako czynność procesowo – kryminalistyczna jest tematyką niewątpliwie rozbudowaną. Postęp technologiczny przejawiający się m.in. wzrostem czułości stosowanych metod identyfikacji kryminalistycznej doprowadził do momentu, w którym pożądanym stała się implementacja narzędzi zwiększających szansę wytypowania przestępcy przy jednoczesnym poszanowaniu zasady ekonomiki postępowania karnego[277]. Jednym z takich narzędzi jest eliminacyjna baza danych DNA, której funkcjonowanie jeszcze do nie tak dawna nie było ani jasne ani prawnie uregulowane. Potrzeba wdrożenia takiego rozwiązania wynika ze zjawiska kontaminacji materiału dowodowego, do której może dojść m.in. bezpośrednio na miejscu zdarzenia.

Stanem wyjściowym dla rozpatrywania zagadnień kontaminacji i badań eliminacyjnych w kryminalistyce są oględziny (art. 207 k.p.k)[278]. Oględziny są czynnością procesowo – kryminalistyczną. W ujęciu procesowym są "*zmysłowym zapoznaniem się przez organ procesowy z miejscem, ciałem osoby lub rzeczą celem ujawnienia ich cech charakterystycznych (środków dowodowych), istotnych dla rozstrzygnięcia o przedmiocie procesu lub ujawnienia źródła dowodu (rzeczy, której cechy charakterystyczne, a więc środek dowodowy, też będą przedmiotem tej czynności*"[279]. W ujęciu kryminalistycznym z kolei oględziny rozumiane są jako wnikliwa i celowa obserwacja człowieka z wykorzystaniem wszystkich jego zmysłów w połączeniu ze specjalnymi środkami technicznymi. Zasadniczo, czynność ta ma charakter jednorazowy co oznacza, że nie ma możliwości przeprowadzenia jej ponownie w identyczny sposób (np. podczas oględzin miejsca znalezienia zwłok procesy, które zachodzą trwale zmieniają materię poddaną oględzinom i nie ma możliwości ich odwrócenia; podobnie w przypadku zabezpieczania nośników śladów kryminalistycznych – zabezpieczenie ich w całości wprowadza zmiany na miejscu zdarzenia).

---

[277] Szerzej: D. Szumiło – Kulczycka, *Ekonomia postępowania karnego a zasady procesowe* [w:] (red.) M. Rogacka – Rzewnicka, H. Gajewska – Kraczkowska, I*stota i zasady procesu karnego 25 lat później: księga poświęcona pamięci profesora Andrzeja Murzynowskiego*, Warszawa 2020, s. 449-458.

[278] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.). Por. M. Kurowski [w:] *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 207.

[279] S. Waltoś, *Proces karny. Zarys systemu*, Warszawa 2009, s. 397.

Jednakże w wyniku wdrażania nowoczesnych technologii dedykowanych kryminalistyce możliwa staje się rekonstrukcja miejsca zdarzenia np. za pomocą metod skanowania 3D[280].

Podstawę prawną dokonania oględzin stanowi art. 207 § 1 k.p.k., zgodnie z którym oględziny miejsca, osoby, rzeczy są czynnością fakultatywną (wykonywaną w razie potrzeby). Jedynie w przypadku podejrzenia przestępnego spowodowania śmierci oględziny i otwarcie zwłok są czynnością obligatoryjną (art. 209 k.p.k.). Celem oględzin jest znalezienie, ujawnienie i zabezpieczenie poszczególnych przedmiotów (śladów) znajdujących się na miejscu zdarzenia, które mogą służyć jako środki dowodowe w toku postępowania przygotowawczego i sądowego[281]. Z faktu przeprowadzenia oględzin sporządza się dokumentację (art. 143, 147, 148, 150 k.p.k.), a w tym obligatoryjnie protokół oględzin. Do dokonania oględzin uprawnione są wyłącznie organy procesowe[282], a biegły (art. 198 § 1 k.p.k.) czy technik kryminalistyki (specjalista z art. 205 § 1 k.p.k.) mogą jedynie w nich uczestniczyć.

Określenie roli i znaczenia specjalistów w procesie karnym niejednokrotnie okazuje się kwestią problematyczną. Stan taki wynika ze sposobu interpretacji pojęcia „specjalista", często utożsamianym z pojęciem „biegłego"[283]. W literaturze procesu karnego określa się specjalistę jako uczestnika procesu, umiejscowionego „między biegłym a świadkiem"[284], wskazując jednocześnie na jego służebną rolę w postępowaniu karnym. Biorąc pod uwagę wykładnię językową, specjalista określany jest jako „człowiek odznaczający się gruntowną wiedzą w jakiejś dziedzinie"[285]. Można zatem przyjąć, że specjalista posiada znaczącą wiedzę w określonym zakresie, którą zdobył w związku z realizacją procesu dydaktycznego, szkoleń, warsztatów, kursów czy konferencji. Istotne znaczenie odgrywa również jego doświadczenie, wynikające z prowadzenia dotychczasowych spraw.

---

[280] Szerzej: U. Buck, *3D crime scene reconstruction* [in:] *Forensic Science International*, Vol.304/2019, 109901 oraz R. Tredinnick, S. Smith, K. Ponto, *A cost-benefit analysis of 3D scanning technology for crime scene investigation* [in:] *Forensic Science International: Reports*, Vol. 1/2019, 100025.

[281] A. Bogusłowicz, *Kryminalistyczno-procesowe aspekty dowodów zmysłowych* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 7-8/ 2004, s.127.

[282] Wyrok SN z 3.10.2006 r., IV KK 209/06, OSNKW 2006, nr 12, poz. 114.

[283] I. Urbaniak – Mastalerz, *Między biegłym a świadkiem, czyli o roli specjalistów w procesie karnym* [w:] *Państwo Prawne*, Nr 1(8)/ 2018, s. 202-215.

[284] Szerzej: A. Gaberle, *Dowody w sądowym procesie karnym. Teoria i praktyka*, Warszawa 2010.

[285] Definicja według Słownika Języka Polskiego.
Źródło: https://sjp.pwn.pl/sjp/specjalista;2575950.html, dostęp: 17.04.2022 r.

Niemniej jednak należy wskazać różnicę pomiędzy biegłym a specjalistą, do którego na podstawie art. 206 k.p.k. nie mają zastosowania przepisy art. 194, 197, 200 oraz 202 k.p.k., regulujące kwestie związane z dopuszczeniem dowodu z opinii biegłego. W literaturze przedmiotu zauważalne są poglądy, że wiedza specjalistów nie powinna być utożsamiana z wiedzą wymaganą od biegłych, ponieważ od specjalistów wymaga się dokonywania czynności polegających na sprawnym posługiwaniu się przyrządami pomiarowymi i/ lub aparaturą zapewniającymi zbieranie informacji[286]. Czynności te, w ocenie niektórych, wymagają wiedzy gatunkowo i rodzajowo odmiennej od tej, posiadanej przez biegłego. Specjalistę można zatem określić, jako pomocnika procesowego, którego w razie konieczności można przesłuchać w trybie świadka zgodnie z art. 206 § 2 k.p.k. (w przeciwieństwie do biegłego sporządzającego opinię, którego sąd przesłuchuje tylko w charakterze biegłego).

Warto zwrócić uwagę, że z treści artykułu 205 § 2 k.p.k. wynika, że czynności należące do specjalistów wykonują także funkcjonariusze organów procesowych, czyli m.in. technik kryminalistyki będący funkcjonariuszem Policji. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia jego wystąpienia na miejscu zdarzenia w celu zabezpieczania śladów kryminalistycznych. Dopuszczalność jego obecności stwarza bowiem możliwość spowodowania przez niego kontaminacji materiału dowodowego.

Organy procesowe dokonujące oględzin

Przepis art. 207 k.p.k. ma charakter ogólny, co oznacza, że ma on zastosowanie zarówno w postępowaniu przygotowawczym jak i jurysdykcyjnym. W przypadku postępowania przygotowawczego do dokonania oględzin uprawniony jest każdy organ procesowy, a w przypadku postępowania sądowego – wyznaczony sędzia (a najkorzystniej – cały skład rozpatrujący daną sprawę[287]). Praktyka dowodzi jednak, że przeważająca większość tego typu czynności odbywa się w toku postępowania przygotowawczego.

[286] Szerzej: W. Grzeszczyk, *Rola opinii biegłego w postępowaniu karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo,* Nr 6/2005, s. 26-31.
[287] Wyrok SN z 1.10.1987 r., I KR 263/87, OSNKW 1988/3–4, poz. 27.

Zgodnie z zasadą legalizmu (art. 9 k.p.k), organy procesowe zobligowane są do podjęcia działań niecierpiących zwłoki w celu zabezpieczenia śladów i dowodów (art. 17 § 1 k.p.k.)[288]. Uwzględniając kryterium podmiotowe (organ procesowy) oraz etap postępowania karnego, w ramach którego oględziny są dokonywane, wyróżnia się następujące rodzaje:

1) oględziny realizowane przez Policję na podstawie art. 308 § 1 k.p.k. (postępowanie w niezbędnym zakresie – czynności niecierpiące zwłoki związane z ochroną śladów i dowodów mogących ulec utracie, zniszczeniu lub zniekształceniu jeszcze przed wydaniem postanowienia o wszczęciu śledztwa lub dochodzenia i tylko w przypadku uzasadnionego podejrzenia popełnienia przestępstwa (art. 303 k.p.k. – podstawa faktyczna wszczęcia postępowania);
2) oględziny rozpatrywane jako czynność dowodowa będąca elementem postępowania przygotowawczego i dokonywana przez:
    a) Policję w ramach prowadzenia śledztwa na podstawie art. 311 § 2 k.p.k. (powierzenie przez prokuratora poszczególnych czynności śledztwa);
    b) prokuratora w ramach prowadzenia śledztwa na podstawie art. 311 § 1 k.p.k.;
    c) Policję na podstawie art. 311 § 3 k.p.k. (powierzenie przez prokuratora śledztwa) z zastrzeżeniem art. 308 § 2 k.p.k. (przesłuchanie osoby podejrzanej w charakterze podejrzanego zwłaszcza, kiedy mogłaby ona spowodować zatarcie śladów lub dowodów przestępstwa);
    d) Policję z własnej inicjatywy w oparciu o art. 311 § 4 k.p.k.;
    e) funkcjonariuszy Straży Granicznej, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Krajowej Administracji Skarbowej, Centralnego Biura Antykorupcyjnego oraz Żandarmerii Wojskowej w zakresie swoich właściwości ustawowych oraz inne organy, o których mowa w art. 312 ust. 2 k.p.k.;
3) oględziny realizowane przez sąd w ramach postępowania sądowego na podstawie art. 396 k.p.k.;

[288] M. Kurowski [w:] *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2022, art. 9.

4) oględziny realizowane przez prokuratora po zwróceniu przez sąd sprawy celem usunięcia istotnych braków postępowania przygotowawczego na podstawie art. 339 § 3 pkt. 4 k.p.k., art. 345 § 1 k.p.k. i art. 397 k.p.k.;
5) oględziny dokonywane przez sąd odwoławczy w trybie art. 452 k.p.k.

Uczestnicy oględzin miejsca zdarzenia

Mając na względzie powyższe, z uwagą przyjrzano się podmiotom, które obowiązkowo uczestniczą w oględzinach miejsca zdarzenia jak również podmiotom, które są uprawnione lub które pojawiają się na miejscu popełnienia przestępstwa. Wszystkie te osoby mogą być potencjalnym źródłem zanieczyszczeń (kontaminacji), gdyż nie od dziś wiadomo, że każde działanie zostawia ślad[289]. Kryterium podziału, które zastosowano uwzględnia podmioty, które zobligowane są do pojawienia się na miejscu zdarzenia (o czym stanowią ww. przepisy k.p.k.) oraz podmioty które mają prawo się pojawić i działać w granicach swoich uprawnień i obowiązków oraz podmioty, które pojawiają się w innych okolicznościach (ryc. 16).

Wśród podmiotów zobligowanych przez przepisy k.p.k. do podjęcia czynności na miejscu zdarzenia należy wskazać:

a) funkcjonariuszy Policji (§ 43 Wytycznych Nr 3 KGP w zw. z art. 207 i 209 k.p.k.);
b) prokuratora (art. 209 k.p.k., "gospodarz oględzin" zwłaszcza w przypadku ujawnienia zwłok ludzkich);
c) biegłego lekarza medycyny sądowej i lekarza ostatnio udzielającego pomocy zmarłemu – art. 209 k.p.k.;
d) funkcjonariuszy Straży Granicznej[290], Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Krajowej Administracji Skarbowej, Centralnego Biura Antykorupcyjnego oraz Żandarmerii Wojskowej w zakresie swoich właściwości ustawowych oraz inne organy, o których mowa w art. 312 ust. 2 k.p.k.;
e) przedstawicieli instytucji państwowych i samorządowych, o których stanowi art. 304 § 2 k.p.k., w przypadku przestępstw ściganych z urzędu.

[289] Francuski kryminalistyk sformułował tezę, iż: „*wszystko pozostawia ślad*".
Por. E. Locard, *Dochodzenie przestępstw według metod naukowych*, Księgarnia Powszechna, Łódź 1937, s. 117.
[290] Wytyczne Nr 269 Komendanta Głównego Straży Granicznej z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności postępowania przygotowawczego oraz czynności postępowania sprawdzającego przez funkcjonariuszy Straży Granicznej (Dz. Urz. KGSG z 2019 r. poz. 82).

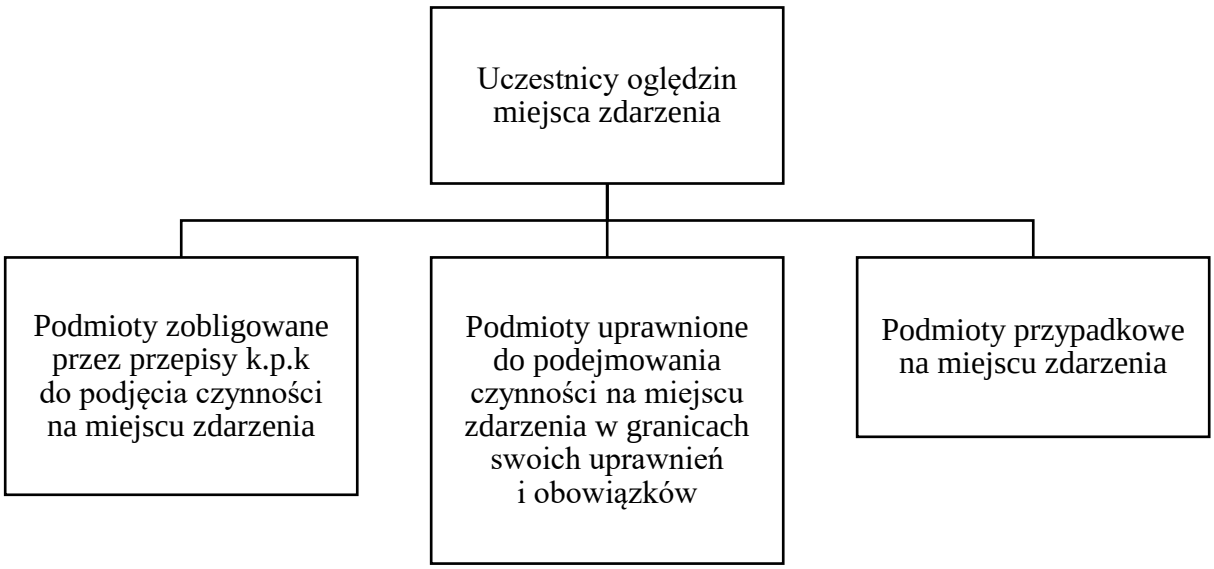
Wśród podmiotów uprawnionych do podejmowania czynności na miejscu zdarzenia w granicach swoich uprawnień i obowiązków należy wskazać:

a) ratowników i lekarzy Zespołów Ratownictwa Medycznego;
b) funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej;
c) pracowników zakładów pogrzebowych.

Wśród podmiotów, które mogą się przypadkowo znaleźć na miejscu zdarzenia należy wskazać:

a) osoby postronne (przechodnie);
b) świadków zdarzenia;
c) dziennikarzy i przedstawicieli mediów.

Ryc. 16. Uczestnicy oględzin miejsca zdarzenia



Źródło: *opracowanie własne*

Działania na miejscu zdarzenia zmierzają do uzyskania jak największej liczby informacji o popełnionym przestępstwem. Istotne znaczenie ma ujawnianie i zabezpieczenie techniczne oraz procesowe śladów świadczących o popełnionym przestępstwie i jego uczestnikach – tzw. materiału dowodowego. Kluczowe jest przestrzeganie zasad mających na celu ograniczenie zjawiska kontaminacji zwłaszcza, że odpowiednio ujawnione i zabezpieczone

ślady kryminalistyczne mogą zostać wykorzystane w procesie ustalania okoliczności zaistniałego zdarzenia i sprawcy czynu przestępnego[291]. Samo słowo kontaminacja, choć pochodzi od łacińskiego słowa *contaminare* (zbrukać, zakazić, splamić) to nie doczekało się zbyt wielu ujęć definicyjnych w kontekście badań kryminalistycznych. Syntetycznie i trafnie według autorki pojęcie i zakres zjawiska kontaminacji ujmują J. Babecka i I. Sołtyszewski wnioskując, iż kontaminacja jest procesem polegającym na niekontrolowanym zmieszaniu się różnych składników w nową całość, którego źródłem mogą być:

a) środowisko i osoby, które uczestniczą w oględzinach (np. policjanci, strażacy, personel medyczny, prokuratorzy, etc.);
b) narzędzia, pojemniki, opakowania i inne środki techniczne, którymi ww. podmioty się posługują;
c) niezgodny z wymaganiami sposób technicznego zabezpieczania śladów kryminalistycznych oraz ich transport i przechowywanie;
d) mikroorganizmy wpływające degradująco na ślady biologiczne (np. grzyby, pleśń)[292].

Ślady kryminalistyczne, które uległy kontaminacji zazwyczaj stanowią odrębny produkt powstały w wyniku zmieszania się dwóch lub więcej materiałów. W przypadku śladów biologicznych może on stanowić mieszaninę nawet kilku kompletnych lub niekompletnych profili DNA. Kluczowe jest zatem podejmowanie działań zapobiegawczych mających na celu ograniczenie zjawiska kontaminacji materiału badawczego[293] tym bardziej, że w związku z popełnionym przestępstwem może ona wystąpić w różnych miejscach podejmowania działań tzw. miejscach wrażliwych (szczególnie podatnych na zjawisko kontaminacji), wśród których należy wyróżnić:

a) miejsce zdarzenia – szczególnie dostęp osób postronnych jeszcze przed przyjazdem funkcjonariuszy i pracowników Policji jak również w trakcie trwania prowadzonych przez nich czynności;

[291] Szerzej: C. Balk, *Reducing Contamination in Forensic Science* [in:] *Themis: Research Journal of Justice Studies and Forensic Science*, Vol. 3/2015, p. 222-239.
[292] J. Babecka, I. Sołtyszewski, *Ślady biologiczne* [w:] G. Kędzierska (red.), *Technika kryminalistyczna*, Szczytno 2006, T. 2, s. 29.
[293] Szerzej: Z. Szachnitowski, *Kontaminacja jako zjawisko szkodliwe w kryminalistyce* [w:] *Kwartalnik Prawno – Kryminalistyczny Szkoły Policji w Pile*, Nr 1 (26)/ 2016, s. 53-63.

b) proces technicznego zabezpieczania śladów kryminalistycznych – różnego rodzaju opakowania, takie jak kartonowe pudełka, papierowe czy bezpieczne koperty;
c) transport i przechowywanie materiału przeznaczonego do badań – zarówno dowodowego jak i porównawczego;
d) analiza laboratoryjna – poszczególne etapy prowadzonych procesów badawczych[294];
e) analiza toksykologiczna – szczególnie w przypadkach pobierania materiału od pochowanego już denata (ekshumacja);
f) pobieranie wymazów z jamy ustnej (materiał porównawczy) od osób żywych ;
g) pobieranie materiału biologicznego w trakcie autopsji sądowo-lekarskiej.

Mając na uwadze powyższe, oględziny należy uznać za czynność kluczową dla powodzenia postępowania przygotowawczego. proces doniosły. Pomimo tego, że ten fakt wydaje się oczywisty to praktyka dowodzi, że jeszcze przed podjęciem czynności służbowych przez organy ścigania miejsce oględzin niejednokrotnie ulega licznym deformacjom, pomimo obowiązku ochrony śladów i dowodów jaki nałożył ustawodawca m.in. zgodnie z art. 304 § 2 k.p.k. i z którego wynika, że ”*Instytucje państwowe i samorządowe, które w związku ze swą działalnością dowiedziały się o popełnieniu przestępstwa ściganego z urzędu, są obowiązane niezwłocznie zawiadomić o tym prokuratora lub Policję oraz przedsięwziąć niezbędne czynności do czasu przybycia organu powołanego do ścigania przestępstw lub do czasu wydania przez ten organ stosownego zarządzenia, aby nie dopuścić do zatarcia śladów i dowodów przestępstwa*”[295]. Ogólność tego przepisu spowodowała, że obowiązek ochrony miejsca zdarzenia niejednokrotnie wzbogacany zostaje przez inne akty prawne, gdzie szczególnie ważne w kontekście zadań realizowanych przez Policję są zarządzenia i wytyczne Komendanta Głównego Policji.

Wspomniane wyżej deformacje lub inaczej – czynniki ingerujące degradująco w integralność miejsca zdarzenia, celem doprecyzowania należy według autorki podzielić na dwie grupy – czynniki zależne od człowieka oraz czynniki niezależne od człowieka (ryc. 17).

[294] Szerzej: M. Kampmann, C. Børsting, N. Morling, *Decrease DNA contamination in the laboratories* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 6/2017, p. e577-e578.
[295] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.).

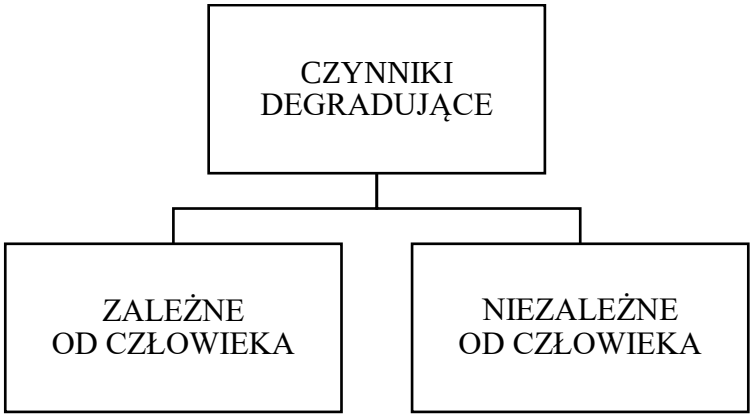
Wśród czynników zależnych od człowieka należy wskazać:

a) zacieranie śladów przez sprawcę/ sprawców lub inne osoby, zarówno mające bezpośredni związek z popełnionym przestępstwem jak i związek pośredni, np. w przypadku popełnienia przestępstwa w miejscu użyteczności publicznej;
b) działania pokrzywdzonego, np. w sytuacji oceny strat materialnych dokonanej na jego szkodę kradzieży z włamaniem;
c) działania osób postronnych (np. świadek, osoba przypadkowa, przedstawiciele mediów, służby ratownicze, pracownicy zakładów pogrzebowych);
d) błędy w działaniach procesowych podmiotów prowadzących i uczestniczących w oględzinach.

Wśród czynników niezależnych od człowieka należy wskazać:

a) warunki atmosferyczne;
b) aktywność zwierząt;
c) wady i usterki urządzeń oraz instalacji (np. pęknięcie rury w mieszkaniu, gdzie ujawniono zwłoki ludzkie).

Ryc. 17. Podział czynników ingerujących degradująco w integralność miejsca zdarzenia



Źródło*: opracowanie własne*

Oględziny miejsca zdarzenia dokonywane przez Policję

Oględziny miejsca zdarzenia dokonywane przez Policję bazują na przepisach ustawy Kodeks postępowania karnego, ustawy o Policji oraz wytycznych i zarządzeń Komendanta Głównego Policji. Ustawowym zadaniem Policji jest wykrywanie przestępstw i wykroczeń oraz ściganie ich sprawców (art. 1 pkt. 2 ust. 4 ustawy o Policji[296]) poprzez m.in. dokonywanie oględzin na mocy art. 207 k.p.k. stanowiącego, iż „*W razie potrzeby dokonuje się oględzin miejsca, osoby lub rzeczy*”[297] (wskazany artykuł nie stanowi definicji pojęcia oględzin, a formułuje jedynie ogólne wytyczne dotyczące przeprowadzania tej czynności procesowej[298]). W korelacji do ww. przepisów ustaw znajdują się przepisy zawarte w § 42 pkt 1 i 2 Wytycznych Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów[299] stanowiące o celowości i istocie czynności oględzin, gdzie wskazano wprost, iż podstawowym celem oględzin jest ujawnienie i zabezpieczenie śladów przestępstwa lub ich nośników oraz przedmiotów mogących mieć związek z popełnionym przestępstwem, znajdujących się na miejscu zdarzenia, osobie bądź przedmiocie (rzeczy). Z przepisem § 42 ściśle związany jest § 43, w którym wymieniono podmioty uprawnione do przeprowadzenia czynności na miejscu zdarzenia, tj. policjanta prowadzącego postępowanie, prokuratora oraz w wypadkach, w których policjant dokonujący oględzin uzna, że samodzielnie nie ma możliwości ujawnienia i zabezpieczenia śladów przestępstwa – specjalistę – określanego jako technika kryminalistyki. W zależności od podmiotów uprawnionych do dokonywania czynności na miejscu zdarzenia wyróżnia się określone modele organizacyjne oględzin.

[296] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.).
[297] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.).
[298] Szerzej: K. Witkowska, *Rozdział II Oględziny* [w:] *Oględziny. Aspekty procesowe i kryminalistyczne*, Warszawa 2013.
[299] Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 59 z późn. zm.).

Metodyka oględzin miejsca zdarzenia – modele organizacyjne

Czynności podejmowane przez Policję na miejscu zdarzenia obejmują m.in. ujawnianie i zabezpieczanie śladów kryminalistycznych. Ujawnianie i zabezpieczanie śladów to nic innego jak dokonywanie czynności taktycznych i techniczno – kryminalistycznych zmierzających do poznania przebiegu zdarzenia, przeprowadzanych w sposób planowy, z uwzględnieniem właściwości obszaru (przestrzeni zamkniętej lub otwartej) oraz klasyfikacji różnych grup śladów przestępstwa lub ich nośników albo rzeczy (przedmiotów), ich położenia, właściwości, stanu i cech indywidualnych. Aby móc ujawniać i zabezpieczać ślady oraz dowody związane z popełnieniem przestępstwa, w pierwszej kolejności należy sprecyzować co stanowi przedmiot oględzin. Ustawodawca określa, że przedmiotem oględzin może być miejsce (np. garaż, gdzie dokonano kradzieży z włamaniem, budynek mieszkalny, w którym dokonano zgwałcenia lub ogólnodostępny park miejski, gdzie ujawniono NN zwłoki), osoba (np. sprawca bądź pokrzywdzony, a w procesie cywilnym – powód bądź pozwany) lub rzecz (np. nóż kuchenny użyty do popełnienia przestępstwa zabójstwa). Z punktu widzenia rozpatrywanej kontaminacji materiału badawczego rozgraniczenie to ma niemałe znaczenie. Nie chodzi tutaj jedynie o różnorodność przedmiotu oględzin, a przede wszystkim o podmioty uprawnione/zobligowane do dokonywania określonych czynności lub podmioty mogące wystąpić (nawet przypadkowo) przed lub podczas trwania oględzin. Istotnie, będą to potencjalne źródła kontaminacji[300].

W związku z powyższym, w Policji funkcjonują różne modele organizacyjne przeprowadzania oględzin. W oparciu o wspomniane wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji można wyróżnić następujące modele:

a) odstąpienie od dokonania oględzin – jeżeli policjant uzna, że na miejscu zdarzenia nie ma możliwości ujawnienia i zabezpieczenia śladów kryminalistycznych lub ich nośników. Podjęcie takiej decyzji musi być oparte o dokładną analizę uzyskanych informacji o zdarzeniu, wyników penetracji terenu miejsca zdarzenia oraz o ocenę samego miejsca zdarzenia. Odstąpienie od dokonania oględzin udokumentowane jest obligatoryjnie notatką urzędową, opisującą przeprowadzone czynności oraz poczynione ustalenia wraz z uzasadnieniem;

[300] Szerzej K. Juszka *Analiza wpływu oględzin kryminalistycznych na wykrywalność sprawców zabójstw*, Kraków 2013, s.47-48.

b) oględziny dokonywane samodzielnie przez policjanta służby kryminalnej – stosowane w wyjątkowych sytuacjach, w których można zasadnie przypuszczać, że ujawnione zostaną jedynie nośniki śladów kryminalistycznych, których zabezpieczenie polega na „przemieszczeniu" nośnika z miejsca dokonywania oględzin. W praktyce oznacza to, że z przedmiotami i rzeczami, stanowiącymi nośniki (np. noż z widocznymi śladami barwy brunatnej), postępujemy zgodnie z zasadami kryminalistyki: technicznego opakowania i procesowego udokumentowania;
c) oględziny dokonywane wspólnie przez policjanta służby kryminalnej i policjanta komór-ki techniki kryminalistycznej – w wypadkach, w których policjant dokonujący oględzin uzna możliwości ujawnienia i zabezpieczenia śladów kryminalistycznych wzywa osobę, o której mowa w art. 205 § 1 k.p.k. (specjalistę). W praktyce jest to najczęściej stosowany model prowadzenia oględzin;
d) oględziny dokonywane przez stały lub doraźnie powoływany zespół oględzinowy w ra-mach grupy operacyjno – procesowej. Rozwiązanie to stosowane jest w przypadkach przestępstw o złożonym i rozległym charakterze miejsca zdarzenia (np. katastrofy lotnicze lub kolejowe) oraz w przypadku najpoważniejszych przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu.

Bez względu na przyjęty model organizacyjny oględzin, zabezpieczony w ich trakcie materiał dowodowy podlega szczególnej ochronie i jest przechowywany na podstawie odrębnych przepisów w specjalnie przeznaczonych do tego miejscach, uniemożliwiających dostęp do nich osób nieuprawnionych[301]. Najczęściej są to składnice dowodów rzeczowych lub inne miejsca wyznaczone przez kierownika jednostki Policji.

Ochrona fizyczna materii mającej związek z popełnionym przestępstwem nie odnosi się tylko i wyłącznie do warunków przechowywania materiału uzyskanego w trakcie oględzin. Fakt możliwości utraty, zniszczenia lub zniekształcenia dowodów w sprawie sprawia, że zasadnym jest niezwłoczne podejmowanie czynności zmierzających do ich ochrony. Przykładem takiej czynności jest ograniczenie dostępności miejsca zdarzenia

[301] Zarządzenie Nr 4 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie niektórych form organizacji i ewidencji czynności dochodzeniowo-śledczych Policji oraz przechowywania przez Policję dowodów rzeczowych uzyskanych w postępowaniu karnym (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 9 z późn. zm.).

osobom, które nie są z nim związane bezpośrednio, tak jak np. przypadkowi przechodnie w miejscu ogólnodostępnym. Najczęściej służy temu zastosowanie policyjnych taśm, plandek czy specjalnych namiotów wyznaczających granice obszaru poddanego oględzinom oraz ścisłe zadaniowanie funkcjonariuszy biorących udział w czynnościach, aby bez zbędnej zwłoki czy przemieszczania się prowadzili oni swoje czynności. W przypadku niemożności prowadzenia ścisłej kontroli dostępu do miejsca zdarzenia warto podjąć kroki mające na celu zminimalizowanie ryzyka zaistnienia kontaminacji materiału dowodowego zawczasu[302], przy czym należy mieć na uwadze fakt, iż nie istnieją uniwersalne metody pozwalające na przyjęcie nieomylnych rozwiązań ograniczających na każdym miejscu zdarzenia, dlatego tak istotne jest podejście zindywidualizowane (tym bardziej, że tak jak wspomniano oględziny są czynnością niepowtarzalną). Przez zabezpieczanie miejsca zdarzenia rozumie się więc w pierwszej kolejności ograniczenie dostępności do tego miejsca osób niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi czynnościami oględzinowymi (np. poprzez prowadzenie kontroli dostępu do miejsca przez oddelegowanych funkcjonariuszy Policji) oraz ochrona materiału dowodowego poprzez zabezpieczenie go procesowo i kryminalistycznie zgodnie z obowiązującymi zasadami i procedurami techniki kryminalistycznej. Ogromne znaczenie w świetle kontaminacji materiału genetycznego ma wykorzystywanie środków ochronnych w postaci jednorazowych maseczek i rękawiczek, kombinezonów ochronnych, ochraniaczy na obuwie, itp. (po zakończonych czynnościach należy utylizować środki ochronne, gdyż zabrane z miejsca zdarzenia i np. przewiezione do jednostki mogą stać się transferem np. materiału genetycznego i doprowadzić tym samym do zanieczyszczenia materiału zebranego w innej sprawie – tzw. zjawisko transferu wtórnego). Z kolei dobrą praktyką może okazać się przygotowanie oddzielonego od obszaru oględzin tzw. zaplecza, gdzie zespół oględzinowy będzie mógł przygotować się do planowanych czynności, np. przebrać się, skompletować niezbędny sprzęt, ustalić plan działania czy zwyczajnie odpocząć podczas w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych.

[302] Szerzej: B. De Vere, S. Azzopardi, *'Stop: think forensic' – developing a framework for contamination minimization for police and forensic staff* [in:] *Australian Journal of Forensic Sciences*, No 51/ 2019, p. 272-274.

Badania eliminacyjne w trybie art. 192a k.p.k.

Praktyka dochodzeniowo – śledcza dowodzi, że na co dzień zdarzają się sytuacje, kiedy nawet przy zachowaniu należytych środków ostrożności, opracowanych zasad oraz procedur wskazujących m.in. sposób poruszania się i pracy na miejscu zdarzenia dochodzi do kontaminacji. W przypadku podejrzenia wystąpienia tego zjawiska, niejako z pomocą przychodzi art. 192a §1 k.p.k. stanowiący, iż: „*W celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych lub ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów można pobrać odciski daktyloskopijne, wymaz ze śluzówki policzków, włosy, ślinę, próby pisma, zapach, 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 niezwłocznie usunąć z akt i zniszczyć*[303]”. Na podstawie wykładni językowej należy przyjąć, że przepis art. 192a §1 k.p.k ma dwa następujące cele:

1) cel eliminacyjny (ograniczenie kręgu osób podejrzanych oraz możliwość zabezpieczania materiału dowodowego od osób trzecich, co do których zachodzi pewność, że nie należą one do kręgu osób podejrzanych, ale niezbędna jest eliminacja pozostawionych przez nie śladów);
2) cel weryfikacyjny (ustalenie wartości dowodowej zabezpieczonych śladów kryminalistycznych)[304].

Innymi słowy, wspomniany przepis dotyczy zarówno osób podejrzewanych, których krąg wymaga zawężenia, jak i innych osób celem stworzenia stosownego wąskiego kręgu "osób podejrzanych" albo ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów[305].

[303] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.).
[304] M. Kurowski [w:] *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 192(a).
[305] Wyrok SN z 20.01.2010 r., IV KK 364/09, LEX nr 560612.

Pojawił się jednak spór argumentacyjny w obszarze zakresu podmiotowego wskazanego przepisu, na który zwrócił uwagę m.in. J. Wójcikiewicz stawiając tezę, iż: ”*Nie wytrzymuje [...] krytyki argumentacja, że skoro art. 192a §2 k.p.k. stanowi o zgodzie osoby poddawanej badaniu wariograficznemu, a art. 192a §1 k.p.k. milczy w kwestii zgody, to dopuszczalne jest pobranie wymazu bez zgody*” [306]. Przepis ten w zamyśle ustawodawcy miał stać się odpowiedzią na racjonalną potrzebę ułatwienia organom ścigania wykrycia sprawcy przestępstwa poprzez wyeliminowanie osób niewinnych[307]. Co ciekawe, w uzasadnieniu projektu prezydenckiego z dnia 20 grudnia 2001 r.[308] stwierdzono, że „*brak tego przepisu utrudnia obecnie wstępną eliminację wielu osób z grupy osób, które mogą być podejrzanymi*”. Co z kolei podkreśla, że był on niezbędny z punktu widzenia podejmowanych działań w ramach rozpoczęcia procesu karnego[309]. Jednocześnie należy zasygnalizować stanowisko Sądu Najwyższego, który nie ogranicza możliwości stosowania badań przewidzianych w art. 192a do fazy *in rem* postępowania przygotowawczego, przyjmując, że można je stosować także w fazie *in personam*, zarówno wobec świadków, jak i wobec podejrzanego, a nawet w postępowaniu sądowym w stosunku do oskarżonego, zatem nie tylko dla celów wskazanych w art. 192a §1 k.p.k.[310]. Wspomniany spór trwał przez wiele lat, gdzie oprócz stanowiska J. Wójcikiewicza głos zabrał m.in. L.K. Paprzycki twierdząc, że przepis ten odnosi się jedynie do osób podejrzanych i nie ma żadnego związku z osobami postronnymi, jak np. z domownikami mieszkania w sprawie o kradzież z włamaniem[311].

---

[306] J. Wójcikiewicz, *Zakres podmiotowy art. 192a kodeksu postępowania karnego* [w:] *PiP*, Nr 8/2016, s. 96-101.
Warto podkreślić, że Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji przyjął odmienną wówczas od Ministra Sprawiedliwości interpretację art. 192a § 1 k.p.k., gdzie zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia z 21.07.2016 r. w sprawie przetwarzania informacji przez Policję (akt utracił moc w 2018 roku) wzór karty daktyloskopijnej, sporządzanej w przypadku pobierania odcisków linii papilarnych na podstawie art. 192a k.p.k., zawierał rubrykę: „*wyrażam zgodę na pobranie odcisków palców*”.
[307] Zob. J. Wójcikiewicz, *op. cit.* s. 53–68.
[308] Sejm IV kadencji, druk sejmowy nr 182.
Źródło: https://orka.sejm.gov.pl/Druki4ka.nsf/($vAllByUnid)/F9B7F06BBDEE80DEC1256B2F0044676D/$file/182.pdfdostęp: 17.10.2021 r.
[309] W. Juchacz, B. Sygit, *Glosa do postanowienia SN z dnia 9 lutego 2010 r., II KK 198/09*, Prok.i Pr. 2010, nr 11, s. 169-174.
[310] Postanowienie SN z 25.08.2015 r., III KK 51/15, LEX nr 1930944 oraz Postanowienie SN z 28.10.2014 r., III KK 232/14, LEX nr 1552147.
[311] J. Grajewski, L.K. Paprzycki, S. Steinborn, *Kodeks postępowania karnego. Komentarz*, red. J. Grajewski, Warszawa 2010, s. 686–687.

W opozycji do powyższego, w uzasadnieniu poselskiego projektu zmian w procedurze karnej z dnia 3 marca 2002 r.[312] wskazano, że „*organy prowadzące postępowanie przygotowawcze będą miały prawo pobrać odciski daktyloskopijne lub ślinę od określonej osoby, np. domownika, aby dokonać jej eliminacji z kręgu osób, które mogą być podejrzewane o udział w przestępstwie*". Z kolei K. Pawelec twierdzi, że wskazane w art. 192a k.p.k. czynności mogą dotyczyć niejako każdego (czyli nawet osób nieposiadających status procesowego), a skoro jednak zdecydowano się od takich osób pobierać określony, przydatny dla procesu materiał, który w późniejszej fazie postępowania może uzyskać walor dowodowy, to wskazane osoby powinny być traktowane przynajmniej jako podejrzane[313].

Stanowisk zbieżnych i rozbieżnych istnieje wiele, gdzie w znacznej mierze sprowadzają się one do możliwości eliminacji z kręgu osób podejrzanych, podejrzewanych oraz świadków. Zwłaszcza osoba świadka budziła wiele kontrowersji, stąd też doktrynalny spór ostatecznie rozstrzygnął ustawodawca, wprowadzając ustawę z dnia 28 listopada 2014 r. o ochronie i pomocy dla pokrzywdzonego i świadka[314], gdzie zmieniając ówczesny art. 300 k.p.k. poprzez dodanie §2a o treści następującej: „*Przed pierwszym przesłuchaniem poucza się świadka o jego uprawnieniach i obowiązkach określonych w art. 177–192a*" (obecnie art. 300 §3 k.p.k.), przyjął, że świadek może być osobą, o której mowa w art. 192a k.p.k[315].

W związku z powyższym można przyjąć, iż w przypadku podejrzenia zaistnienia kontaminacji na miejscu zdarzenia spowodowanej przez osobę tam obecną, jednakże nie bedącą funkcjonariuszem lub pracownikiem Policji i jednocześnie będąc w posiadaniu jej danych identyfikacyjnych, można wezwać ją w charakterze świadka w trybie art. 177 §1 k.p.k. Osoba ta, np. przypadkowy przechodzień lub dziennikarz, zobligowani zostają procesowo do osobistego stawiennictwa celem złożenia zeznań. Na świadka, który bez usprawiedliwienia nie stawi się na wezwanie może zostać nałożona kara pieniężna, a w sytuacjach ekstremalnych prokurator może zarządzić jego przymusowe doprowadzenie (art. 285 § 1 i 2 k.p.k.).

[312] Sejm IV kadencji, druk sejmowy nr 388.
Źródło: https://orka.sejm.gov.pl/Druki4ka.nsf/wgdruku/338/$file/338.pdf, dostęp: 17.10.2021 r.
[313] Szerzej: K. Pawelec, *6.2. Ograniczenie kręgu podejrzanych* [w:] *Zarys metodyki pracy obrońcy i pełnomocnika w sprawach przestępstw i wykroczeń drogowych*, Warszawa 2016.
[314] Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o ochronie i pomocy dla pokrzywdzonego i świadka (Dz. U. z 2015 r. poz. 21).
[315] Szerzej: R. Koper, *Badanie świadka…, op. cit.,*s. 124–141.

Przed przesłuchaniem świadek zostaje pouczony o przysługujących mu uprawnieniach i obowiązkach określonych w art. 177 – 192a k.p.k. (art. 300 §3 k.p.k.). Na tej podstawie, zgodnie z dyspozycją art. 192a §1 k.p.k. można pobrać od niego bez jego zgody m.in. wymaz ze śluzówki policzków w celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych lub ustalić wartość dowodową ujawnionych śladów kryminalistycznych. Warunki przeprowadzania czynności określonych w art. 192a k.p.k. reguluje Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 23 lutego 2005 r. w sprawie poddawania badaniom lub wykonywania czynności z udziałem oskarżonego oraz osoby podejrzanej (Rozdział 3, § 13 i § 14)[316]. Po wykorzystaniu w sprawie, w której dokonano pobrania lub utrwalenia, pobrany lub utrwalony materiał zbędny dla postępowania zostaje niezwłocznie usunięty z akt postępowania i zniszczony, ponieważ materiał ten nie ma charakteru dowodu, a jego pozyskanie mogłoby odbywać się z naruszeniem zakazu zmuszania podejrzanego do dostarczania dowodu przeciwko sobie (art. 74 § 2 k.p.k. – np. przez konieczność oddania materiału porównawczego w postaci próbek pisma). Usunięcie materiału następuje w trybie § 164 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 7 kwietnia 2016 r. Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury stanowiącego, iż: ”*W sprawie, w której dokonano pobrania lub utrwalenia materiału, o którym mowa w art. 192a § 1 k.p.k., prokurator po wykorzystaniu go wydaje niezwłocznie zarządzenie o usunięciu z akt sprawy i zniszczeniu pobranego lub utrwalonego materiału, zbędnego dla postępowania. Z czynności tych sporządza się protokół, który załącza się do akt sprawy”*[317]. Niezbędność usunięcia wynika również z faktu, iż badanie dokonywane w ramach art. 192a § 1 k.p.k. nie jest ekspertyzą w rozumieniu przepisów o biegłych[318].

[316] Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 23 lutego 2005 r. w sprawie poddawania badaniom lub wykonywania czynności z udziałem oskarżonego oraz osoby podejrzanej (Dz. U. Nr 33, poz. 299 z późn. zm.).
[317] Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 7 kwietnia 2016 r. Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1206 z późn. zm.).
[318] M. Kurowski [w:] *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 192(a).

Konstatując, przepis art. 192a k.p.k. ukierunkowany jest na to, aby ustalić, które z podejrzewanych osób mogą w ogóle należeć do kręgu osób podejrzanych lub które z ujawnionych śladów wiążą się z przestępstwem i mają znaczenie dowodowe dla postępowania. Celem podejmowanego działania jest odpowiednie zmniejszenie liczby tych osób albo wykluczenie niektórych z nich z kręgu podejrzanych[319]. W związku z tym pojawia się pytanie, czy możliwe jest pobieranie materiału do eliminacji, a jeżeli tak, to w jakim trybie od osób, które z jakichś przyczyn nie zostały przesłuchane w charakterze świadka, przykładowo pracownicy zakładu pogrzebowego lub pracownicy zakładu medycyny sądowej. Pomocne może okazać się w tej materii odwołanie do §81h niemieckiego kodeksu postępowania karnego (StPO), który reguluje tzw. DNA-Reihenuntersuchung (niem. badania DNA)[320]. Przepis tego artykułu, podobnie jak regulacja polskiego art. 192a k.p.k. ma na celu zawężenie kręgu osób podejrzanych, jednakże zakres podmiotowy został w przypadku regulacji niemieckiej rozszerzony do możliwości zawężenia kręgu osób nie tyle podejrzanych, co podejrzewanych (czyli niemających statusu procesowego). Co więcej, dotyczy on pobierania wymazów do badań genetycznych wyłącznie w przypadku zaistnienia przestępstw przeciwko życiu, integralności fizycznej, wolności osobistej i seksualności. Ponadto, uzyskane próbki powinny być wykorzystane jedynie w celu wykrycia sprawcy danego przestępstwa i zostać niezwłocznie zniszczone, gdy przestaną być niezbędne w danej sprawie. Innymi słowy, tak jak w przypadku bazy danych laboratorium niemieckiego BKA (Bundeskriminalamt) nie powinny być przechowywane w celu ponownego ich wykorzystania w innych postępowaniach. Przykładowo, J. Wójcikiewicz zaproponował brzmienie art. 192a k.p.k. w sposób następujący: „*Dla celów dowodowych można, za zgodą osoby badanej, pobrać odciski daktyloskopijne, włosy, wymaz z jamy ustnej, próby pisma, zapach, wykonać fotografię osoby lub dokonać utrwalenia głosu, a także zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu tej osoby. Po wykorzystaniu w sprawie, w której dokonano pobrania lub utrwalenia, pobrany lub utrwalony materiał, zbędny dla postępowania, należy niezwłocznie usunąć z akt sprawy oraz baz danych i protokolarnie zniszczyć*”[321].

[319] H. Kuczyńska, J. Mierzwińska-Lorencka, *Kazus 10* [w:] H. Kuczyńska, J. Mierzwińska-Lorencka, *Prawo karne procesowe. Kazusy dla aplikantów*, Warszawa 2015.
[320] Kodeks postępowania karnego obowiązujący w Niemczech.
Źródło: https://www.gesetze-im-internet.de/stpo/__81h.html, dostęp: 11.11.2021 r.
[321] J. Wójcikiewicz, *Zakres podmiotowy…, op. cit.*, s. 96-101.

Warto jednak zauważyć, że jest możliwe wystąpienie sytuacji, kiedy dana osoba (niebędąca funkcjonariuszem lub pracownikiem Policji) nie uzyskała statusu świadka, (z którego wynika obowiązek przekazania materiału do eliminacji) a zachodzi uzasadnione przypuszczenie, że przez swoją nieuprawnioną bądź uprawnioną w granicach realizacji swoich uprawnień ustawowych obecność spowodowała kontaminację materiału dowodowego i/lub porównawczego na miejscu zdarzenia.

Ustawa o Policji i akty prawa wykonawczego

Zdawać by się mogło, że nieco odmienna i poważniejsza sytuacja dotyczy podejrzenia wystąpienia kontaminacji spowodowanej na miejscu zdarzenia przez funkcjonariuszy lub pracowników Policji. W polskim systemie prawnym zaproponowano określone rozwiązania mające służyć badaniom eliminacyjnym z udziałem funkcjonariuszy i pracowników Policji. Nowe regulacje umożliwiają pobieranie od nich odcisków linii papilarnych oraz wymazu ze śluzówki policzków oraz przechowywanie przez określony czas w ramach tzw. eliminacyjnych baz danych, uruchomionych na podstawie art. 20 ust. 1l ustawy z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2020 roku w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji[322] (będącego jednocześnie aktem wykonawczym, o którym mowa w art. 20 ust. 1m ustawy o Policji). Wspomniane regulacje w zamyśle ustawodawcy miały stać się odpowiedzią na liczne pytania o przyczyny występowania i sposoby ograniczania zjawiska kontaminacji materiału badawczego (dowodowego), których źródłem stały się osoby teoretycznie niezwiązane z ujawnionym przestępstwem.

Wskazany art. 20 ust. 1l ustawy o Policji stanowi, iż: „*Policja pobiera odciski linii papilarnych lub wymazy ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji wykonujących służbowe czynności związane z ujawnianiem, zabezpieczaniem lub badaniem śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego w celach wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów*”.

[322] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji (Dz. U. poz. 1347 z późn. zm.).

Z kolei w art. 20 ust. 1m ustawodawca podkreślił, że „*Minister właściwy do spraw wewnętrznych określi, w drodze rozporządzenia, tryb pobierania odcisków linii papilarnych lub wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób przeprowadzania i dokumentowania czynności związanych z ich pobieraniem, a także rodzaje służb policyjnych uprawnionych do korzystania ze zbiorów danych zawierających odciski linii papilarnych lub wymazy ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób zabezpieczenia tych zbiorów uniemożliwiający identyfikację funkcjonariusza lub pracownika Policji, których dane dotyczą, przez osobę nieupoważnioną, uwzględniając konieczność wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów*". Należy zatem wnioskować, że podstawą prawną pobrania materiału do eliminacji od pracowników i funkcjonariuszy Policji nie są przepisy procedury karnej lecz wskazane wyżej przepisy ustawy o Policji wraz z jej aktem wykonawczym. O wskazanym przepisie art. 20 ust. 1m ustawy o Policji mowa jest również w art. 58 ustawy z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości[323].

Moment wejścia w życie wskazanego rozporządzenia, czyli dzień 21 sierpnia 2020 r. należałoby uznać, za datę rozpoczęcia prawnego funkcjonowania polskiej eliminacyjnej bazy danych DNA i bazy eliminacyjnej odcisków linii papilarnych. Rozporządzenie dot. bazy eliminacyjnej co do zasady określa:

1) tryb pobierania od funkcjonariuszy i pracowników Policji (określonych w art. 20 ust. 1l ustawy o Policji jako osoby wykonujące służbowe czynności związane z ujawnianiem, zabezpieczaniem lub badaniem śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego w celach wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów) odcisków linii papilarnych lub wymazów ze śluzówki policzków;
2) sposób dokumentowania ww. czynności związanych z pobieraniem;
3) rodzaje służb policyjnych i podmiotów uprawnionych do korzystania ze zbiorów, o których mowa w art. 21a ust. 1 i 21h ust. 1 ustawy o Policji, czyli zbiór danych DNA oraz zbiory danych daktyloskopijnych (CRD – Centralną Registraturę Daktyloskopijną oraz AFIS – Automatyczny System Identyfikacji Daktyloskopijnej);
4) sposób zabezpieczania ww. zbiorów.

[323] Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 125).

Poddając analizie tryb pobierania materiału do eliminacji od funkcjonariuszy i pracowników Policji wyszczególniono etapy procesu postępowania w przypadku pobierania odcisków palców i/lub materiału genetycznego, a mianowicie:

1) podjęcie decyzji o pobieraniu odcisków linii papilarnych lub wymazu ze śluzówki policzków od funkcjonariusza lub pracownika Policji należy do kierownika jednostki organizacyjnej, w której osoba ta pełni służbę lub pracuje. Co istotne – decyzja ta zapada po przeanalizowaniu przez wspomnianego kierownika zakresu zadań osoby wynikającego z karty opisu stanowiska pracy. Wynika z tego fakt, że w przypadku kiedy z opisu stanowiska pracy wynika wprost, że dany funkcjonariusz lub osoba wykonuje zdania służbowe polegające na ujawnianiu, zabezpieczaniu lub badaniu śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego, kierownik jest uprawniony do podjęcia decyzji o pobraniu od funkcjonariusza lub pracownika Policji odcisków palców lub wymazu ze śluzówki policzków;
2) kierownik jednostki organizacyjnej dokonuje weryfikacji zasadności (celowości) dalszego przetwarzania zgormadzonego materiału eliminacyjnego;
3) w przypadku ustania celu gromadzenia danych eliminacyjnych, kierownik informuje dyrektora Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji (CLKP) o konieczności usunięcia tych danych z uwagi na brak podstawy ich dalszego gromadzenia;
4) zarówno odciski linii papilarnych jak wymaz ze śluzówki policzków pobiera funkcjonariusz lub pracownik Policji odpowiednio przeszkolony w tym zakresie;
5) odciski linii papilarnych pobierane są metodą tuszową na karty daktyloskopijne palców i/lub dłoni do eliminacji śladów pozostawionych przez pracowników i funkcjonariuszy Policji (stanowiących załącznik nr 6 i 7 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 stycznia 2020 r. w sprawie kart daktyloskopijnych[324]) z zachowaniem określonych zasad, takich jak wypełnienie kart zgodnie z ich opisem w sposób czytelny i przejrzysty, najlepiej pismem na wzór pisma technicznego przy użyciu trwałego środka kryjącego lub pisma maszynowego;

[324] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 stycznia 2020 r. w sprawie kart daktyloskopijnych (Dz. U. poz. 173).

6) karta daktyloskopijna wraz z wnioskiem kierownika jednostki organizacyjnej o wprowadzenie odcisków linii papilarnych do zbioru danych daktyloskopijnych (stanowiącym załącznik nr 1 do rozporządzenia eliminacyjnego) niezwłocznie przekazywane są do CLKP;
7) CLKP dokonuje sprawdzenia nadesłanej/ wytworzonej (w przypadku osób zatrudnionych w CLKP) dokumentacji oraz wprowadza odciski linii papilarnych do zbiorów danych daktyloskopijnych;
8) wymaz ze śluzówki policzków pobierany jest za pomocą pakietu kryminalistycznego przeznaczonego do pobierania wymazu ze śluzówki policzków oznakowanego niepowtarzalnym kodem; czynność dokumentowana jest w tzw. karcie rejestracyjnej próbki biologicznej (stanowiącej załącznik nr 1 do zarządzenia w sprawie zbioru danych DNA[325]);
9) karta rejestracyjna próbki biologicznej wraz z wnioskiem kierownika jednostki organizacyjnej o wprowadzenie profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA (stanowiącym załącznik nr 2 do rozporządzenia eliminacyjnego) niezwłocznie przekazywane są do CLKP;
10) CLKP dokonuje sprawdzenia dostarczonej/ wytworzonej (w przypadku osób zatrudnionych w CLKP) dokumentacji oraz pakietów kryminalistycznych, a następnie przeprowadza analizę DNA w celu uzyskania profilu DNA osoby;
11) dane pracownika lub funkcjonariusza Policji, uzyskany profil DNA oraz próbkę, z którego został on wyizolowany, CLKP wprowadza do zbioru danych DNA.

Po przesłaniu wymaganej dokumentacji w postaci wniosku kierownika jednostki organizacyjnej wraz ze stosownymi załącznikami, a w przypadku próbek biologicznych – dodatkowo pakietu kryminalistycznego, w terminie 30 dni od dnia dostarczenia materiałów dyrektor CLKP informuje kierownika jednostki organizacyjnej o wprowadzeniu lub niewprowadzeniu danych daktyloskopijnych/ genetycznych do zbioru danych daktyloskopijnych/ DNA.

[325] Zarządzenie Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2021 r. poz. 27).

W przypadku odmowy wprowadzenia danych, obligatoryjne jest wskazanie przyczyny podjęcia takiej decyzji. Wśród powodów odmowy wprowadzenia danych i co wiąże się z odesłaniem dokumentacji do nadawcy (wnioskodawcy), należy wskazać:

a) wadliwie wypełnioną dokumentację (nieczytelność, błędne dane;
b) braki formalne w przesłanej dokumentacji;
c) nieprawidłowo zabezpieczony materiał biologiczny;
d) nieczytelność linii papilarnych.

Jeżeli przesłana dokumentacja spełnia wymogi formalne w całości, a materiał badawczy nie budzi zastrzeżeń, zostaje on włączony do odpowiedniego zbioru danych kryminalistycznych. Co istotne, potwierdzona za zgodność kopia wniosku o wprowadzenie danych daktyloskopijnych/DNA funkcjonariusza lub pracownika Policji trafia do jego akt osobowych, co w ocenie autorki ułatwić ma zidentyfikowanie potencjalnego źródła sytuacji kontaminacyjnej w celu jej wyjaśnienia i podjęcia środków mających zapobiec jej wystąpieniu w przyszłości. Innym faktem, na który również należy zwrócić uwagę jest możliwe wystąpienie poczucia stygmatyzacji u osoby, od której pobrano materiał do eliminacji, a w której aktach osobowych taka informacja się znajduje. Stan ten może zostać odebrany negatywnie przez m.in. przełożonych i/lub współpracowników oraz przedstawicieli innych organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości, jak np. prokuratorów prowadzących dane postępowanie. Praca osoby będącej źródłem kontaminacji może być poddana wnikliwszej obserwacji. Praktyka zagraniczna oraz badania przytoczone w niniejszej rozprawie potwierdzają, iż w sytuacji, kiedy źródłem kontaminacji jest funkcjonariusz lub pracownik Policji to oprócz monitorowania rzetelności jego pracy, otrzymuje on swoistego rodzaju ostrzeżenie, a w przyszłości (zazwyczaj kiedy sytuacje kontaminacyjne mają charakter powtarzalny) może on zostać odsunięty od wykonywania czynności służbowych i skierowany na dodatkowe szkolenia celem weryfikacji stanu aktualności posiadanej wiedzy i ponownego potwierdzenia swoich umiejętności i kompetencji zawodowych do wykonywania określonych czynności służbowych.

Na potrzeby niniejszej pracy podjęto działania zmierzające do uzyskania informacji o liczbie zdarzeń kontaminacji od momentu wejścia w życie wspomnianego rozporządzenia. W tym celu, skorzystano z procedury dostępu do informacji publicznej i przesłano formularz zapytania do Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji z prośbą o udostępnienie tych danych na potrzeby badań naukowych w zakresie:

a) liczby przypadków wystąpienia kontaminacji materiału badawczego z podziałem na województwa;
b) liczby przypadków wystąpienia kontaminacji materiału badawczego z podziałem na miejsce jej wystąpienia (oględziny miejsca zdarzenia/ laboratorium).

W odpowiedzi na wniosek uzyskano informację, że Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji aktualnie nie prowadzi statystyki kontaminacji w rozbiciu na województwa oraz miejsce jej wystąpienia. Jednocześnie poinformowano, że od momentu wejścia w życie regulacji dotyczących rejestracji profili DNA funkcjonariuszy i pracowników Policji wykonujących czynności związane z ujawnianiem, zabezpieczaniem lub badaniem śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego w celach wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów do dnia 27 września 2021 r. stwierdzono 234 dopasowania profili DNA funkcjonariuszy lub pracowników Policji z profilami DNA zarejestrowanymi zbiorze danych DNA. W udzielonej odpowiedzi zabrakło informacji na temat ilości przypadków dopasowania odcisków palców oraz informacji w zakresie liczby przypadków wystąpienia kontaminacji materiału badawczego z podziałem na miejsce jej wystąpienia (miejsce zdarzenia/ laboratorium/ miejsce przechowywania i transportu dowodów rzeczowych). Kolejne zapytanie uszczegóławiające przesłane do Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w trybie dostępu do informacji publicznej pozostało bez odpowiedzi. Z kolei niewielka liczba przypadków kontaminacji w liczbie 234 w rozpiętości czasowej wynoszącej ponad rok może świadczyć o tym, że mogły zostać podniesione standardy pracy na miejscu zdarzenia, a zwłaszcza wymogi zachowania należytych środków ostrożności lub prezentowana statystyka przez brak precyzyjności (m.in. brak rozgraniczenia na miejsce wystąpienia kontaminacji) nie jest wystarczająca przez prowadzenie jej w sposób pobieżny.

Rozgraniczenie zdarzeń kontaminacyjnych z podziałem na miejsce ich występowania w ocenie autorki ma ogromne znaczenie, chociażby z uwagi na możliwość podejmowania działań wyjaśniających i prewencyjnych w przyszłości. Efektywniejsze jest bowiem wytypowanie źródła kontaminacji, która została oznaczona na miejscu zdarzenia (mając dostęp do wszystkich uczestników oględzin) niż poszukiwanie „na oślep". Brak konkretyzacji posiadanych danych nadwyręża zasadę ekonomiki postępowania karnego, generując dodatkowe koszty i wydłużając proces poznania prawdy obiektywnej o zaistniałym zdarzeniu. Ponadto, może przyczynić się do fałszywych oskarżeń pracowników czy funkcjonariuszy Policji, co z kolei podważa ich autorytet względem przełożonych i współpracowników[326].

Umiejscowienie zbiorów eliminacyjnych w systemach informatycznych Policji jest logiczne. Stanowią one komponent krajowych registratur kryminalistycznych w postaci podzbioru odpowiednio krajowej bazy danych DNA (zakładka w CODIS) oraz systemu AFIS. Niemniej ważne pozostają kwestie związane z katalogiem podmiotów uprawnionych do korzystania z zasobów eliminacyjnych. Jak zostało określone przez ustawodawcę w §7 wspomnianego rozporządzenia eliminacyjnego: „*Do korzystania ze zbiorów danych zawierających odciski linii papilarnych lub profile DNA funkcjonariuszy lub pracowników są uprawnione następujące służby policyjne:*

1) kryminalna

2) śledcza

3) spraw wewnętrznych".

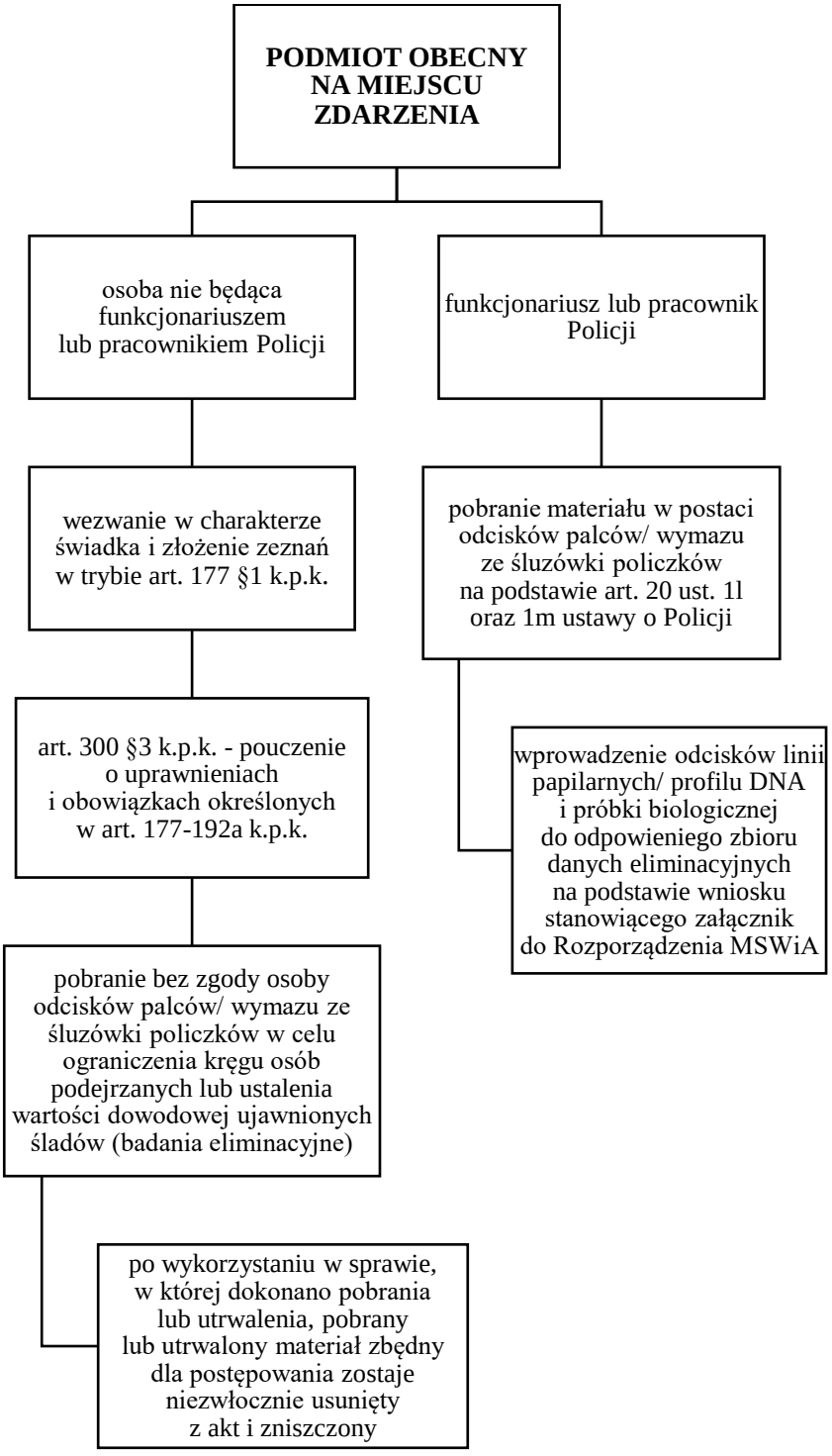
Korzystanie z zasobów ww. zbiorów eliminacyjnych polega na fizycznym dostępie do przechowywanych w nich informacji. Warto podkreślić, że za realizację procesu przetwarzania danych osobowych odpowiedzialni są tylko i wyłącznie specjalnie przeszkoleni w tym zakresie funkcjonariusze i pracownicy zatrudnieni w CLKP. Dodatkowym mechanizmem ochronnym, oprócz wspominanego wyżej ograniczonego dostępu do zasobów danych eliminacyjnych jest proces pseudonimizacji danych, którego zadaniem jest uniemożliwienie zidentyfikowania osób przekazujących próbki i materiały do eliminacji, a tym samym zapewnienie

[326] J. Konieczny, *Kryminalistyczny leksykon śledztwa*, Opole 2020, s. 81.

poczucia ochrony ich prywatności. Specjalne systemy teleinformatyczne wyposażone w mechanizmy uwierzytelniające użytkownika dodatkowo uniemożliwiają dostęp do tych wrażliwych danych osobom postronnym.

Reasumując rozważania na temat podstaw prawnych realizacji badań eliminacyjnych w polskim postępowaniu karnym, uwzględniając przy tym podmioty obecne na miejscu zdarzenia należy wskazać dwa sposoby postępowania (ryc. 18).

Ryc. 18. Tryb realizacji badań eliminacyjnych w polskim procesie karnym z uwzględnieniem podmiotu, którego dotyczą



Źródło: *opracowanie własne*

Problematyka badań eliminacyjnych w polskim procesie karnym wymaga wskazania pewnych wniosków, wypracowanych przez przedstawicieli doktryny oraz autorkę w toku przygotowywania rozprawy, a mianowicie:

1) badania eliminacyjne mają charakter czynności operacyjnych a nie procesowych – zmierzają jedynie do wyselekcjonowania materiału, który mógłby stać się materiałem dowodowym w procesie karnym[327];
2) badania te z uwagi na ich cel można przeprowadzić co do zasady w toku postępowania przygotowawczego w fazie *in rem*; cel ich przeprowadzenia decyduje także o tym, że wyniki badań nie powinny być dalej wykorzystywane w procesie karnym w ujęciu pozytywnym, ponieważ chodzi tu tylko o zawężenie kręgu osób podejrzanych, a nie wskazanie winnego[328] (w ocenie Sądu Najwyższego badania eliminacyjne nie są dowodem przeciwko osobie, która uzyskała status podejrzanego, ani tym bardziej przeciwko osobie mającej status oskarżonego – idąc dalej tym tokiem myślowym – nie mogą stać się również powodem stygmatyzowania osoby, która nie zachowała należytych środków ostrożności podczas zabezpieczania materiału dowodowego na miejscu zdarzenia lub nieumyślnie spowodowała kontaminację w laboratorium);
3) eliminacyjne zbiory danych są narzędziem służącym wczesnemu wychwyceniu błędów podczas pracy na miejscu zdarzenia, w laboratorium a nawet w czasie transportu i przechowywania materiału dowodowego i/lub porównawczego;
4) eliminacyjne zbiory danych nie służą stygmatyzacji osoby oraz uniknięciu zjawiska kontaminacji, które w znacznej mierze zależne jest od czynnika ludzkiego;
5) obecność profilu DNA lub odcisków palców osoby zobligowanej do podjęcia czynności na miejscu zdarzenia nie jest świadectwem popełnienia przez nią błędów;

[327] M. Kurowski [w:] *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 192(a).
[328] T. Grzegorczyk, *Wybrane zagadnienia najnowszej nowelizacji procedury karnej* [w:] *Państwo i Prawo*, Zeszyt 8/2003, s. 17.

6) kontaminacja stanowi ryzyko obiektywne, które należy w pełni zaakceptować podobnie jak warunki atmosferyczne na miejscu oględzin – nie ma możliwości wpłynięcia na nie, ale można ograniczyć ich negatywne dla oględzin skutki. Podobnie w przypadku kontaminacji – nie ma na nią wpływu, ale można zastosować środki (szczególnie ochrony własnej), aby jej skutki nie godziły w zasadę ekonomiki procesu karnego i jego całokształt;
7) należy dokładać wszelkich starań, aby prawidłowo organizować sposób przeprowadzania oględzin miejsca zdarzenia, a w szczególności dążyć do poprawy organizacji współdziałania wszystkich podmiotów zaangażowanych w wyjaśnienie popełnionego przestępstwa od chwili uzyskania o nim informacji aż do momentu zakończenia wszystkich czynności z nim związanych na miejscu jego popełnienia;
8) wprowadzenie regulacji prawnych, umożliwiających rejestrację profili DNA oraz odcisków palców funkcjonariuszy i pracowników Policji zostało poprzedzone szkoleniami, które z uwagi na pandemię odbywały się w trybie on-line i miały charakter kaskadowy. W dalszym ciągu można zaobserwować niewystarczającą ilość szkoleń, zwłaszcza szkoleń specjalistycznych skierowanych do podmiotów biorących czynny udział w oględzinach miejsca zdarzenia. W większości przypadków stan ten spowodowany jest sytuacją ekonomiczną jednostek Policji oraz niewystarczającą wiedzą merytoryczną w podjętej przez autorkę problematyce;
9) w rozporządzeniu umożliwiającym pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji brakuje wyraźnych informacji na temat sposobu postępowania w przypadku stwierdzenia pochodzenia kontaminacji od funkcjonariusza lub pracownika Policji, mającej zarówno charakter incydentalny jak i powtarzalny.

Oględziny miejsca zdarzenia zyskały bardzo szczególny charakter za przestrzeni lat, zwłaszcza obecnie – w dobie nieustającego rozwoju nowoczesnych technologii. Koniecznym jest zatem na ich etapie wyeliminowanie wszystkich zidentyfikowanych czynników wpływających niekorzystnie zarówno na jej przebieg, wyniki oraz dalsze etapy postępowania karnego. Świadomość ryzyka wystąpienia kontaminacji materiału badawczego, podjęcie odpowiednich i przemyślanych działań jeszcze przed momentem rozpoczęcia oględzin oraz

wdrożenie środków zapobiegawczo – naprawczych w związku z oznaczaniem kontaminacji materiału genetycznego spowodują, że system wykrywczy w pewnych obszarach będzie działał sprawniej niż dotychczas. W związku z powyższym nie należy lekceważyć symptomów świadczących o problemach mogących pojawić się już na etapie oględzin, takich właśnie jak nieuprawniony dostęp osób na miejscu zdarzenia, niezachowanie środków ochrony i zasad podczas zabezpieczania technicznego śladów i dowodów czy pojawienie się rutyny podczas prowadzenia działań. W sytuacji kiedy dojdzie do kontaminacji materiału badawczego, zidentyfikowanej na poziomie oględzin miejsca zdarzenia czy innym etapie prowadzonych czynności (badania laboratoryjne, transport i przechowywanie dowodów, etc.) należy podjąć adekwatne i zgodne z obowiązującym stanem prawnym środki w postaci pozyskania materiału do badań eliminacyjnych celem wyjaśnienia zaistniałych okoliczności, wykluczenia osób niemających związku z popełnionym przestępstwem z kręgu osób podejrzanych oraz podjęcie działań o charakterze prewencyjnym, mającym zapobiec wystąpieniu podobnych zdarzeń w przyszłości.

3.2. Ocena opinii biegłego z zakresu kryminalistycznych badań DNA

Z literatury przedmiotu wynika, że badania biologiczne weszły do praktyki kryminalistycznej już bardzo dawno temu[329], jednakże sama ich ewolucja i zdarzenia im towarzyszące nie zawsze były zakończone sukcesem[330]. Początki badań w dużej mierze były prymitywne, gdyż nie znano jeszcze metod i narzędzi tak skomplikowanych i precyzyjnych jak aktualnie dostępna aparatura badawcza, jednakże na ówczesne czasy były one w zupełności wystarczające. Zarówno tym dawnym jak i tym obecnym metodom przyświecał jeden cel, aktualny po dzień dzisiejszy – wsparcie procesu wykrycia sprawcy przestępstwa.

[329] Por. M. Kulicki, V. Kwiatkowska-Wójcikiewicz, L. Stępka, *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo-sądowe*j, Toruń 2006.
lub
W. Grzywo-Dąbrowski, *Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy*, Warszawa 1958.
[330] J. Thorwald, *op. cit*., s. 32 i nast.

Przez długi czas w badaniach kryminalistycznych prymat wiodła identyfikacja daktyloskopijna, która z czasem została uzupełniona przez identyfikację genetyczną. Metody identyfikacji wbrew pozorom nie rywalizują ze sobą, lecz stanowią doskonałe uzupełnienie możliwości wykrywczych kryminalistyki. Obecnie ekspertyza genetyczna jest jednym z najbardziej wartościowych dowodów w procesie karnym jak i cywilnym (zwłaszcza w postępowaniach sądowych o ustalenie ojcostwa). Do jej sukcesu przyczynił się fakt, że dominuje w niej wysoki stopień obiektywizmu, wynikający z faktu stosowania zaawansowanych technologicznie i aparaturowo badań oraz metod statystycznych służących ocenie uzyskanych wyników[331]. Proces szacowania wartości dowodu z badań genetycznych nie opiera się tylko i wyłącznie na stwierdzeniu zgodności cech polimorficznych pomiędzy materiałem dowodowym a porównawczym. Głównym zadaniem biegłego jest udzielenie odpowiedzi na pytanie: „Jak wielce dowód (profil DNA) zwiększa prawdopodobieństwo, że to podejrzany/ oskarżony pozostawił zabezpieczony ślad”[332]. Zarówno sąd, jak również strony toczącego się postępowania karnego oczekują, że sformułowane przez biegłego w opinii wnioski będą, co do zasady jednoznaczne i stanowcze (bez wad opinii oraz błędów w procesie opiniowania). Jeżeli jednak ze względu na brak wszystkich okoliczności faktycznych albo ze względu na aktualny stan wiedzy udzielenie opinii kategorycznej jest niemożliwe, biegły ma możliwość wskazania stopnia prawdopodobieństwa, czyli określić możliwość występowania danego zjawiska. Innymi słowy, biegły musi odnieść się do naukowych, uzasadnionych prawidłowości – mechanizmów występowania określonych następstw i ich powtarzalności oraz przedstawić skonkretyzowane wnioski. Stopnie uprawdopodobniające można szacunkowo wyrazić za pomocą odpowiednich sformułowań, takich jak wspomnianych wcześniej: „prawdopodobnie”, „wysoce prawdopodobne”, „z prawdopodobieństwem graniczącym z pewnością” (w zależności od wybranego formatu opiniowania i możliwości badawczych danej dziedziny).

---

[331] J. Moszczyński, *Identyfikacja genetyczna – złoty standard czy złoty wyjątek?* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, Tom XVIII, Warszawa 2014, s. 60.
lub
R. Włodarczyk, *Ślady biologiczne w przestępstwach na tle seksualnych*, Szczytno 2017, s. 35-113.
lub
B. Młodziejowski, *Podstawy biologii kryminalistycznej*, Warszawa 1980.

[332] W. Achrem, *Opinia biegłego z badań genetycznych w świetle analizy rezultatów badania ankietowego. Moc dowodowa, wiarygodność i przydatność naukowego środka dowodowego do dowodzenia wybranych rodzajów przestępstw* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 262/2013, s. 16.

Zarówno opinia kategoryczna, jak i prawdopodobna posiadają wartość dowodową, przy czym wartość opinii prawdopodobnej jest tym większa, im większe jest prawdopodobieństwo[333]. I analogicznie, im mniejsze prawdopodobieństwo opinii prawdopodobnej, tym mniejsza jej wartość dowodowa.

Do szacowania oceny opinii biegłego z zakresu badań DNA w postępowaniu karnym (obliczania wartości ekspertyzy) stosuje się dwa parametry: prawdopodobieństwo przypadkowej zgodności (ang. match probability – MP) oraz iloraz wiarygodności (ang. likelihood ratio – LR). Prawdopodobieństwo przypadkowej zgodności umożliwia określenie szansy, że losowo wybrana i niespokrewniona osoba posiada taki sam profil DNA jak ten, uzyskany z zabezpieczonego na miejscu zdarzenia materiału dowodowego. Innymi słowy, odpowiada on częstości występowania danego profilu w populacji. Iloraz wiarygodności precyzuje, ile razy dowód (oznaczona zgodność profili DNA) zwiększa prawdopodobieństwo, że to od podejrzanego ten materiał DNA pochodzi – przy założeniu tezy oskarżenia a nie obrony[334]. Zależność jaką należy wskazać jest następująca: jeżeli prawdopodobieństwo zgodności (w założeniu sytuacji, że próbki pochodzą od tej samej osoby) jest równe jedności to wartość ilorazu wiarygodności staje się odwrotnością wartości prawdopodobieństwa przypadkowej zgodności. Im wyższa wartość ilorazu wiarygodności, tym mocniejszy jest dowód wspierający tezę, że źródłem próbek dowodowej i porównawczej jest ta sama osoba. Wartość wyższa od 1 wspiera stanowisko oskarżenia, z kolei niższa od 1 – jest argumentem dla obrony. Co istotne, wartość równa 1 nie pozwala na wyciągnięcie rozstrzygających (kategorycznych) wniosków[335]. Warto dodać, iż wartość dowodu z badań DNA mieszanin jest znacznie mniejsza niż w przypadku, kiedy źródłem jest pojedyncza osoba. Stan taki wynika z trudności uwzględnienia w badaniach m.in. liczby znanych i nieznanych osób oraz częstości występowania poszczególnych alleli.

---

[333] P. Kowalski, *Kategoryczność opinii biegłego sądowego medyka w sprawach cywilnych* [w:] *Palestra*, Nr 9-10/ 2009, s. 17.

[334] W. Pepinski, J. Berent, I. Sołtyszewski, J. Janica, S. Szram, *Parametry statystyczne w identyfikacji śladów biologicznych na podstawie badań polimorfizmu DNA* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, Warszawa 2003, T. VII, s. 137-142.

[335] R. Pawłowski, *Szacowanie wartości dowodu z DNA* [w:] J. Wójcikiewicz (red.) *Ekspertyza sądowa*, Kraków 2002, s. 372-373.

Biegły z zakresu badań genetycznych wskazuje jedynie wartość prawdopodobieństwa uzyskania dowodu przy założeniu hipotezy oskarżenia lub obrony. Jak wspomniano – nie przesądza on o winie bądź niewinności osoby. Przykładowo może skonkludować wyniki przeprowadzonych badań w sposób następujący: „*Otrzymanie ustalonej zgodności dwóch profili DNA jest 1 000 000 razy bardziej prawdopodobne przy założeniu, że to oskarżony (podejrzany) pozostawił badany ślad, niż uzyskanie tejże zgodności, jeśli otrzymany wynik byłby jedynie dziełem przypadku*”[336]. Niewątpliwie jednym z najważniejszych elementów opinii biegłego są wnioski końcowe, które mogą być kategoryczne lub prawdopodobne oraz całościowe lub częściowe. Stopień pewności zależny jest od stanu wiedzy w danej dziedzinie, wybranych metod badawczych oraz ilości i jakości materiału badawczego.

W problematyce oceny opinii biegłego należy również wziąć pod uwagę panujące domniemanie, że jeśli wydana opinia nie ma charakteru kategorycznego, to zakłada się istnienie możliwości pojawienia się takiego samego profilu DNA u innej, przypadkowej i niespokrewnionej osoby z populacji[337]. Innymi słowy, biegły z zakresu badań genetycznych w toku prowadzonych badań rozpatruje dwie hipotezy: pierwszą, że zgodność wytypowanych w materiale dowodowym i materiale porównawczym cech oznacza pochodzenie materiału biologicznego od jednej osoby i drugą: że pomimo tego, że materiał DNA oznaczony w materiale dowodowym i porównawczym jest tożsamy, to pochodzi od innych źródeł[338]. Typowanie cech jest momentem kulminacyjnym, gdyż jak podkreślono w jednym z raportów na temat identyfikacji genetycznej[339], istotą identyfikacji z zastosowaniem metod biologii molekularnej jest zbadanie dużej liczby niezależnych od siebie układów polimorficznych. Im więcej takich markerów, tym lepiej dla wiarygodności dowodowej opinii z zakresu badań genetycznych.

[336] W. Achrem, P. Wolańska-Nowak, I. Sołtyszewski, *op. cit.*, s. 147.
[337] D. A. Stoney, *What made us ever think we could individualize using statistics?* [in:] *Journal of Forensic Science*, No 31/1986, p. 197-199.
[338] W. Achrem, P. Wolańska-Nowak, I. Sołtyszewski, *op. cit.*, s. 144.
[339] National Research Council, *The evaluation of Forensic DNA Evidence*, Washington DC 1986.
Źródło: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232606/#ddd00023, dostęp: 23.05.2021 r.

Na ocenę wartości dowodu z opinii biegłego badań genetycznych ma również wpływ wspomniana kontrola organu procesowego. Jak stanowi wyrok jeden z wyroków Sądu Najwyższego[340], dowód z opinii biegłego musi być oceniony według niniejszych wskazań, tj. czy:

a) biegły dysponuje wiadomościami specjalnymi niezbędnymi do stwierdzenia okoliczności mających istotny wpływ na rozstrzygnięcie sprawy;
b) opinia biegłego jest logiczna, zgodna z doświadczeniem życiowym i wskazaniami wiedzy (art.7 k.p.k.)[341].

Opinia biegłego jak każdy inny dowód w sprawie podlega swobodnej ocenie organu procesowego co jest równoznaczne z tym, że nie może pozostać poza sferą kontroli. Zastrzeżenia co do opinii czy kwalifikacji biegłego mogą wnosić zarówno organy procesowe, strony postępowania jak i ich przedstawiciele (pełnomocnicy, obrońcy) przy czym należy pamiętać, że podniesienie takich zastrzeżeń nie prowadzi do dyskwalifikacji opinii czy powołania innego biegłego[342]. Wymogiem zakwestionowania opinii jest wykazanie, że organ dokonał błędnej oceny tego dowodu na poziomie dowolności (uchybienie dyrektywy z art. 7 k.p.k.)[343].

W doktrynie podkreśla się, że w przygotowaniu opinii przez eksperta duże znaczenie odgrywa jego doświadczenie zawodowe (w korelacji z posiadanymi wiadomościami specjalnymi). Z drugiej strony nie powinno być ono wyznacznikiem (samoistnym czynnikiem relewantnym) w szacowaniu wartości ekspertyzy. J. Konieczny, przykładowo przyjmuje stanowisko, iż rola doświadczenia zawodowego eksperta jest trudno uchwytna i niemożliwa do precyzyjnego określenia w danej ekspertyzie. Twierdzi, że ekspertyza bazująca na doświadczeniu stanowi dowód nie-naukowy, w odróżnieniu do dowodu naukowego[344].

[340] Wyrok SN z dnia 22.02.1996 r., sygn. akt. II KKN 199/95, *Prokuratura i Prawo* 10/10.
[341] M. Kurowski, *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 7.
[342] M. Moczulska, *Sądowa ocena opinii biegłego – wybrane zagadnienia z orzecznictwa Sądu Najwyższego* [w:] *Kortowski Przegląd Prawniczy*, Nr 1/2016, s. 84.
Por. D. Kaczmarska, *Sądowa ocena opinii biegłego w procesie karnym* [w:] *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Lublin-Polonia, Sectio G, Vol. LVI/LVII, 2009/2010, s. 49-62.
[343] Postanowienie SN z 05.06.2007 r., IV KK 53/07 Legalis nr 206900, wyrok SA we Wrocławiu z dnia 28.01.2014r., II AKa 431/13, Legalis nr 776115.
[344] J. Konieczny, *op. cit*., s. 28-29.

W związku z tym nasuwa się pytanie, czy np. opinia osoby w postaci biegłego ad hoc (art. 195 k.p.k.)[345], która nie ma wykształcenia jednakże posiada umiejętności, wiedzę i doświadczenie rzemieślnicze nie jest wartościowa i nie spełnia kryterium naukowości? Odpowiedź na te i inne pytania wciąż nastręczają wiele trudności dla przedstawicieli środowisk prawniczych, choć uważa się, że opinia biegłego ad hoc nie jest „gorsza"[346].

W powyższych rozważaniach istotne znaczenie odgrywają tworzone na przestrzeni lat standardy dopuszczalności i przydatności dowodów w procesie karnym. Punkt odniesienia, a zarazem przykład stanowią kryteria oceny dowodów naukowych wypracowane przez judykaturę amerykańską – Standard Frye czy Standard Dauberta, z których wynika m.in. fakt, że przy ocenie dowodu sąd orzekający powinien uwzględniać falsyfikację (możliwość empirycznej weryfikacji), recenzje i publikacje, wartość diagnostyczną, standaryzację oraz powszechną akceptację. Dwa powyższe standardy odnoszą się do dwóch przełomowych spraw – sprawy, Frye przeciwko Stanom Zjednoczonym[347] oraz decyzji Sądu Najwyższego Stanów Zjednoczonych, Daubert przeciwko Merrell Dow Pharmaceuticals[348]. Federalny system sądownictwa podąża wyłącznie za standardem Dauberta, podczas gdy sądy stanowe wykorzystują oba podejścia, Co ciekawe, każdy stan przyjął własną interpretację tych dwóch spraw, co sprawia, że dopuszczalność zeznań biegłych jest bardziej zróżnicowana w zależności od jurysdykcji stanowej.

Warto zauważyć, że w polskim orzecznictwie brakuje ogólnych zasad oceny dowodów naukowych, przez co Sąd Najwyższy i sądy powszechne odnoszą się jedynie do wybranych aspektów, zwłaszcza nowych lub budzących kontrowersje badań kryminalistycznych[349]. W tym miejscu warto przytoczyć stanowisko E. Gruzy jako punkt odniesienia standardu Dauberta do zasad obowiązujących w polskim procesie karnym[350].

---

[345] M. Kurowski, *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021, art. 195.

[346] Artykuł: A. Partyk, *Każdy, kto posiada wiadomości specjalne, może wydać opinię na potrzeby sądu.* Źródło:https://www.prawo.pl/prawnicy-sady/kazdy-kto-posiada-wiadomosci-specjalne-moze-wydac-opinie-na-potrzeby-sadu,184200.html, dostęp: 27.06.2021 r.

[347] Frye v. United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923).
Źródło: https://casetext.com/case/frye-v-united-states-7, dostęp: 02.06.2021 r.

[348] Artykuł: B. Burk, *The History of Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals.*
Źródło: https://www.expertinstitute.com/resources/insights/the-history-of-daubert-v-merrell-dow-pharmaceuticals/, dostęp: 02.06.2021 r.

[349] J. Moszczyński, *Opiniowanie w kryminalistyce …, op. cit.*, s. 154.

[350] E. Gruza, *Nowe zjawiska w prawie dowodowym* [Slajdy PowerPoint].

E. Gruza podkreśla, że dopuszczalność dowodów naukowych w Polsce opiera się na zasadzie procesowej stanowiącej o swobodnej ocenie dowodów przez sąd (art. 7 k.p.k.), gdzie nie istnieją standardy generalne (z drugiej strony jednak zasada swobodnej oceny dowodów pozostawia miejsce dla rozumu, logiki, wiedzy oraz doświadczenia eksperta). Co więcej, brakuje ustawowego zakazu stosowania konkretnych „dowodów naukowych", a sama decyzja o dopuszczalności dowodu z opinii biegłego leży wyłącznie po stronie organu procesowego. O wyborze metody badań decyduje biegły. Z drugiej jednak strony w środowisku opiniującym brak jest reguły „powszechnej akceptacji" a biegły zdany jest na swoją wiedzę i doświadczenie. Przejrzystości problematyce nie dodaje również fakt istnienia stosunkowo ubogiego orzecznictwa sądowego w zakresie dopuszczalności „dowodów naukowych". W przeciwieństwie do zasady obowiązującej w polskim procesie karnym, zasady wynikające ze standardu Dauberta bazują w dużej mierze na funkcji kontrolnej pełnionej przez sędziego, który podejmuje decyzję o dopuszczeniu dowodu naukowego. Podstawową różnicą w odniesieniu do praktyki polskiej jest stosowanie wspomnianej zasady „powszechnej akceptacji" przez specjalistów (ryc. 19).

Ryc. 19. Kryteria dopuszczalności dowodów naukowych według zasady Dauberta i polskiej zasady swobodnej oceny dowodów

Zasady standardu Dauberta	**Zasada swobodnej oceny dowodów – art. 7 k.p.k.**
sprawdzalność (czy technika badawcza może zostać poddana kontroli)	swoboda
opis w literaturze	zasada prawidłowego rozumowania
sprawdzalność znanego lub przewidywanego błędu metody wraz z możliwością jego kontroli	wskazania wiedzy i doświadczenia zawodowego eksperta
powszechna akceptacja danej metody przez specjalistów	

Źródło:http://www3.wpia.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2011/09/Noqwe-zjawiska-w-prawie-dowodowym-pub.pdf, dostęp: 27.06.2021 r.

Źródło: http://www3.wpia.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2011/09/Noqwe-zjawiska-w-prawie-dowodowym-pub.pdf, 16.02.2022 r.

Reasumując, w polskim prawie procesowym nie istnieją elementy formalnej oceny dowodowej, która *a priori* przypisywałaby większą wartość dowodową ekspertyzie naukowej niż nienaukowej[351].

Można zaobserwować tendencję, że obecnie w środowisku eksperckim przyjmuje się, że stosowane przez biegłych metody posiadają wysoką wartość dowodową (szczególnie badania genetyczne i daktyloskopijne[352]). Organ procesowy nie ingeruje w metodologię badań, ale wymaga ich certyfikacji.

W przyszłości pożądanym stanem do osiągnięcia jest uzyskanie mechanizmów wzmożonej kontroli poprawności panujących wśród ekspertów zasad naukowych, wiarygodności stosowanych przez nich metod oraz kwalifikacji zawodowych biegłych.

Podsumowując rozważania w zakresie problematyki oceny opinii biegłego z zakresu badań DNA w postępowaniu karnym należy podkreślić, że we współczesnej kryminalistyce genetyka sądowa dzięki powszechności i wiarygodności (podstawach naukowych) stosowanych metod przejęła niejako „palmę pierwszeństwa" w kryminalistycznych badaniach identyfikacyjnych. W związku z tym, że konkluzje biegłego z zakresu badań DNA nie mogą mieć charakteru kategorycznego z uwagi na konieczność obliczania wspomnianych parametrów statystycznych dotyczących rachunku prawdopodobieństwa i ilorazu wiarygodności to umożliwiają one dokonanie identyfikacji indywidualnej człowieka z bardzo wysokim prawdopodobieństwem (graniczącym z pewnością). Stan taki wpływa na rzetelność i finalizację toczących się postępowań karnych, umożliwiając tym samym dokonanie rozstrzygnięć w sprawach wciąż niewyjaśnionych. Można zatem stwierdzić, ze genetyka sądowa posiada ugruntowane podstawy naukowe poparte licznymi badaniami oraz nieocenionym dorobkiem ekspertów. Z drugiej jednak strony należy mieć na uwadze kontr stanowiska prezentowane w literaturze przedmiotu, gdzie bardzo ważny w ocenie autorki głos zabrała E. Gruza, stając na stanowisku, że w obszarze badań genetycznych wciąż obserwuje się rozproszoną regulację prawną na różnym poziomie – od instrukcji postępowania poprzez zarządzenia do ogólnych przepisów prawa wyłącznie.

[351] E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach…, op. cit*., s. 52.
[352] Badania genetyczne traktowane są przez sędziów jako naukowe na poziomie 100%, z kolei badania daktyloskopijne na poziomie 87%.
Szerzej: J. Wójcikiewicz, *Dowód naukowy w procesie sądowym*, Kraków 2000, s. 12.

Drugą istotną kwestią, na którą zwraca uwagę i która wciąż pozostaje w cieniu jest zbiór warunków i standardów wymaganych od biegłych oraz instytucji wykonujących badania genetyczne na potrzeby funkcjonowania organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości – szczególnie w kontekście rozrastających się zbiorów danych genetycznych[353]. Warto również podkreślić, że pomimo licznych starań nie obserwuje się rezultatu utworzenia ustawy o biegłych[354]. Brak ujednolicenia przepisów szeroko rozumianego obszaru badań genetycznych dla celów sądowych pogłębia ingerencję w konstytucyjne prawa jednostki, a powszechne przekonanie o pewności dowodu z badań DNA (podejście komercyjne) staje się źródłem pomyłek a nawet przestępstw[355], które w środowisku określanym mianem „eksperckie" nie powinny mieć miejsca.

[353] E. Gruza, I. Sołtyszewski, *Dowód z badań…, op. cit.,*, s. 69-70.

[354] Ministerstwo sprawiedliwości opublikowało informację, że wiosną 2021 r. do rozpatrzenia miał trafić projekt ustawy o biegłych – niestety bezskutecznie. Rozłożenie w czasie argumentowane jest faktem, iż przygotowywane we wcześniejszych latach wstępne projekty ustawy o biegłych sądowych nie spełniały oczekiwań przedstawicieli środowisk prawniczych i eksperckich. W ostatnim projekcie zawarto postulat o obowiązkowej weryfikacji kompetencji biegłych przez niezależne instytucje. Tematem nierozstrzygniętym pozostają wciąż zasady wynagradzania biegłych.
Szerzej: artykuł: *Nowa ustawa o biegłych sądowych: będzie obowiązkowa weryfikacja, koniec z dożywotnim wpisem na listę.*
Źródło:https://www.rp.pl/sady-i-trybunaly/art8805111-nowa-ustawa-o-bieglych-sadowych-bedzie-obowiazkowa-weryfikacja-koniec-z-dozywotnim-wpisem-na-liste, dostęp: 19.04.2022 r.
Por. E. Gruza, *O błędach i ich przyczynach w opiniach biegłych* [w:] *Doctrina multiplex, veritas una. Księga jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Mariuszowi Kulickiemu*, red. A. Bulsiewicz, A. Marek, V. Kwiatkowska-Darul, Toruń 2004.
oraz
T. Tomaszewski, *Stary biegły w nowej szacie* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, T. 7/2003.

[355] Przykładem wydania fałszywej opinii przez biegłego jest sprawa nr II K521/92 Sądu Rejonowego w Koszalinie i w II instancji – II Kr 4/93 Sądu Wojewódzkiego w Koszalinie. Dotyczyła biegłego-eksperta z Wydziału Kryminalistyki Komendy Wojewódzkiej Policji w Koszalinie. Sąd Rejonowy w Koszalinie uznał oskarżonego za winnego popełnienia zarzucanych mu czynów i skazał go na 3 lata pozbawienia wolności, wyrok został utrzymany w II instancji.
Szerzej: artykuł: T. Sawicki, *Opinia biegłego sądowego z zakresu pożarnictwa*.
Źródło: https://www.ppoz.pl/rozpoznawanie-zagrozen/902-opinia-bieglego-sadowego-z-zakresu-pozarnictwa, dostęp: 27.06.2021 r.

3.3. Kwestie etyki i ochrony danych osobowych w związku z prowadzeniem zbiorów danych DNA

Środowisko naukowe opowiada się za tym, aby w związku z dynamicznym rozwojem genetyki sądowej, obligatoryjnie przeprowadzić rewizję adekwatności aktualnie stosowanych regulacji i unormowań w związku z wykorzystywaniem analizy DNA[356]. Autorka podobnie i stanowczo opowiada się za stanowiskiem, iż konieczne jest opracowanie i wdrożenie odpowiednich zabezpieczeń legislacyjno – organizacyjnych chroniących prywatność osób, włączając w to również ochronę przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.

W tematyce funkcjonowania kryminalistycznych baz danych DNA, a zwłaszcza tych służących eliminacji należy mieć na uwadze zagadnienia natury etycznej i na wstępie zaznaczyć, że badaniom poddawane są tylko i wyłącznie niekodujące regiony DNA. Istotnym, jest również kształtowanie w mediach pozytywnego wizerunku procesu wykorzystywania registratur kryminalistycznych przez organy ścigania poprzez m.in. nagłaśnianie spraw, których rozwiązanie zakończyło się sukcesem (zwłaszcza, kiedy miała w tym swój udział baza danych DNA). Technologia badań nad ludzkim DNA rozwija się tak bardzo dynamicznie, że wszystkie kraje na świecie zobligowane są w równym tempie pozyskiwać wiedzę, aby wspólnie osiągać korzyści dla wymiaru sprawiedliwości.

Aspekty etyczne

W zainteresowaniu etyki już od czasów starożytnych jest powinność moralna działania[357], stąd przyjmuje się również, że nauka ta stanowi istotny element stanowienia i przestrzegania prawa *sensu largo*. W związku z tym, że kryminalistyka jest nauką, która ma na celu ułatwienie realizacji norm prawnych to zobligowana jest również do respektowania sfery związanej z etyką prawa. W sferze funkcjonowania registratur kryminalistycznych niezastąpiona staje się refleksja nad etycznymi granicami podejmowanych działań. Zdaniem etyków, jednym z podstawowych problemów związanych z funkcjonowaniem kryminalistycznych registratur genetycznych jest fakt, że obok profilu DNA bardzo często przechowuje się próbki DNA, które posłużyły do uzyskania tego profilu, a które mogą zostać poddane

[356] Por. M. Shabani, P. Borry, I. Smeers, B. Bekaert, *Forensic Epigenetic Age Estimation and Beyond: Ethical and Legal Considerations*, *Trends in Genetics*, Vol. 34/ 2018, p. 489-491.
[357] T. Styczeń, J. Merecki, *ABC etyki*, Lublin 2010, s. 9.

dalszej analizie. Grono obrońców praw człowieka zwraca na to uwagę i podnosi alarm, że potencjalnie próbki te mogą umożliwić dotarcie do informacji znacznie bardziej osobistych niż profil genetyczny zwłaszcza, że dane ukryte w regionach kodujących DNA stanowią olbrzymi zasób informacji na temat wyglądu fizycznego, pochodzenia etnicznego, ogólnych cech psychicznych czy predyspozycji do chorób.

Kolejny zarzut przeciwko kryminalistycznym zbiorom danych DNA jaki należy wskazać dotyczy sposobu traktowania osób, których nazwiska i pozostałe dane osobowe przechowywane są w bazie. Pojawiają się wątpliwości, czy władze państwowe rejestrując np. obywateli (również funkcjonariuszy i pracowników Policji) nie stygmatyzują ich jako podejrzanych[358]. Jeden z pierwszych ekspertów w dziedzinie badań DNA – A. Jeffreys, aby rozwiązać ten problem natury etycznej, wysunął propozycje umieszczenia w bazie wszystkich obywateli Wielkiej Brytanii. Początkowo pomysł spotkał się z aprobatą, a w mediach pojawiły się nawet zdjęcia brytyjskiego premiera oddającego swój materiał genetyczny na potrzeby funkcjonowania zbioru danych genetycznych. Co ciekawe, także Australijczycy zwrócili uwagę na korzyści wynikające z takiego rozwiązania, a w Estonii posunięto się krok dalej i zobligowano lekarzy pierwszego kontaktu, aby to właśnie oni pobierali próbki z materiałem genetycznym od wszystkich obywateli[359]. Podobna sytuacja miała miejsce w Kuwejcie i Omanie, gdzie ideą było stworzenie populacyjnej bazy danych DNA. Obecnie jednak rozwiązania tego typu nie cieszą się aprobatą, lecz wzmagają liczne dyskusje i zrozumiały sprzeciw wśród obywateli. Podstawowym dokumentem, w którym znajdują się szczegółowe regulacje dotyczące ochrony danych osobowych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/680 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW[360].

[358] W. Branicki, T. Kupiec, P. Wolańska – Nowak, *op. cit.*, s. 111-113.
[359] A. Chlebowska, *Bazy danych DNA – współczesna odpowiedź na zjawisko przestępczości*, Nr 4 (106)/ 2009.
[360] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/680 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych

Przepisy dyrektywy pozostawiają państwom swobodę w ustaleniu zasad i warunków gromadzenia, przetwarzania i przechowywania danych osobowych, w tym danych biometrycznych i genetycznych. Podkreśla się jednak, że przepisy krajowe regulujące dopuszczalność i zasady gromadzenia, przetwarzania oraz usuwania danych biometrycznych i genetycznych powinny możliwie precyzyjnie wskazywać, w jakich sytuacjach organy państwa są uprawnione do ingerencji w prawo do prywatności osoby. Szczególnie wrażliwy charakter tych danych powinien skutkować większymi gwarancjami pozwalającymi na zapobieganie arbitralności działania organów władzy publicznej.

Innym dokumentem wartym uwagi, charakteryzującym etyczne aspekty wykorzystania danych genetycznych dla celów kryminalistycznych jest raport pt. „*The forensic use of bioinformation: ethical issues*”[361], opublikowany przez niezależną Komisję analizującą aspekty etyczne wykorzystania badań genetycznych w różnych dziedzinach. We wskazanym raporcie niejednokrotnie podkreślono, że profilowanie DNA jest coraz bardziej wartościowym narzędziem do wykrywania i ścigania przestępców, ale niezbędne są dodatkowe zabezpieczenia w celu skutecznej ochrony wolności i prywatności osób niewinnych. Stwierdzono, że przechowywanie profili DNA osób aresztowanych, ale nigdy niepostawionych w stan oskarżenia lub skazanych, było nieproporcjonalnym środkiem. Przykładem, gdzie takie praktyki miały miejsce była Anglia, Walia i Irlandia (gdzie tzw. bioinformacja była przechowywana bezterminowo dla osób skazanych za przestępstwo podlegające rejestrowaniu). W raporcie zawarte zostały rekomendacje dla konkretnych obszarów wykorzystania informacji, wśród których wymieniono:

a) przechowywanie bioinformacji pochodzących od świadków, ofiar i dzieci;
b) wykorzystanie krajowej bazy danych DNA do wyszukiwania rodzinnego, wnioskowania etnicznego i badań;
c) ustanowienie bazy danych DNA obejmującej całą populację;
d) wykorzystanie bioinformacji w sądzie;
e) zarządzanie i etyczny nadzór nad bazami danych kryminalistycznych.

---

i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 89 z późn. zm.).

[361] Raport: *The forensic use of bioinformation: ethical issues.*
Źródło: https://www.nuffieldbioethics.org/publications/forensic-use-of-bioinformation, dostęp: 10.01.2021 r.

Twórcy raportu podkreślają, że ujęto w nim niektóre dyskretne kwestie znajdujące się u progu aktualnych kontrowersji dotyczących tego, co właściwe oznacza równowaga między uprawnieniami Policji a indywidualnymi prawami jednostki do wolności, autonomii i prywatności. Postawiono pytanie o to, w jakich okolicznościach uzasadnione jest uprawnienie Policji na pobranie odcisków palców i próbek DNA oraz przez jaki czas mogą być przechowywane, czyli kiedy etycznie dopuszczalne jest korzystanie ze zbiorów danych DNA celem wyszukiwania rodzinnego, wnioskowania o pochodzeniu etnicznym i nieoperacyjnych celów badawczych? Dlatego też w rozwiązywaniu głównych problemów organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości *sensu largo* oraz w celu uzyskania dowodów biologicznych, zachowania ich oraz ewentualnego przeszukiwania baz danych ważne jest zachowanie proporcjonalności pomiędzy celami postępowania karnego a ochroną wolności, autonomii, prywatności jednostki. Należy podkreślić, że w całej Europie kontynentalnej i na arenie międzynarodowej istnieją różne stanowiska prawne na temat pobierania i przechowywania bioinformacji od obywateli. Stanowiska te różnią się szczególnie w kwestii funkcjonowania zbiorów kryminalistycznych, zwłaszcza tych służących eliminacji DNA w związku z identyfikacją kontaminacji śladów (dowodów) biologicznych.

Kontaminacja materiału badawczego to poważna kwestia, szczególnie w przypadku analizy bardzo małej próbki. Niestety próbki te, jak się okazuje można łatwo zanieczyścić materiałem DNA pochodzącym od np. przypadkowych osób, funkcjonariuszy i pracowników Policji czy przedstawicieli laboratorium zwłaszcza, jeżeli nie zostaną podjęte ścisłe środki ochronne i zapobiegawcze. Eliminacyjne bazy danych DNA, w zależności od ustawodawstwa danego kraju mogą gromadzić profile określonych podmiotów takich jak funkcjonariuszy i pracowników Policji, osób przebywających na miejscu zdarzenia (prokurator, służba medyczna, świadkowie, etc.) oraz ci, którzy odwiedzają laboratoria kryminalistyczne wraz z osobami, które mogą być zaangażowane w produkcję przedmiotów wykorzystywanych w badaniach DNA (dostawcy materiałów kryminalistycznych). Teoretycznie funkcjonowanie takiej bazy powinno pozwolić na identyfikację kontaminacji materiału genetycznego, jednakże zdania wśród ekspertów są podzielone. Podkreślają oni, że zanieczyszczeń można uniknąć przede wszystkim dzięki drobiazgowej kontroli każdego aspektu pobierania i przetwarzania próbek.

Jak powszechnie wiadomo, ochrona ludności przed działalnością przestępczą jest podstawowym obowiązkiem państwa. Jednak obowiązek ten musi być wykonywany z należytym poszanowaniem szeregu podstawowych wartości etycznych oraz w świetle aktualnych przepisów dotyczących ochrony praw człowieka. Fundamentalne wartości jakie w tym aspekcie należy wskazać to wolność, autonomia, prywatność, świadoma zgoda oraz równość, jednakże bez ich charakteru bezwzględnego co oznacza, że to w interesie publicznym leży prowadzenie skutecznego dochodzenia, ścigania i skazania tych, którzy popełniają przestępstwo. Takie działanie ma na celu promowanie wartości wolności populacji jako całości. Zasada proporcjonalności, która zajmuje istotną pozycję zarówno w debatach etycznych jak i prawnych, znajduje odzwierciedlenie w wielu zaleceniach i rekomendacjach na całym świecie, w tym właśnie w przytaczanym raporcie. We wskazanym raporcie termin „wolność" używany jest w dwóch różnych znaczeniach. Pierwszy to brak legalności lub powściągliwość, czyli tak zwana wolność negatywna. Można powiedzieć, że wolność w tym sensie jest ograniczona przez uprawnienia Policji do pobierania i przechowywania odcisków palców i profili DNA oraz próbek bez zgody osób, których one dotyczą. Zauważenie tego naruszenia nie oznacza, że koniecznie należy się sprzeciwić takim uprawnieniom Policji i wymiaru sprawiedliwości. Warunkiem ingerencji musi być zawsze wykonywanie przez nich uprawnień i obowiązków w sposób rozsądny i proporcjonalny. Drugie znaczenie, w którym słowo „wolność" jest używane, służy do opisania niezbędnych warunków wolności i powinno być nacechowane nowoczesnością. Przykładowo można powiedzieć, że aby promować wolność wszystkich obywateli, każdy musi działać w sposób, który chroni zarówno ich samych, jak i innych (pozostałych), aby zwalczać przestępczość lub nieuczciwą dyskryminację. Konstatując powyższe, należy wykazywać uzasadnienie każdego naruszenia swobody jednostki.

Powszechnie uznaje się, że sfera prywatności każdego człowieka podlega ochronie, a państwo i inne osoby nie powinny w nią ingerować bez jego zgody. Pożądanym wydaje się poszukiwanie równowagi, jednakże nie jest to możliwe w każdym przypadku z uwagi na rozbieżności interpretacyjne. Istnieją dwie koncepcje stanowiące o rozumieniu zakresu pojęcia „prywatność", a mianowicie prywatność przestrzenna i prywatność informacyjna[362].

[362] Tamże.

Prywatność przestrzenna to brak dostępu państwa do osoby (fizycznie i psychicznie), co najczęściej atakowane jest przez pobieranie próbek biologicznych i odcisków palców oraz w mniejszym stopniu – przez nadzór nad osobą. Obowiązuje także zasada poszanowania integralności cielesnej, szczególnie w rozważaniach dotyczących sposobu uzyskania próbek do badań. W związku z tym działania, które nie tylko ingerują w prywatność danej osoby, ale także zwykle w jej ciało wymagają silniejszego uzasadnienia niż te, które jedynie naruszają prywatność informacji. Podstawowa etyczna i prawna zasada stanowi, że dana osoba ma prawo kontrolować dostęp do własnego ciała i że każde interwencje w ciało wymagają wyraźnej zgody lub wyjątkowo silnego uzasadnienia. Prywatność informacyjna odnosi się do danych osobowych, które zwykle znajdują się w stanie „braku dostępu do nich innych osób" i obejmują wszelkiego rodzaju informacje o nas samych (które nie są publicznie znane), a które moglibyśmy zasadnie uznać za intymne lub wrażliwe (przez co chcielibyśmy wstrzymywać ich gromadzenie i wykorzystanie a uczestniczyć w procesie ich udostępniania). Przykładowo, niektóre informacje zawarte w genomie człowieka mieszczą się w zakresie informacji prywatnych (na przykład informacje o czynnikach ryzyka chorób lub związkach rodzinnych), ale w pewnych sytuacjach kwestionuje się, czy cała informacja genetyczna zasługuje na silną ochronę. W sytuacji, gdzie informacje genetyczne nie mogą być powiązane z konkretną, możliwą do zidentyfikowania osobą (na przykład poprzez stan ich zanonimizowania), wówczas istnieje mniej powodów, by sprzeciwić się ich wykorzystaniu do badań. Profil genetyczny człowieka sam w sobie nie ujawnia wrażliwych informacji medycznych ani związków rodzinnych, ale już powiązanie próbki z możliwą do zidentyfikowania osobą ma taki potencjał.

Jak wspomniano wyżej, jedną z fundamentalnych wartości etycznych jest świadoma zgoda, zwłaszcza w kontekście funkcjonowania eliminacyjnych baz danych DNA. Próbki dla celów eliminacyjnych pobrane od świadków lub innych osób powinny być przetwarzane tylko za ich zgodą (jednakże, jak zostało to zasygnalizowane, pobieranie materiału, o którym mowa w art. 192a § 1 k.p.k. realizowane jest bez zgody osoby, której dane dotyczą). Świadoma zgoda osób fizycznych w parze z dojrzałym wiekiem i pełną zdolnością umysłową usuwa wszelkie sprzeciwy etyczne oparte na wolności lub samodzielności w pobieraniu, przetwarzaniu i zatrzymywaniu próbek biologicznych do dalszej analizy DNA.

Jednostka może działać swobodnie i autonomicznie, aby zrzec się prawa do prywatności (z tego wynika dobrowolna i świadoma zgoda), a Policja i organy wymiaru sprawiedliwości w zamian za dostęp do informacji genetycznych mają obowiązek przestrzegać warunków, na podstawie których świadoma zgoda została udzielona. Ochrona informacji przez Policję dotyczy również sytuacji uzyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych bez zgody osoby. Jak podkreśliła O. O'Neill, brytyjska filozof, członkini Izby Lordów: „Po pierwsze, ważne jest, aby dane były uzyskiwane wyłącznie za pomocą dopuszczalnych procedur, w szczególności że nie ma niedopuszczalnego przymusu ani oszustwa (…). Po drugie, ważne jest, aby dane były przechowywane i ujawniane w sposób uniemożliwiający ich wykorzystanie do celów wykraczających poza zgodę pod warunkiem lub poza właściwymi procedurami odpowiednich organów publicznych”[363]. Co ciekawe, jeżeli uzasadnienie naruszenia prywatności zostanie utracone, to zgoda zostanie automatycznie wycofana. Mając na uwadze powyższe, pojawia się pytanie o uzasadnienie swoistego rodzaju inwazji na wolność, autonomię i prywatność jednostki. W przedmiotowym raporcie podkreśla się, że sytuacja wymagająca zgody na pobieranie i zatrzymywanie próbek DNA, a na tej podstawie wyrażanie zgody przez podmiot uzasadnia to, co w przeciwnym razie byłoby ingerencją w negatywną wolność jednostki i autonomię. Wszelkie odchylenia od tej sytuacji można uzasadniać na różne sposoby, w szczególności przez powołanie się na interes publiczny czy bezpieczeństwo publiczne. Wówczas podkreśla się, że nie chodzi tylko o interes państwa, ponieważ, kto popełnił przestępstwo, utracił pełny zakres prawa do ochrony wolności, autonomii i prywatności. Faktem jest, że dobrze funkcjonujący zbiór danych kryminalistycznych może potencjalnie promować interes publiczny w znacznym stopniu, jednakże niezbędna jest pełna argumentacja zasad jego funkcjonowania i ustalenie, które z nich najlepiej równoważą interesy publiczne i prywatne. Czy przykładowo przechowywanie profili genetycznych DNA aż do śmierci osoby promuje interes publiczny bardziej niż w przypadku przechowywania go przez okres 10 lat od skazania? I *a contrario*, czy interesy jednostki zostają naruszone w zależności od okresu przechowywania? Alternatywnie, czy argument ochrony interesu publicznego jest wystarczający, aby uzasadnić tworzenie bazy danych obejmującej wszystkich obywateli (bazy populacyjne)[364]?

[363] Tamże.
[364] Tamże.

Bilans argumentów i dowodów, wad i zalet takiego działania doprowadził do postawienia przez autorkę wniosków, iż utworzenie ogólnej (populacyjnej) bazy danych DNA jest:

1) nieproporcjonalne do potrzeby kontroli przestępczości;
2) mało prawdopodobne, aby uzyskać poparcie publiczne;
3) niepraktyczne w przypadku pobierania próbek od różnych kategorii osób (np. odwiedzających państwa w celach turystycznych).

Powyższe i inne kwestie, wciąż pozostają problematyczne w świetle zagadnień etycznych i finansowych, dlatego ważne jest, aby przywołany interes publiczny nie był jedynie interesem hipotetycznym i aby istniały przekonujące dowody, że każde konkretne rozszerzenia zbiorów danych kryminalistycznych faktycznie prowadziły do znacznej poprawy zapobiegania przestępstwom. Należy w tym miejscu wskazać swoistego rodzaju zależność, a mianowicie, że im większe potencjalne zagrożenie dla porządku publicznego (bezpieczeństwa) tym silniejsze muszą być argumenty przemawiające za ograniczeniem wolności osobistej jednostki.

W niektórych przypadkach można zauważyć wskazywanie argumentów ogólnych, które miałyby skłonić osoby do wyrażenia zgody na rejestrację w zbiorach kryminalistycznych. Jednym z nich jest argument, że ci, którzy są niewinni, nie mają powodów do obaw (pojawia się on często np. w debatach publicznych). Niestety argument ten ignoruje jakąkolwiek istotną wartość, jaką można przypisać wolności, prywatności i autonomii oraz skupia się wyłącznie na bardziej konkretnych formach krzywdy, które mogą w rezultacie przynieść jednostkom (poczucie zagrożenia, stygmatyzacja)[365]. Dlatego też argument ten nie może być wystarczającym uzasadnieniem pełnego zakresu uprawnień Policji.

W rozważaniach natury etycznej nie sposób pominąć zagadnień związanych z prawem do prywatności, a co za tym idzie – mechanizmów jego ochrony, gdzie podstawowym aktem prawnym w tym zakresie jest Konstytucja RP. Poddając analizie wskazany dokument, zwrócono przede wszystkim uwagę na artykuły 47, 51 oraz 31 ust. 3, bowiem ich korelacja obrazuje podwaliny wykorzystywania danych osobowych (a w tym danych genetycznych) przez organy państwowe.

[365] Tamże.

Nieocenionym dodatkiem w tej materii stały się przywołane wybrane wyroki Trybunału Konstytucyjnego, które niewątpliwie podkreśliły walor wielopłaszczyznowości w sposobie rozpatrywania podjętego w rozprawie obszaru badawczego. Należy podkreślić, iż „*każde wkroczenie w sferę praw i wolności musi być oparte na podstawie normy rangi ustawowej. Co więcej, sposób stosowania norm poddany jest kontroli sądów administracyjnych i Trybunału Konstytucyjnego*"[366]. Same normy konstytucyjne mają podstawowe znaczenie w procesie wykładni i stanowią czynnik kształtujący treść podstaw ingerencji prawnych. Przykładowo, art. 47 Konstytucji RP stanowi, iż: *„Każdy ma prawo do ochrony prawnej życia prywatnego, rodzinnego, czci i dobrego imienia oraz do decydowania o swoim życiu osobistym*[367]*"*. Zawarte w tym artykule normy konstytucyjne powszechnie określane są jako „prawo jednostki do prywatności", jednakże z całą pewnością trafniej należałoby je określać jako „wolność od jakiejkolwiek ingerencji w sfery prywatne (osobiste)", co w komentarzach czasem określane jest jako tzw. „prawo do pozostawienia w spokoju" (ang. right to be let alone)[368]. Co ciekawe i jednocześnie warte podkreślenia, samych podstaw rozumienia pojęcia prywatności należy upatrywać w art. 8 EKPC[369], który stanowi, iż każdy ma prawo do poszanowania swojego życia prywatnego, nie ograniczając się jedynie do zakazu ingerencji władzy publicznej. Artykuł wskazanej Konwencji gwarantuje ochronę prawa do prywatności na szczeblu międzynarodowym. Warto podkreślić, iż to państwo jest zobligowane do ochrony praw i wolności oraz wykształcenia pewnego systemu w tym zakresie. Niepożądaną staje się sytuacja, kiedy chociażby w wyniku nadużycia uprawnień organów ścigania dochodzi do naruszenia wspomnianego prawa do prywatności w postaci np. nieuprawnionego przetwarzania danych osobowych bez zgody osoby, której one dotyczą lub nieuprawnione gromadzenie tych danych w zbiorach kryminalistycznych. Warto przytoczyć jeszcze, iż za jeden z aspektów prawa do prywatności uważa się również prawo do ochrony danych osobowych, o którym w szerszym zakresie mowa jest w art. 51 Konstytucji RP[370].

---

[366] M. Szubiakowski, *Administracyjnoprawna regulacja praw i wolności obywatelskich*, Warszawa 2017, s. 183.
[367] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).
[368] L. Garlicki, M. Zubik (red.), *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, t. II, Warszawa 2016, s. 249.
[369] Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności sporządzona w Rzymie dnia 4 listopada 1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz. U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284 z późn. zm.).
[370] M. Safjan, L. Bosek (red.), *Konstytucja RP. Komentarz*, t. I, Warszawa 2016, s. 1173.

Reasumując, prawo do prywatności jest klasyfikowane jako jedno z praw człowieka pierwszej generacji, które jako prawo fundamentalne podlega ochronie na gruncie systemów prawnych większości współczesnych państw. Można jednak zauważyć, że pomimo iż współczesne kraje stale rozbudowują aparat prawnej ochrony prywatności, to znajdują również powody, aby w to prawo stanowczo ingerować. O zakazie wspomnianej ingerencji stanowi właśnie artykuł 8 pkt 2 Europejskiej Konwencji Praw Człowieka[371]: „*Niedopuszczalna jest ingerencja władzy publicznej w korzystanie z prawa do prywatności z wyjątkiem przypadków przewidzianych przez ustawę i koniecznych w demokratycznym społeczeństwie z uwagi na bezpieczeństwo państwowe, bezpieczeństwo publiczne lub dobrobyt gospodarczy kraju, ochronę porządku i zapobieganie przestępstwom, ochronę zdrowia i moralności lub ochronę praw i wolności osób".* Przytoczony przepis interpretuje się w taki sposób, iż za niedopuszczalną uznaje się ingerencję władzy publicznej w korzystanie z prawa do prywatności – ale jak się okazuje – tylko co do zasady, bowiem w przytoczonym artykule oznaczone zostało niejako „ciche przyzwolenie" na ingerencję w to prawo, kiedy to interes społeczny – bezpieczeństwo i prewencja kryminalna, stawiane są jakby wyżej niż prawna ochrona jednostki. Stąd też należy pamiętać, iż:

a) funkcjonowanie kryminalistycznych baz danych znosi w pewnym stopniu ochronę jednostki do prywatności (interes osób, których dotyczy sprawa, jak i całego społeczeństwa co do ochrony informacji osobistych, a w tym linii papilarnych i danych dotyczących DNA, można naruszyć jeśli w grę wchodzi interes publiczny, taki jak zapobieganie przestępczości (Trybunał odniósł się do Artykułu 9 tzw. Konwencji o ochronie danych[372]);
b) należy pamiętać, że przepisy o funkcjonowaniu kryminalistycznych baz danych *sensu largo* w żadnym wypadku nie zezwalają na ich swobodna interpretacji zwłaszcza w zakresie realizacji celów gromadzenia i przetwarzania danych osobowych oraz wymogów dotyczących ich całkowitego i skutecznego usunięcia;
c) istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych skutków w postaci m.in.. stygmatyzacji osoby, w wyniku dalszego przechowywania danych biometrycznych, pomimo wyroku uniewinniającego.

[371] Tamże.
[372] Konwencja Nr 108 Rady Europy o ochronie osób w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych, sporządzona w Strasburgu dnia 28 stycznia 1981 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 3, poz. 25 z późn. zm.).

Nie ulega wątpliwości, że istnieje potrzeba zachowania równowagi pomiędzy zaangażowaniem określonych stron – interesu jednostki, jej prawem do ochrony prywatności a interesem społeczeństwa, czyli zwalczaniem przestępczości oraz ochroną bezpieczeństwa i porządku publicznego. W sektorze policyjnym zachowanie takiej równowagi jest bardzo trudne, stąd też wspomniany Artykuł 8 ust. 2 Europejskiej Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Artykuł 9 Konwencji o Ochronie Danych dopuszczają istnienie wyjątków od gwarantowanych praw. Ponadto, należy pamiętać, że w zależności od systemu prawnego współistnieją obok Policji inne, dodatkowe służby sprawujące funkcje policyjne, takie jak Straż Graniczna czy Żandarmeria Wojskowa, które również związane są z gromadzeniem, przechowywaniem, wykorzystywaniem i przekazywaniem danych osobowych i które w przyszłości prawdopodobnie będą korzystały z danych osobowych o charakterze eliminacyjnym. Dlatego równie istotne jest dokonywanie okresowych przeglądów zbiorów policyjnych w celu upewnienia się, że przechowywane dane zostały zaktualizowane oraz czy nadal ich przechowywanie i przetwarzanie jest niezbędne dla celów zwalczania przestępczości i zgodne z aktualnie obowiązującym porządkiem prawnym. Warto również podkreślić, że podobne zasady obowiązują w przypadku, gdy Policja samodzielnie opracowuje zasady postępowania, np. właśnie w celu gromadzenia i przetwarzania danych osobowych pochodzących od funkcjonariuszy i pracowników Policji. Wówczas wymagana jest konsultacja z organem nadzorczym co do treści, trybu i zasad ich stosowania.

Ochrona danych osobowych

W tekście Konstytucji RP nie zostało jasno sformułowane pojęcie ochrony danych osobowych, jednakże jasno określone ramy pojęcia prawa do prywatności pozwalają na stwierdzenie, że ochrona ta wynika wprost z jej zapisów. Prawo do kontroli przetwarzania danych oraz samą definicję przetwarzania danych[373] ujętą w ustawie o ochronie danych osobowych należy traktować jako rozwinięcie ustawowe art. 51 Konstytucji RP, który wraz

[373] Zgodnie z art. 7 pkt 2. ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781), przez przetwarzanie rozumie się jakiekolwiek operacje wykonywane na danych osobowych, takie jak zbieranie, utrwalanie, przechowywanie, opracowywanie, zmienianie, udostępnianie i usuwanie, a zwłaszcza te, które wykonuje się w systemach informatycznych.

z art. 47 stanowią fundament ochrony prywatności jednostki[374]. Co istotne, ingerencja państwa w prawo do prywatności jednostki odbywa się na odmiennych zasadach określonych w ustawach szczególnych. Podkreślenia w tej materii wymaga fakt, iż ingerencja władzy publicznej jest dopuszczalna w przypadku spełnienia przesłanek określonych w art. 31 ust. 3 Konstytucji RP[375]. Takie przypadki należy traktować jako dopuszczalne odstępstwa od zasady określone w art. 47. W sytuacji kolizji praw konstytucyjnych równorzędnych podmiotów, niezbędne staje się ich wyważenie. Stąd też funkcjonowanie kryminalistycznych baz danych, szczególnie eliminacyjnych baz danych DNA, a co za tym idzie – ograniczenie bądź ingerencja w prawo do prywatności (ochrony danych osobowych) należałoby uznać za zasadne z punktu widzenia bezpieczeństwa i porządku publicznego demokratycznego państwa prawa, określonych w art. 31 ust. 3 Konstytucji RP. Artykuł ten określa dobra, których ochrona została uznana przez ustawodawcę za szczególnie ważne, a których zapewnienie może nastąpić także poprzez wprowadzenie ograniczeń praw i wolności. Konieczność ograniczania praw i wolności jednostki w demokratycznym państwie mieści w sobie postulat niezbędności, przydatności i proporcjonalności *sensu stricto*[376]. Bardzo ważne jest, iż jeżeli osiągnięcie celu ingerencji jest możliwe bez zastosowania ograniczeń tego rodzaju, nałożenie bardziej uciążliwego środka ograniczającego staje się niezgodne z zasadą konstytucyjną (co może zostać uznane jako ograniczenie 1). Z kolei art. 31 ust. 3 zakazuje naruszenia istoty wolności i praw, co oznacza, że ograniczenia wolności lub praw nie mogą polegać na usunięciu z treści normy tego elementu, bez którego traci ona rzeczywistą treść (co z kolei może zostać uznane jako ograniczenie 2). Warto wówczas podkreślić, iż: „*(...) nawet jeżeli norma prawna pozwala na podjęcie działania dla realizacji interesu publicznego poprzez ograniczenie wolności jednostki, to wprowadzenie takiego ograniczenia jest dopuszczalne, jedynie jeżeli prowadzi do realizacji wskazanego celu. Środek nie spełnia tego kryterium, jeżeli jego zastosowanie nie wykazuje związku z zamierzonym celem, jest pozorne, niecelowe lub bezzasadne*”[377].

[374] Zob. wyrok TK z 19.5.1998 r., U 5/97, OTK 1998, Nr 4, poz. 46.
[375] Z artykułu wnioskować należy iż, wszelkie ograniczenia praw i wolności mogą byś ustanawiane w odrębnych ustawach i tylko wówczas, gdy są one konieczne w demokratycznym państwie prawa, szczególnie w zakresie dbałości o zachowanie bezpieczeństwa i porządku publicznego. Co najważniejsze, ograniczenia te nie mogą w żaden sposób naruszać samej istoty wolności i praw obywatela.
Por. (red.) M. Safjan, L. Bosek, *op. cit.*, s. 1174.
[376] M. Szubiakowski, *op. cit.*, s. 211.
[377] Tamże.

Należy podkreślić, że w przypadku rażącego naruszenia przepisów ustawy, obywatel może dochodzić swoich praw w trybie karnego postępowania prywatnoskargowego lub postępowania cywilnego. Ma on również możliwość wystąpienia ze skargą do Europejskiego Trybunału Praw Człowieka. Orzeczenie w tej sprawie ma kluczowy charakter w rozstrzyganiu tego, jaki status ochrony należy stosować w stosunku do danych biometrycznych takich jak linie papilarne czy dane genetyczne, które jak podkreślił Europejski Trybunał Praw Człowieka podlegają takiej samej ochronie jak imię, nazwisko czy adres[378]. Z przytoczoną sprawą wiąże się jeszcze jedna bardzo istotna kwestia, a mianowicie zapewnienie odpowiedniej ochrony zagwarantowanych konstytucyjnie praw i wolności. Jak podkreślił Trybunał Europejski, w standardzie działania organów publicznych (a w tym także Policji) musi mieć miejsce zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas wykorzystywania danych osobowych bez zgody osób, których dotyczą. Kluczową zasadą w tym zakresie jest zachowanie proporcjonalności między celem, dla którego dane zostają przechowywane, a ingerencją w prawa jednostki. Niezbędną formą zabezpieczenia interesu osób, których wspomniane dane dotyczą, jest określenie przeznaczenia (celu) wykorzystania tych danych oraz czasu ich przechowywania w systemach bazodanowych. Ponadto, poza określonym celem i czasem, muszą być przetwarzane za zgodą osoby zainteresowanej lub na innej uzasadnionej podstawie przewidzianej ustawą[379]. W związku z powyższym, Trybunał w Strasburgu rozpatrując sprawy naruszenia prawa do ochrony prywatności rozpatruje przede wszystkim stan faktyczny pod kątem tego, czy:

a) ingerencja w prywatność jednostki była zgodna z przepisami prawa krajowego danego państwa;
b) przepisy prawa krajowego zapewniają wystarczającą ochronę przed arbitralnością działania organów władzy publicznej;
c) ingerencja w prywatność jednostki była uzasadniona celami wskazanymi w art. 8 ust. 2 EKPC;

[378] Tamże.
[379] (red.) M. Safjan, L. Bosek, *op. cit*, s. 1224.

d) czy prawo krajowe zapewniało odpowiednie gwarancje ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem informacji ingerujących w prywatność jednostki[380].

W świetle zasygnalizowanej powyżej problematyki, szczególną uwagę należy poświęcić przepisom krajowym, szczególnie przepisowi art. 51 Konstytucji RP oraz jego relacji względem omówionego wcześniej art. 47 Konstytucji RP. Prawo do ochrony danych osobowych może być postrzegane jako konstrukcja służąca ochronie tych samych wartości, które chroni art. 47 Konstytucji RP. Ustawodawca poprzez zapisy zawarte w art. 51 Konstytucji RP podkreśla, iż samo przetwarzanie danych przez organy publiczne (a w tym rozumieniu również Policję) stanowi ingerencję w tzw. autonomię informacyjną jednostki, a w związku z tym każdorazowo musi zostać poddane ocenie niezbędności tego działania. Zastanawiająca jest interpretacja zakresu pojęcia „informacje niezbędne". Za B. Banaszkiem można przyjąć, iż: „*(...) z punktu widzenia organów władz publicznych za niezbędną uznać należy każdą informację, bez posiadania której nie będą zdolne do podjęcia (lub zakończenia) działań w ramach przyznanych im kompetencji*[381]. Według autorki, informacje gromadzone w bazie eliminacyjnej noszą znamiona niezbędności w zakresie, w jakim stają się wymagane do podjęcia lub zakończenia danych czynności operacyjno – rozpoznawczych i/lub badawczych. Innymi słowy, informacje w postaci profili genetycznych osób mogących spowodować kontaminację materiału badawczego są niezbędne do realizacji działań mających na celu wykrycia sprawcy przestępstwa bez szkody dla zasady ekonomiki postępowania karnego.

Pośród najbardziej interesujących orzeczeń i wyroków Trybunału Konstytucyjnego, związanych z zagadnieniami dotyczącymi danych genetycznych, sposobów ich pobierania, przetwarzania i przechowywania oraz funkcjonowania registratur kryminalistycznych *sensu largo*, należy niewątpliwie wskazać wyrok TK z dnia 11 października 2016 r., sygn. akt. SK 28/15[382] – sztandarowy wyrok odnoszący się do pobierania próbek materiału genetycznego i uzyskiwania z niego informacji oraz kwestii związanych z gromadzeniem danych genetycznych w bazach danych oraz ich późniejszego wykorzystywania.

[380] Szerzej: D. Czerniak, *Warunki przetwarzania i czas przechowywania danych biometrycznych i genetycznych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości – standard strasburski a prawo krajowe* [w:] *Forum Prawnicze*, Nr 1 (69)/2022, s. 22-39.
[381] B. Banaszek, *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, Warszawa 2009, s. 262.
[382] Wyrok TK z dnia 11 października 2016 r. sygn. akt SK 28/15 (Dz. U. poz. 2200).

Wśród kluczowych wniosków zawartych w tym orzeczeniu należy wskazać:

1) sytuacja pobrania materiału genetycznego (np. od oskarżonego lub świadka) w postaci wymazu ze śluzówki policzków wkracza w sferę nietykalności cielesnej, prywatności i autonomii informacyjnej. Ograniczenia powyższych wartości konstytucyjnych następują w celu zagwarantowania bezpieczeństwa oraz porządku publicznego. Idea jaka przyświeca tej czynności to dążenie do ustalenia prawdy materialnej w postępowaniu karnym, sprawność i przeciwdziałanie przewlekłości postępowania, zwalczanie przestępstw i zapobieganie ich popełnianiu w przyszłości;
2) sposób pobierania materiału genetycznego ingeruje w nietykalność cielesną w sposób minimalny i nie wiąże się z przerwaniem powłok ciała, a informacje genetyczne pozyskiwane są z niekodujących regionów DNA, tzn. nie zawierają informacji na temat określonych cech dziedzicznych. Ponadto, informacje genetyczne mają charakter „wrażliwy" i są poddane szczególnej ochronie, gdyż dotyczą kwestii osobistych i intymnych;
3) należy podkreślić zakaz analizy próbek materiału genetycznego w innym celu niż stworzenie profilu DNA dla potrzeb wykrywczych, dowodowych lub indentyfikacyjnych. Dokonanie przez funkcjonariusza lub pracownika Policji czynności pobrania wymazu ze śluzówki policzków jest możliwe wyłącznie wówczas, gdy jest to warunek konieczny do wykrycia lub identyfikacji sprawcy i pociągnięcia go do odpowiedzialności karnej lub uniknięcia pociągnięcia do tej odpowiedzialności osoby niewinnej, *a contrario* dokonanie tej czynności nie jest dopuszczalne wówczas, gdy jest to metoda dowodowa jedynie wygodna dla organów ścigania (naruszenie autonomii informacyjnej przez żądanie niekoniecznych, lecz wygodnych dla władzy publicznej informacji o jednostce jest typowym dla czasów współczesnych instrumentem, po który władza publiczna chętnie sięga[383]);

[383] Wyrok TK z dnia 20 listopada 2002 r., sygn. K 41/02 (M.P. 2002 nr 56 poz. 763).

4) sytuacja pobrania wymazu musi mieć charakter „nieodzowny” (taki, bez którego dana czynność czy działanie nie mogłoby zostać przeprowadzone). W związku z tym, pozostawienie organom stosującym prawo możliwości doprecyzowania sytuacji, w których – ze względu na okoliczności konkretnego stanu faktycznego – pobranie wymazu jest nieodzowne, jest niekiedy jedynym możliwym sposobem określenia zakresu ingerencji w prawa i wolności konstytucyjne, celem umożliwienia realizacji przez państwo jednego z interesów określonych w art. 31 ust. 3 Konstytucji RP, np. organ musi doprecyzować, dlaczego bez tej ingerencji ochrona bezpieczeństwa i porządku publicznego w związku z zagrożeniem przestępczością będzie niemożliwa lub poważnie utrudniona;
5) pobieranie i przechowywanie materiału genetycznego i ustalonego na jego podstawie profilu DNA muszą mieć określony cel oraz ramy czasowe jego przechowywania. Wciąż problematycznym pozostaje sposób traktowania (kwalifikacji) próbek biologicznych uzyskanych celem przeprowadzenia badań genetycznych w świetle art. 51 ust. 2 Konstytucji RP oraz ochrony danych osobowych. W świetle przepisów rekomendacji Komitetu Ministrów Rady Europy Nr R (92)1 z 10 lutego 1992 r. w sprawie wykorzystania analizy DNA w postępowaniu karnym uznaje się, iż sam zbiór próbek nie stanowi danych osobowych chronionych przez prawo, co ma miejsce dopiero wówczas gdy poddane zostaną one analizie i uzyskane zostaną w ten sposób profile genetyczne[384]. Wśród najważniejszych postanowień rekomendacji związanych analizą DNA dla celów postępowania karnego należy wymienić zasady stanowiące o tym, iż:
    a) realizacja pobierania próbek do analizy DNA może się odbywać wyłącznie w warunkach określonych w prawie wewnętrznym. Jeżeli prawo to zezwala na pobieranie próbek bez zgody podejrzanego, ich pobieranie może nastąpić wyłącznie w okolicznościach sprawy uzasadniających takie postępowanie (pkt 4),

[384] Szerzej: W. Grzeszczyk, *Problematyka wykorzystania analizy DNA…, op. cit.*, s. 43.

b) analiza DNA powinna być dopuszczona we wszystkich stosownych przypadkach, bez względu na wagę popełnionego czynu (pkt 5),
c) dopuszczalne jest dłuższe przechowywanie próbek w sprawach dotyczących bezpieczeństwa państwa, nawet jeżeli osoba, której to dotyczy, nie została oskarżona lub skazana za przestępstwo. W takim wypadku prawo wewnętrzne powinno określać dokładny okres ich przechowywania (pkt 8);

6) odmienne zdanie prezentuje Europejski Trybunał Praw Człowieka (ETPC)[385], który w przytoczonej wcześniej sprawie S. i Marper przeciwko Wielkiej Brytanii (skarga nr 30562/04 i 30566/04) wskazując, że informacje zawarte w próbkach biologicznych przechowywanych w celu późniejszego przeprowadzenia badań genetycznych stanowią dane osobowe podlegające ochronie prawnej. Zatem można zauważyć odmienność interpretacyjną, która w praktyce legislacyjnej jest problematyczna i jednocześnie utrudnia rozstrzygnięcie danej sprawy;
7) w toku prac legislacyjnych zwrócono uwagę, że do pobrania materiału genetycznego nie jest wymagana zgoda osoby, od której jest on pozyskiwany. W związku z tym wyrażono postulat, aby w przypadku braku zgody danej osoby, decyzję w kwestii, czy jest to nieodzowne i uzasadnione, podejmował sąd lub ewentualnie prokurator nadzorujący postępowanie.

Ponadto, należy dodać, iż Trybunał Konstytucyjny podzielił stanowisko Rzecznika Praw Obywatelskich, który podkreślił, iż przepisy powinny wiązać możliwość gromadzenia danych osobowych z charakterem popełnionego czynu. Tylko takie ujęcie byłoby wystarczające dla przesłanki niezbędności, która jest wymagana do gromadzenia danych zgodnie z art. 51 ust. 2 Konstytucji RP[386].

[385] O.M. Tuazon, *Universal forensic DNA databases: acceptable or illegal under the European Court of Human Rights regime?* [in:] *Journal of Law and the Biosciences*, Volume 8 (1)/2021.
[386] A. Ćwik, *op. cit.*, s. 295.

Drugim, równie ważnym aktem prawnym obok Konstytucji RP, który w tematyce rejestracji danych w bazach kryminalistycznych ma ogromne znaczenie jest ustawa o ochronie danych osobowych[387] oraz tzw. RODO czyli Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (uchylające dyrektywę 95/46/WE) oraz dyrektywa 2016/680 w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich informacji (uchylająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW) – tzw. dyrektywa policyjna. Stosowanie dyrektywy w porządkach prawnych państw członkowskich wymaga implementacji, czyli wdrożenia na mocy krajowego aktu prawnego – a w przypadku Polski – ustawą o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości[388]. We wskazanej ustawie zaproponowano zapisy, które umożliwiły rejestrację danych osobowych, szczególnie odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówek policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji wykonujących służbowe czynności związane z ujawnianiem, zabezpieczaniem lub badaniem śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego w celach wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów. Jest to niewątpliwie ogromny krok naprzód w rozwiązaniu problemu kontaminacji materiału genetycznego na miejscu zdarzenia oraz w pracy laboratoryjnej. Należy jednocześnie pamiętać, że nadrzędnym celem ustawy jest uporządkowanie obecnie istniejącego systemu ochrony danych osobowych przy jednoczesnym wykluczeniu możliwości tworzenia nowych obszarów przetwarzania danych, a tym samym zminimalizowania zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego.

[387] Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2018 poz. 1000).
[388] Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz.U. 2019 poz. 125) – wprowadzająca RODO do polskiego porządku prawnego.

Nie ulega wątpliwości, że wymogiem koniecznym jest zachowanie równowagi pomiędzy prawem osób do prywatności a niezbędnością przetwarzania tych danych przez takie służby jak Policja czy straż graniczna w zakresie przyznanych im uprawnień i obowiązków[389]. Zwłaszcza praca organów ścigania w tej materii powinna cechować się zachowaniem szczególnej poufności. Stąd też kluczowe stają się różnorodne kontrole w zakresie przetwarzania danych osobowych, które na tym etapie zostały zintensyfikowane. Warto przytoczyć w tym miejscu jedną z nich, która miała miejsce w Komendzie Głównej Policji. W ciągu trzech pierwszych miesięcy stosowania RODO do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych wpłynęły cztery prawidłowo wniesione skargi dotyczące tego sektora. Dwie z nich dotyczyły przetwarzania danych w Krajowym Systemie Informacyjnym Policji, a dwie bezprawnego udostępnienia danych innym podmiotom. Ponadto, z kilku jednostek Policji wypłynęły też zawiadomienia o zgubieniu bloczków mandatowych z danymi osób, które zostały ukarane. We wspomnianych wyżej skargach zgłaszano m.in. naruszenie poufności danych, a więc nieuprawnione lub przypadkowe ujawnienie bądź udostępnienie danych oraz naruszenie integralności danych czyli wprowadzenie nieuprawnionych zmian podczas odczytu, zapisu, transmisji oraz przechowywania[390].

Podsumowując zagadnienia związane ochroną danych osobowych w kontekście funkcjonowania kryminalistycznych baz danych (zwłaszcza eliminacyjnych baz danych DNA) należy zwrócić uwagę, że informacja genetyczna różni się jakościowo od innych danych o charakterze osobistym. W związku z powyższym wykorzystanie tego rodzaju informacji powinno być uzasadnione tylko w ściśle określonych sytuacjach.

---

[389] Zgodnie z pkt. 29 wspomnianej dyrektywy: *„Dane osobowe należy zbierać w konkretnych, wyraźnych i prawnie uzasadnionych celach mieszczących się w zakresie zastosowania niniejszej dyrektywy i nie należy ich przetwarzać w celach niezgodnych z zapobieganiem przestępczości, prowadzeniem postępowań przygotowawczych, wykrywaniem i ściganiem czynów zabronionych i wykonywaniem kar, w tym z ochroną przed zagrożeniami dla bezpieczeństwa publicznego i zapobieganiem takim zagrożeniom. Jeżeli dane osobowe przetwarza ten sam lub inny administrator w celu wchodzącym w zakres stosowania niniejszej dyrektywy, ale innym niż cel, w którym dane zostały zebrane, przetwarzanie takie powinno być dopuszczalne, pod warunkiem że przetwarzanie jest dozwolone na mocy mających zastosowanie przepisów prawa oraz jest niezbędne i proporcjonalne do tego innego celu”.*
Źródło: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/680 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 89 z późn. zm.).
[390] Artykuł: *UODO sprawdza policję - były skargi.*
Źródło:https://www.prawo.pl/prawnicy-sady/rodo-w-policji-sa-skargi-na-przetwarzanie-danych,295489.html, dostęp: 27.02.2021 r.

Stąd też, aby uzasadnić ingerencję w wolność i autonomię obywateli bardziej szczegółowo, zdaniem autorki wymagane jest przeprowadzenie w przyszłości niezależnych badań dotyczących warunków korzystania danych genetycznych przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Warto byłoby zastanowić się również nad pomysłem przechowywania próbek materiału genetycznego pochodzących z miejsca zdarzenia przez nieokreślony okres czasu, ponieważ podobnie jak czynność oględzin miejsca zdarzenia mają charakter niepowtarzalny. Z drugiej strony jednak nieokreślone przechowywanie profilu DNA osoby w bazie danych DNA bez podstawy jej ścigania lub skazania zostało zakazane przez Europejski Trybunał Praw Człowieka. Trybunał wyraźnie potwierdził możliwość przechowywania profilu DNA niewinnych osób tylko i wyłącznie w odpowiednich okolicznościach, powołując się chociażby na szkocki system gromadzenia danych. Ponadto, w Holandii profile podejrzanych można przechowywać w bazie danych DNA, do momentu aż ich sprawa nie zostanie rozpatrzona przez prokuraturę. Podobnie na Łotwie, gdzie dane osoby o statusie podejrzanego w konkretnej sprawie muszą zostać usunięte z bazy danych DNA, jeśli sprawa przeciwko niej została zakończona lub jeśli osoba ta nie została uznana za winną w sądzie (tylko jeśli nie ma przeciwko niej innych postawionych zarzutów, jednakże ich dane zostaną przechowywane, jeśli zostali oni skazani w przeszłości).

W związku z powyższym, uznając dotychczasowe osiągnięcia genetyki sądowej oraz potencjalną wartość badań nad genetycznymi cechami behawioralnymi i pochodzeniem etnicznym, podobnie jak w przypadku wszystkich innych badań nieoperacyjnych, wnioski w tych obszarach muszą podlegać kontroli, również podlegać zasadom etyki. Należy na bieżąco oceniać wiarygodność naukową proponowanych badań, badając na przykład zakres, w jakim mogą występować nieodłączne uprzedzenia obywateli w związku z rejestracją w bazach danych DNA. Z punktu widzenia etyki należy mieć również na uwadze potencjalne korzyści płynące z badań nad ryzykiem związanym ze stygmatyzacją społeczną i stereotypami, które mają potencjalnie szkodliwy wpływ na wysiłki podjęte przez wymiar sprawiedliwości w celu resocjalizacji skazanych.

3.4. Bazy danych DNA w świetle regulacji unijnych

Dane genetyczne są danymi należącymi do kategorii danych szczególnych. Ich ochrona na gruncie prawa europejskiego została mocno podkreślona, poprzez stałą aktualizację oraz unifikację przepisów zapewniających ochronę prawną osób w związku z przetwarzaniem danych na ich temat. Szczególnie znaczenie ma gromadzenie i przetwarzanie danych osobowych w związku ze zwalczaniem przestępczości, zwłaszcza w ramach współpracy policyjnej i sądowej w sprawach karnych. Identyfikacji przestępców służą m.in. kryminalistyczne zbiory danych, w tym danych DNA, których funkcjonowanie podlega regulacjom prawnym m.in. na gruncie prawa europejskiego. Najważniejsze unijne akty prawne, dotyczące policyjnych zbiorów danych DNA, które poddano analizie to:

1) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/794 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Ścigania (Europol), zastępujące i uchylające decyzje Rady 2009/371/WSiSW, 2009/934/WSiSW, 2009/935/WSiSW, 2009/936/WSiSW i2009/968/WSiSW[391];
2) Rezolucji Rady UE 2009/C 296/01 z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie wymiany wyników analiz DNA[392];
3) Konwencja Nr 108 Rady Europy o ochronie w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych, sporządzona w Strasburgu dnia 28 stycznia 1981 r.[393];
4) Rekomendacja R (87) 15 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 17 września 1987 r. o Ochronie Danych Osobowych wykorzystywanych w sektorze Policji [394];
5) Rekomendacja R (92) 1 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) w postępowaniu karnym[395];

[391] Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 135, str. 53 z późn. zm.
[392] Dz. U. UE. C. z 2009 r. Nr 296, str. 1.
[393] Dz. U. z 2003 r. Nr 3, poz. 25 z późn. zm.
Por. J. Worona, *Cyberprzestrzeń a prawo międzynarodowe. Status quo i perspektywy*, Warszawa 2020.
[394] Rządowa strona Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
Źródło: https://uodo.gov.pl/pl/131/522, dostęp: 17.08.2021 r.
[395] W. Stojanowska, *Uwagi do rekomendacji Komitetu Ministrów Rady Europy No (92) 1 z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie wykorzystania analizy dna w postępowaniu karnym* [w:] *Prawo i Medycyna,* Nr 5/2000, s. 168-182.

6) Decyzja Rady 2008/615/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej[396] oraz Decyzja Rady 2008/616/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej (tzw. decyzje z Prüm)[397];
7) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO) [398];
8) Decyzja Ramowa Rady 2009/905/WSiSW z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie akredytacji dostawców usług kryminalistycznych wykonujących czynności laboratoryjne[399].

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/794 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Ścigania (Europol)

We wskazanym rozporządzeniu ustanowiono przepisy dotyczące funkcjonowania Europolu, w tym między innymi systemu, w ramach którego Parlament Europejski oraz parlamenty poszczególnych krajów mogą monitorować działania Europolu pod względem politycznym. Ponadto, celem rozporządzenia jest dostosowanie zewnętrznych stosunków Europolu do przepisów wynikających z traktatu lizbońskiego.

W świetle funkcjonowania zbiorów danych DNA istotne znaczenie mają pojęcia „dane genetyczne", „przetwarzanie" oraz „zgoda osoby, której dane dotyczą" ujęte w Artykule 2 (Definicje). Przez dane genetyczne należy rozumieć wszelkie dane osobowe odnoszące się do charakterystyki genetycznej człowieka, które zostały odziedziczone lub nabyte, zawierające niepowtarzalne informacje o fizjologii lub zdrowiu danej osoby i które wynikają w szczególności z analizy jej próbki biologicznej. Z kolei przetwarzanie to dowolna operacja lub zestaw operacji wykonywanych na danych osobowych lub zbiorach danych osobowych

[396] Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 210, str. 1.
[397] Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 210, str. 12.
[398] Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.
[399] Dz. U. UE. L. z 2009 r. Nr 322, str. 14.

w sposób zautomatyzowany lub nie, takie jak zbieranie, utrwalanie, organizowanie, porządkowanie, przechowywanie, adaptacja lub modyfikacja, pobieranie, przeglądanie, wykorzystywanie, ujawnianie przez przekazanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie w inny sposób, dopasowywanie lub łączenie, ograniczanie, usuwanie lub niszczenie. Co ciekawe, w przytoczonych definicjach nie zostało podkreślone wyraźnie, że dane genetyczne odnoszą się do niekodujących regionów DNA.

Przetwarzanie danych osobowych, a w tym danych genetycznych jest procesem o charakterze szczególnym, gdzie w większości przypadków wymagane jest uzyskanie zgody osoby, której dane dotyczą. Przez zgodę należy rozumieć dobrowolne, odnoszące się do konkretnego przypadku, świadome i jednoznaczne oświadczenie woli, przez jakie osoba, której dane dotyczą, wyraża zgodę na przetwarzanie dotyczących jej danych osobowych w sposób wyraźny lub poprzez zachowanie w jasny sposób wskazujące na taką zgodę. Proces przetwarzania przebiega w oparciu o określone zasady, zawarte w Artykule 30. Przepis określa zasady przetwarzania danych osobowych w odniesieniu do szczególnych kategorii danych osobowych oraz osób, których dane dotyczą. Ustawodawca określił, iż dopuszczalne jest przetwarzanie danych osobowych dotyczących ofiar przestępstw, świadków lub innych osób, które mogą dostarczać informacji na temat przestępstw, oraz osób poniżej 18. roku życia, jeżeli jest to absolutnie niezbędne i proporcjonalne do sposobów zapobiegania przestępczości objętej celami Europolu lub do jej zwalczania. Z kolei, zabronione jest przetwarzanie (zautomatyzowane lub inne) danych osobowych ujawniających pochodzenie rasowe lub etniczne, poglądy polityczne, przekonania religijne czy światopoglądowe lub przynależność do związków zawodowych oraz przetwarzanie danych genetycznych lub danych dotyczących stanu zdrowia lub życia seksualnego, chyba że jest to absolutnie niezbędne i proporcjonalne do sposobów zapobiegania przestępczości objętej celami Europolu lub do jej zwalczania oraz gdy dane takie uzupełniają inne dane osobowe przetwarzane przez Europol. Dodatkowo zabronione jest selekcjonowanie konkretnej grupy osób wyłącznie na podstawie takich danych osobowych. Dane przechowywane są nie dłużej niż jest to niezbędne i proporcjonalne do celów, w jakich dane te są przetwarzane (weryfikacja dalszego przechowywania następuje nie później w terminie trzech lat od ich pierwotnego przetworzenia).

Rezolucji Rady UE 2009/C 296/01 z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie wymiany wyników analiz DNA

Dokument ten zastępuje wcześniej obowiązującą Rezolucję rady 2001/C 187/01 z dnia 25 czerwca 2001 r. w sprawie wymiany wyników analiz DNA. W aktualnie obowiązującej rezolucji wyraźnie podkreślono, jak ważną rolę odgrywa coraz szybciej rozwijająca się wymiana danych DNA pomiędzy państwami członkowskimi. Ustawodawca zwrócił uwagę na fakt, że krajowe bazy danych DNA są coraz większe i liczniejsze, a także podkreślił, że wartość statystyczna danych dotyczących DNA odpowiada prawdopodobieństwu przypadkowej zgodności i zależy całkowicie od liczby markerów DNA, które zostają poddane rzetelnej analizie. Zgodnie z analizowaną rezolucją, w celu ułatwienia oraz unifikacji procesów wymiany wyników analizy DNA, zaleca się aby państwa członkowskie podczas przeprowadzania analizy DNA do celów kryminalistycznych wykorzystywały co najmniej markery DNA wymienione w rezolucji, które tym samym wchodzą w skład Europejskiego Standardowego Zestawu (ESS) i obejmują: D3S1358, VWA, D8S1179, D21S11, D18S51, HUMTH01, FGA, D1S1656, D2S441, D10S1248, D12S391, D22S1045. Wskazane zalecenie ma odzwierciedlenie również w art. 7 ust. 1 decyzji Rady 2008/616/WSiSW w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej, zobowiązując państwa członkowskie do korzystania z istniejących norm wymiany danych DNA, takich właśnie jak Europejski Standardowy Zestaw Loci (ESS) lub Standardowy Zestaw Loci Interpolu (ISSOL). Państwom członkowskim zaleca się również, by przy wymianie danych dotyczących DNA przekazywały informację pochodzącą z dodatkowych loci, jeżeli taka informacja jest możliwa do uzyskania. Wymiana wyników analizy DNA ogranicza się jedynie do wyników analizy segmentów tych chromosomów, które nie zawierają informacji genetycznej, tj. które wedle obecnej wiedzy nie dostarczają informacji na temat określonych cech dziedzicznych. W przypadku jeżeli stan wiedzy ulegnie zmianie w sposób pozwalający jasno określić, że którykolwiek z markerów DNA zalecanych we wskazanej rezolucji dostarcza informacji na temat określonych cech dziedzicznych, państwa członkowskie powinny zaprzestać wykorzystywania tego markera przy wymianie wyników analizy DNA. W przypadku, jeśli okazałoby się, że uzyskane wyniki zawierają informacje na temat określonych cech dziedzicznych to podlegają one niezwłocznie usunięciu.

W rezolucji podkreślono, że zasady i sposoby wymiany wyników analizy są stale aktualizowane dzięki pracy Grupy Roboczej ds. DNA Europejskiej Sieci Instytutów Kryminalistycznych (ENFSI) m.in. nad harmonizacją markerów DNA i technik badania DNA, a wszystkie podejmowane działania związane z analizą DNA bazują w oparciu o Konwencję Nr 108 Rady Europy o ochronie w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych z 28 stycznia 1981 r., Rekomendację R (87) 15 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 17 września 1987 r. o Ochronie Danych Osobowych wykorzystywanych w sektorze Policji oraz Rekomendację R (92) 1 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) w postępowaniu karnym.

Konwencja Nr 108 Rady Europy o ochronie w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych, sporządzona w Strasburgu dnia 28 stycznia 1981 r.

Przedmiotowa konwencja wraz z protokołem dodatkowym[400] stanowi instrument ochrony i informacji w zakresie postępowania podczas zautomatyzowanego przetwarzania danych osobowych oraz wytycza granice działalności organów państwowych podczas realizacji swoich uprawnień. Już na wstępie dokumentu zaznaczono, że jego celem jest zapewnienie każdej osobie fizycznej (bez względu na narodowość lub miejsce zamieszkania) poszanowania jej praw i podstawowych wolności na terytorium każdej ze stron konwencji, a w szczególności jej prawa do prywatności w związku z automatycznym przetwarzaniem jej danych osobowych. Konwencja ma zastosowanie zarówno do zautomatyzowanych zborów danych jak również do procesu automatycznego przetwarzania danych w sektorze publicznym i prywatnym. Co więcej, ujęto w niej wyraźny obowiązek, z którego wynika, że każda ze stron konwencji musi podjąć niezbędne kroki w celu osiągnięcia stanu zgodności przepisów prawa wewnętrznego z podstawowymi zasadami ochrony, ustanowionymi przez niniejszą konwencję (Artykuł 4). Dane, które stają się przedmiotem automatycznego przetwarzania muszą być pozyskiwane oraz przetwarzane rzetelnie i zgodnie z prawem. Co więcej, powinny być one pozyskiwane tylko i wyłącznie w określonych i usprawiedliwionych celach.

[400] Z dniem 1 listopada 2005 r. Konwencja została uzupełniona przez Protokół dodatkowy do Konwencji o ochronie osób w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych dotyczący organów nadzoru i transgranicznych przepływów danych, sporządzony w Strasburgu dnia 8 listopada 2001 r. (Dz.U.06.3.15).

Gromadzone dane podlegają ciągłej aktualizacji, a okres ich przechowywania nie może być dłuższy niż wymagane jest to przez cel, dla którego dane te są gromadzone (Artykuł 5). Szczególna kategoria danych obejmujących dane na temat pochodzenia rasowego, poglądów politycznych, przekonań religijnych czy życia seksualnego nie mogą być przetwarzane automatycznie, chyba że prawo wewnętrzne danego państwa dysponuje odpowiednimi gwarancjami ochrony. Innymi słowy, dane wrażliwe takie jak m.in. dane genetyczne mogą być przetwarzane tylko i wyłącznie, gdy zapewnione są środki ochrony prawnej.

Osoby, których dane podlegają automatycznemu przetwarzaniu podlegają ochronie poprzez nadanie im konkretnych praw (Artykuł 8), wśród których wymienia się:

a) ustalenie, czy istnieje zautomatyzowany zbiór danych osobowych zawierając dane osoby oraz jaki jest cel jego funkcjonowania;

b) poznanie tożsamości, miejsca zamieszkania lub siedziby administratora tego zbioru danych;

c) uzyskanie bez zbędnej zwłoki oraz kosztów potwierdzenia obecności jej danych w zbiorze i uzyskanie w nie wglądu;

d) uzyskanie możliwości sprostowania lub usunięcia danych dotyczących osoby w przypadku przetwarzania ich z naruszeniem przepisów prawa wewnętrznego;

e) możliwość złożenia skargi w przypadku odmowy odpowiedzi na żądanie potwierdzenia obecności w zbiorze lub odmowy wglądu do danych.

Podkreślenia wymaga fakt, że w przypadku konieczności ochrony państwa, interesów finansowych państwa lub dla utrzymania porządku i bezpieczeństwa publicznego oraz zwalczania przestępczości można odstąpić od postanowień wspomnianych wcześniej norm wynikających z przytoczonych artykułów 5 i 8 (Artykuł 9). Oznacza to, że dane pochodzące z wyników analizy DNA mogą być gromadzone i przetwarzane dla celów eliminacyjnych tylko i wyłącznie w przypadkach wynikających z konieczności ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego (po wcześniejszym uargumentowaniu niezbędności tego działania). W Konwencji brakuje jednak zapisów odnoszących się do kwestii wyrażenia zgody podmiotu, którego dane osobowe (genetyczne) miałyby być przetwarzane dla celów eliminacyjnych, czyli np. w kontekście rozprawy – funkcjonariuszy i pracowników Policji.

Tym bardziej, że jak podkreślono w Artykule 11 – żaden z przepisów konwencji nie może być interpretowany jako ograniczający lub w inny sposób wpływający na uprawnienia strony do przyznania osobom, których dane dotyczą, szerszego zakresu ochrony niż przewidziany w przedmiotowym dokumencie. Stąd też funkcjonariusze i pracownicy Policji mogą mieć wątpliwości, co do zasadności przekazywania swoich danych dla celów funkcjonowania eliminacyjnych zbiorów kryminalistycznych oraz podstaw zmuszania ich do określonego zachowania. Jak wynika z przepisów unijnych, nie mogą być oni w jakikolwiek sposób zmuszani do przekazywania danych osobowych, a zwłaszcza danych genetycznych czy daktyloskopijnych nawet dla celów policyjnych. Zdaniem autorki, przekonanie potencjalnych dawców z wykorzystaniem argumentacji w postaci przedstawienia zalet procesu i samej idei oraz podkreślenie ważności antykontaminacyjnej pracy tych osób, które na co dzień pracują z materiałem biologicznym będą znacznie skuteczniejsze niż zmuszanie kogokolwiek do przekazania próbki swojego materiału genetycznego, chociażby pod rygorem odsunięcia osoby od wykonywania czynności służbowych. W świetle etyki przymus w jakiejkolwiek postaci nie jest rozwiązaniem pozytywnym. Sam fakt przymuszania kogokolwiek do czynności, których celem jest w konsekwencji wytypowanie sprawcy przestępstwa nie jest jednoznaczne z zasadnością takiego zachowania. Należy bowiem wyraźnie rozgraniczyć kwestie związane z wyrażaniem woli (zgody) przez osobę na dokonanie pełnych czynności rejestracyjnych (czy to w formie pisemnej czy ustnej) a kwestie uzależnienia tej decyzji od prowadzenia czynności służbowych na miejscu zdarzenia. Osoba musi mieć pozostawioną pełną swobodę świadomego wyboru. Podejście przymuszające może bowiem przynieść odwrotne skutki do zamierzonych, a mianowicie spotkać się z dużym oporem osób lub nawet próbą osłabienia mocy tych decyzji na drodze sądowej.

W Konwencji znajdują się również zapisy regulujące kwestie związane z przepływem danych osobowych przez granicę w świetle prawa wewnętrznego, stanowiące niejako uzupełnienie zapisów wynikających z decyzji z Prüm, a mianowicie, że żadna ze stron nie może (podając za przyczynę jedynie ochronę prywatności) zabronić przepływu danych osobowych lub uzależnić przepływ od wydania jakiegokolwiek zezwolenia. Wynika z tego, że międzynarodowa wymiana danych przebiega w sposób automatyczny z wyłączeniem danych eliminacyjnych, które nie podlegają wymianie międzynarodowej, gdyż dane przetwa-

rzane w celu wyeliminowania śladów na miejscu zdarzenia są przetwarzane z wyodrębnionych podzbiorach i nie mogą być przekazywane do innych podzbiorów, zawierających inne dane[401].

Jak wspomniano, Artykuł 9 Konwencji Nr 108 Rady Europy o ochronie w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych z 28 stycznia 1981 r. pozwala państwom członkowskim na uchylenie jej podstawowych przepisów zawartych w Artykułach 5 i 8 Konwencji w ramach tzw. wyższego dobra dla „zwalczania przestępczości".

Rekomendacja R (87) 15 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 17 września 1987 r. o Ochronie Danych Osobowych wykorzystywanych w sektorze Policji

Odpowiedzią na postanowienia Konwencji Nr 108 Rady Europy, która co do zasady reguluje kwestie wykorzystywania danych w sektorze Policji jest Rekomendacja R (87) 15 Komitetu Ministrów Rady Europy o ochronie danych osobowych wykorzystywanych w sektorze Policji z dnia 17 września 1987r. Wśród jej podstawowych zasad ujęto konieczność:

1) czuwania nad przestrzeganiem zasad zawartych w Rekomendacji poprzez działania niezależnego i zewnętrznego w stosunku do Policji organu nadzorczego, który wraz z administratorem danych odpowiada za gromadzenie i przetwarzanie danych w zgodzie z literą obowiązującego prawa (w przypadku zbiorów eliminacyjnych jest to Urząd Ochrony Danych Osobowych wraz z Komendantem Głównym Policji, który na mocy art. 21a pkt. 1 ustawy o Policji jest administratorem zbioru danych DNA, a na mocy art. 21h pkt. 1 – administratorem zbiorów danych daktyloskopijnych);
2) przetwarzania przez Policję tylko tych danych, które są konieczne dla zapobieżenia realnemu niebezpieczeństwu bądź zwalczaniu określonego przestępstwa (ewentualne wyjątki powinny być przedmiotem szczególnego ustawodawstwa krajowego);

[401] Szerzej:
Odpowiedź Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji na stanowisko Rzecznika Praw Obywatelskich w przedmiocie wejścia w życie rozporządzenia umożliwiającego pobieranie odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji.
Źródło: https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Odpowied%C5%BA%20MSWiA,%2029.10.2020.pdf , dostęp: 05.03.2022 r.

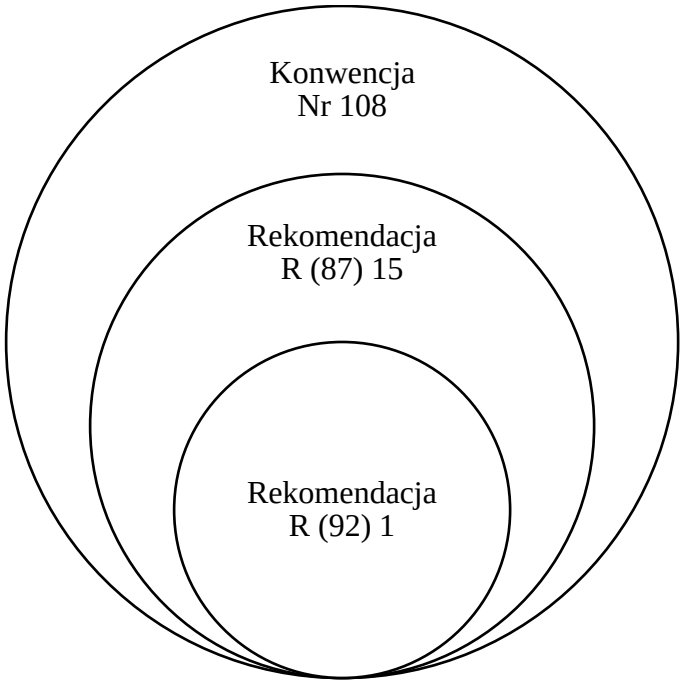
3) rejestrowania na potrzeby Policji jedynie tych danych, które są niezbędne dla wypełnienia zgodnych z prawem zadań realizowanych przez organy policyjne (w granicach przewidzianych przez prawo krajowe i międzynarodowe);
4) przekazywania danych organom zagranicznym tylko w przypadku wyraźnego pozwolenia wynikającego z przepisu prawa krajowego lub międzynarodowego;
5) przedsięwzięcia środków mających na celu usunięcie gromadzonych danych w przypadku ustania celów, dla których były przechowywane;
6) podejmowania wszelkich środków gwarantujących odpowiednie bezpieczeństwo fizyczne i logiczne gromadzonych danych, biorąc pod uwagę charakter zbiorów oraz ich zawartość.

Mając na uwadze rosnący udział sił policyjnych w życiu społeczeństwa, wynikający ze wzrostu przestępczości konieczne staje się ustalenie dla Policji wyraźnych wytycznych określających równowagę pomiędzy prawami przynależnymi jednostkom a prawnie uzasadnionymi działaniami Policji w związku z gromadzeniem i przetwarzaniem danych osobowych. Wynikiem przyjęcia powyższej strategii stało się m.in. upoważnienie przez Komisję Ekspertów grupy roboczej, której celem miało być zidentyfikowanie problemów wynikających z wykorzystywania danych osobowych w sektorze policyjnym do sformułowania konkretnych rozwiązań oznaczonych problemów. Grupa spotkała się pięciokrotnie, próbując w pierwszej kolejności dokonać identyfikacji obszaru, w jakim państwa członkowskie regulują wykorzystywanie danych osobowych w Policji. Jak się wówczas okazało, problematyka ochrony danych w tym sektorze jest rozbudowana i wielopłaszczyznowa choćby z uwagi na wyniki przeprowadzonej dodatkowo analizy stosowanego prawa precedensowego Trybunału Europejskiego i Europejskiej Komisji Praw Człowieka w kontekście Artykułu 8 Europejskiej Konwencji o Ochronie Praw Człowieka, który jak się okazało ma znaczący wpływ na wykorzystywanie danych osobowych przez Policję.

Rekomendacja R (92) 1 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) w postępowaniu karnym

Rekomendacja R (92) 1 Komitetu Ministrów Rady Europy z jest dokumentem uzupełniającym triadę przepisów międzynarodowych dotyczących ochrony danych osobowych przetwarzanych w zbiorach danych, szczególnie tych o charakterze kryminalistycznym. Konwencja Nr 108 wraz z Rekomendacją R (87) 15 odnoszą się konkretnie do ochrony osób w procesie przetwarzania ich danych osobowych, zwłaszcza tych wykorzystywanych w sektorze policyjnym. Z kolei Rekomendacja R (92) 1 dodatkowo zawęża ww. problematykę, stanowiąc niejako jej jądro i odnosząc się do pobierania próbek i przeprowadzania analizy DNA dla celów identyfikacji podejrzanego lub innej osoby w ramach prowadzonego postępowania karnego (ryc. 20).

Ryc. 20. Triada uregulowań międzynarodowych dotyczących ochrony danych osobowych w kontekście funkcjonowania zbiorów danych kryminalistycznych



Źródło: *opracowanie własne*

W komentarzu do ww. Rekomendacji podkreślono dodatkowo, że „*Zakres stosowania Rekomendacji nie ogranicza się wyłącznie do podejrzanego, ale obejmuje także inne osoby, których może dotyczyć postępowanie karne, na przykład pokrzywdzonych*”[402]. Można zatem uznać, że katalog osób podlegających ochronie, których dane osobowe są przetwarzane przez Policję jest dosyć szeroki, bowiem może dotyczyć wszystkich osób, od których pobrano próbki w celu przeprowadzenia analizy DNA wykorzystywanej jako dowód w postępowaniu karnym. Rozszerzając przykład, mogą to być poza pokrzywdzonymi również krewni podejrzanego lub oskarżonego, a w postępowaniu cywilnym dotyczącym ustalenia ojcostwa – dziecko i domniemany ojciec oraz jego rodzice. W przypadku rozważań na temat kontaminacji materiału genetycznego i ewentualnej eliminacji osób niemających związku z popełnionym czynem zabronionym – pracownicy i funkcjonariusze Policji, a nawet prokuratorzy czy personel laboratoriów.

Niezmiernie ważnym w kontekście funkcjonowania zbiorów eliminacyjnych wykorzystywanych przez Policję i inne służby jest zapis w Rekomendacji odnoszący się do przechowywania próbek i pozyskanych na ich podstawie wyników badań. W Rekomendacji (zasada nr 8) przewidziano dwie przyczyny, dla których można przechowywać „*próbki lub inne tkanki ludzkie, albo informacje uzyskane na ich podstawie (...), a mianowicie jeżeli:*
– żąda tego osoba, której to dotyczy;
– kiedy próbki nie można przypisać do konkretnej osoby, np. jeżeli znaleziono ją na miejscu popełnienia przestępstwa”[403].

Dodatkowo przewidziano dopuszczalność dłuższego przechowywania próbek DNA w sprawach dotyczących bezpieczeństwa państwa, „*nawet jeżeli osoba, której to dotyczy nie została oskarżona lub skazana za przestępstwo. W takim przypadku prawo wewnętrzne powinno określać dokładny okres ich przechowywania*”[404]. Należy zatem domniemywać, że z tym postulatem wiąże się wejście w życie rozporządzenia regulującego pobieranie materiału genetycznego oraz odcisków palców od pracowników i funkcjonariuszy Policji.

[402] W. Stojanowska, *op. cit.*, s. 172-177.
[403] Tamże.
[404] Tamże.

W Rekomendacji zawarto również zalecenie, aby prawo wewnętrzne uregulowało „*zasady zakładania i postępowania z kartotekami DNA, tworzonymi dla celów postępowania karnego*". Stąd też w pierwszej kolejności wprowadzono zmiany w ustawie o Policji dodając art. 20 ust. 1l oraz 1m, stwarzające tym możliwość prawną gromadzenia danych eliminacyjnych pochodzących od funkcjonariuszy i pracowników Policji dla celów postępowania karnego.

Kolejna istotna kwestia, która została poruszona dotyczy nakazu niszczenia wyników analizy DNA. Komentatorzy Rekomendacji R (92) 1, po dogłębnej analizie przepisów zawartych w Europejskiej Konwencji Praw Człowieka, Konwencji o Ochronie Danych i innych dokumentach powstałych w ramach Rady Europy wymienili następujące sytuacje, w których od powyższego nakazu można odstąpić:

1) „*nastąpiło skazanie;*

2) skazanie dotyczy przestępstwa przeciwko życiu, integralności lub bezpieczeństwa osoby;

3) okres przechowywania danych jest ściśle określony;

4) przechowywanie jest określone w ustawie;

5) *przechowywanie podlega kontroli ze strony parlamentu lub niezależnego organu nadzorczego*"[405].

Z powyższego wynika, że w przypadku wystąpienia jednej z powyższych okoliczności dopuszczalne jest odstąpienie od zniszczenia wyników przeprowadzonej analizy DNA. Pojawia się jednak pytanie, czy takie działanie jest zasadne, chociażby z punktu widzenia zaistnienia takich okoliczności jak we wspomnianej sprawie S. i Marpera przeciwko Zjednoczonemu Królestwu, gdzie próbki i wyniki przeprowadzonych analiz były przechowywane przez Policję po skazaniu osoby i gdzie Europejski Trybunał Praw Człowieka zajął wyraźne stanowisko w tej sprawie. Kolejną kwestią dyskusyjną jest odpowiedź na pytanie, w jakim zakresie obowiązuje nakaz niszczenia danych pochodzących z analizy próbek DNA przeprowadzonej na potrzeby sądowego procesu ustalenia ojcostwa (lub innego, dotyczącego pochodzenia dziecka).

[405] Tamże.

W Rekomendacji Komentatorzy postulują wprowadzenie w przyszłości pewnych wyjątków w oparciu o komentarz do zasady nr 8, a mianowicie: ”*Grupa Robocza zwróciła uwagę na potrzebę stworzenia wyjątków od zasady. Jeżeli żąda tego osoba, której to dotyczy, próbki lub tkanki mogą być przechowywane przez czas dłuższy, na przykład, aby umożliwić udowodnienie pomyłki sądowej*” (pkt 52)[406]. Pod pojęciem pomyłki sądowej warto rozpatrzeć również konsekwencje mogące być następstwem kontaminacji materiału badawczego. Zdarzyć bowiem się może, że w wyniku zanieczyszczenia materiału dowodowego na miejscu zdarzenia i/lub w laboratorium dochodzi do znacznego wydłużenia czasu toczącego się postępowania lub podejrzenia osoby niemającej żadnego związku z popełnionym przestępstwem. Proponowany zapis oraz zmiany, umożliwiając przechowywanie danych o charakterze eliminacyjnym korzystnie wypłyną na próbę uregulowania prawnie tych kwestii w państwach, które podejmą próbę implementacji kryminalistycznych baz eliminacyjnych (zachowanie danych ułatwia wykrycie błędu). Z pewnością poparcie na gruncie norm prawa europejskiego jest w tej materii pożądane, choćby w celu podniesienia ich rangi w procesie wykrywczym sprawcy oraz nadania im charakteru uniwersalności.

Decyzja Rady 2008/615/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej oraz Decyzja Rady 2008/616/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej (tzw. decyzje z Prüm)

Zgodnie z ustawodawstwem Unii Europejskiej wszystkie państwa członkowskie są zobowiązane do stworzenia krajowych baz danych DNA służących wykrywaniu przestępstw (art. 2 Decyzji Rady 2008/615/WSiSW z dnia 23 czerwca 2008r.). Jedyną różnicą jaką należy wskazać jest fakt, iż w zależności od porządku i podstaw prawnych danego kraju, zbiory danych mogą różnić się pod względem organizacyjnym[407]. Informacje możliwe do przekazania między stronami konwencji obejmują dane pochodzące z niekodującej części DNA oraz oznaczenia referencyjne, uniemożliwiające identyfikację osoby (pochodzące z Krajowych Punktów Kontaktowych) oraz dane referencyjne pochodzące ze zbiorów

[406] W. Stojanowska, *op. cit.*, s. 177.
[407] Szerzej: P. Schneider, P. Martin, *Criminal DNA database: The European situation* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 119/ 2001.

przechowywanych w krajowych zautomatyzowanych systemach identyfikacji daktyloskopijnej (AFIS). W decyzji wyraźnie podkreślono, iż przepływ danych dotyczy tylko osób, które uznaje się za osoby zagrażające porządkowi i bezpieczeństwu publicznemu lub jeśli istnieją podstawy do przypuszczeń, że osoby te dopuszczą się przestępstw podczas tych wydarzeń. Innymi słowy, dane te wykorzystywane są tylko i wyłącznie w obrębie wydarzenia, w ramach którego zostały dostarczone i muszą zostać usunięte po osiągnięciu określonych celów, nie później jednak niż po upływie jednego roku od przekazania. Polska otrzymała decyzję zezwalającą na rozpoczęcie automatycznej wymiany danych DNA w 2012 roku, a od roku 2013 bierze czynny udział w międzynarodowej wymianie danych z licznymi krajami. Dane, które podlegają wymianie w sposób automatyczny obejmują wyłącznie indywidualne oznaczanie referencyjne profili DNA otrzymanych z niekodującej części ludzkiego genomu – nie zawierają zatem żadnych informacji umożliwiających bezpośrednią identyfikację osoby, której dotyczą. W przypadku odnotowania trafienia, Krajowy Punkt Kontaktowy realizuje procedurę potwierdzenia zgodności dopasowanych profili DNA.

Warto wspomnieć, że z transgraniczną wymianą danych kryminalnych i ich ochroną związane jest także funkcjonowanie jednostki EUROPOL (Agencja Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Ścigania), która zajmuje szczególne miejsce w europejskiej strukturze bezpieczeństwa poprze realizację zadań, niejednokrotnie opierających się na gromadzeniu, przetwarzaniu i przekazywaniu danych osobowych, wśród których wymienić należy:

a) wsparcie w zakresie operacji egzekwowania prawa w terenie;
b) platformę wymiany informacji na temat działalności przestępczej;
c) ośrodek wiedzy specjalistycznej z zakresu ścigania.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO)

Rozporządzenie obowiązujące od 5 maja 2018 r. doprecyzowało pojęcie danych genetycznych, definiując je jako dane osobowe dotyczące odziedziczonych lub nabytych cech genetycznych osoby fizycznej, uzyskane z analizy próbki biologicznej danej osoby fizycznej, w szczególności z analizy chromosomów, kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) lub kwasu rybonukleinowego (RNA) lub z analizy innych elementów umożliwiających pozyskanie równoważnych informacji (pkt 34 preambuły).

Przepisy rozporządzenia, zastępując polskie przepisy o ochronie danych osobowych określiły m.in. podstawy prawne przetwarzania danych oraz nałożyło na administratora danych osobowych szereg obowiązków, w tym m.in. obowiązek wdrożenia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych w takim zakresie, aby wykazać, że przetwarzanie odbywa się zgodnie z RODO uwzględniając: charakter, zakres, kontekst przetwarzania, cele przetwarzania, ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych o różnym prawdopodobieństwie i wadze zagrożenia (w razie potrzeby zastosowane środki muszą zostać zaktualizowane i poddane przeglądom), sposób dokumentowania naruszenia ochrony danych osobowych. Całkowicie nowym pojęciem, które pojawia się w rozporządzeniu unijnym dotyczącym ochrony danych osobowych (RODO), a nieobecnym zarówno w poprzedniej ustawie europejskiej z 1995 roku oraz polskiej ustawie o ochronie danych osobowych, jest pojęcie pseudonimizacji rozumiany jest jako przetwarzanie danych osobowych w sposób uniemożliwiający zidentyfikowanie tego, do kogo należą. Polega on na zastąpieniu jednego z atrybutów (najczęściej nietypowych) w zapisie na inny. Ważnym założeniem jest to, że proces powinien być odwracalny za pomocą odpowiedniego klucza. Istnieje jednak ryzyko, że odwracalność procesu przez osobę nieuprawnioną może przyczynić się do udostępnienia danych osobowych podmiotom nieuprawnionym. Warto również dodać, że pseudonimizacja nie jest pojęciem tożsamym z anonimizacją. Istotną różnicą między tymi dwoma pojęciami oraz metodami szyfrowania danych osobowych jest fakt, że anonimizacja jest procesem nieodwracalnym, co oznacza, że informacje osobowe poddane temu procesowi nigdy nie posłużą identyfikacji osoby, do której należą.

Takie rozwiązania mają swoje wady i zalety (ryc. 21). Warto dodać, że rozwiązanie, które stosuje się w procesie pseudonimizacji w głównej mierze opiera się na wykorzystywaniu specjalnych kluczy szyfrowania, przy czym należy pamiętać o wystrzeganiu się podstawowych błędów takich jak stosowanie tych samych kluczy szyfrowania do kilku baz danych czy stosowanie różnych kluczy do szyfrowania różnych zbiorów użytkowników (generuje to możliwość wystąpienia tzw. „wzorca", którego odkrycie ułatwia odszyfrowanie danych).

Ryc. 21. Zalety i wady procesów pseudonimizacji i anonimizacji

Pseudonimizacja		**Anonimizacja**	
Zalety	**Wady**	**Zalety**	**Wady**
odwracalność procesu	nie zapewnia pełnej anonimowości danych w zbiorze i istnieje szansa, że mogą one zostać przypisane do konkretnych osób, co umożliwi ich identyfikację	brak możliwość zidentyfikowania osoby	nieodwracalność procesu
możliwość zidentyfikowania źródła kontaminacji	spadek zaufania społecznego	wzrost zaufania społecznego	brak możliwości zidentyfikowania źródła kontaminacji
możliwość wyboru metody szyfrowania danych (szyfrowanie kluczem tajnym, tokenizacja, skracanie)		możliwość szerokiego wyboru metody szyfrowania danych (m.in. randomizacja, generalizacja, supresja atrybutów, supresja rejestrów, itd.)	

Źródło: *opracowanie własne*

Procesem korzystniejszym z punktu widzenia oznaczania źródeł kontaminacji materiału badawczego w badaniach kryminalistycznych oraz funkcjonowania eliminacyjnych zbiorów danych jest proces pseudonimizacji, o którym mowa w §8 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji[408], będącym jednocześnie aktem wykonawczym do znowelizowanej ustawy o Policji, która poprzez zapis w art. 20 ust. 1l umożliwia gromadzenie danych daktyloskopijnych

[408] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji (Dz. U. poz. 1347 z późn. zm.).

i genetycznych od pracowników i funkcjonariuszy Policji. Rozwiązanie to ma na celu zapewnienie maksymalnego poziomu bezpieczeństwa funkcjonariuszy prowadzących czynności operacyjno – rozpoznawcze przy zastosowaniu ofensywnych metod pracy operacyjnej, wynikających z potrzeby realizacji ustawowych zadań Policji.

Rozporządzenie w sprawie ochrony danych osobowych nałożyło na państwa członkowskie inne, dodatkowe wymagania. W pkt. 53 RODO podkreślono, że państwa członkowskie powinny móc zachować lub wprowadzić dalsze warunki, w tym ograniczenia, przetwarzania danych genetycznych, danych biometrycznych lub danych dotyczących zdrowia. Warunki te nie powinny jednak utrudniać swobodnego przepływu danych osobowych w Unii, jeżeli odnoszą się do transgranicznego przetwarzania takich danych.

Decyzji Ramowej Rady 2009/905/WSiSW z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie akredytacji dostawców usług kryminalistycznych wykonujących czynności laboratoryjne

Z ochroną zasobów kryminalistycznych baz danych na gruncie przepisów prawa międzynarodowego ściśle związana jest akredytacja zarówno laboratoriów badawczych jak również akredytacja dostawców usług kryminalistycznych. Decyzja stanowi instrument ochrony danych wykorzystywanych w sektorze policyjnym. Celem, jaki Unia chce poprzez ten dokument osiągnąć jest utrzymanie i rozwój Unii jako przestrzeni wolności, bezpieczeństwa i sprawiedliwości, gdzie wysoki poziom bezpieczeństwa ma zostać zapewniony poprzez wspólne działanie państw członkowskich w dziedzinie współpracy policyjnej i sądowej w sprawach karnych. Osiągnięcie tego celu w założeniu ma następować poprzez zapobieganie i zwalczanie przestępczości dzięki ściślejszej współpracy między organami ścigania państw członkowskich, przy jednoczesnym poszanowaniu zasad i przepisów związanych z ochroną praw człowieka i jego podstawowych wolności oraz państwem prawa, na których opiera się Unia i które są wspólne dla państw członkowskich. Wymiana informacji i danych operacyjnych pomiędzy organami policyjnymi ma kluczowe znaczenie, jednakże musi ona być chroniona przez jasno określone przepisy prawne, gdzie kluczową rolę jak już wspomniano odgrywa ochrona danych osobowych oraz poszanowanie godności ludzkiej. Zwalczanie przestępczości jako cel ważny, nie może w obliczu ochrony danych pozostać celem nadrzędnym, dlatego tak istotna z punktu widzenia Unii Europejskiej jest ochrona danych wykorzystywanych w sektorze policyjnym i laboratoryjnym.

Istnieje potrzeba ustanowienia wspólnych standardów dotyczących dostawców usług kryminalistycznych zwłaszcza, że informacje będące wynikiem badań kryminalistycznych w praktykach stosowanych przez różne państwa mogą budzić niepewność co do sposobu postępowania z przedmiotem badań, stosowanych metod badawczych oraz sposobu interpretacji wyników (włączając w to również obawy o zaistnienie zjawiska kontaminacji materiału badawczego).

Pomimo standardów dedykowanych państwom członkowskim, które co do zasady podlegają ujednoliceniu, mogą występować przypadki kiedy jednostki badawcze wykorzystują w swojej pracy metody uznane przez nie za wystarczające i miarodajne ale na tyle zindywidualizowane, że mogą nie zostać uznane w innych jednostkach, z którymi prowadzona jest wymiana danych kryminalnych. Takie wątpliwości nie działają korzystnie na wyniki procesu badawczego i znacznie mogą wydłużać czas prowadzenia sprawy, co z kolei godzi w zasadę ekonomiki postępowania karnego. W związku z powyższym, szczególnie ważne jest wprowadzenie wspólnych standardów dotyczących dostawców usług kryminalistycznych w przypadku wrażliwych danych osobowych, takich jak profile DNA czy dane daktyloskopijne. Zgodnie z art. 7 ust. 4 wspomnianej decyzji Rady 2008/616/WSiSW z dnia 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej, państwa członkowskie stosują środki niezbędne do zagwarantowania integralności profili DNA udostępnianych lub przesyłanych innym państwom członkowskim celem porównania i zapewniają zgodność tych środków z normami międzynarodowymi, takimi jak ISO/IEC 17025 czy ISO/IEC 18385.

Akredytacja dostawców usług kryminalistycznych wykonujących czynności laboratoryjne jest ważnym i podstawowym krokiem w kierunku bezpieczniejszej i bardziej skutecznej wymiany danych kryminalistycznych w Unii[409]. Norma ISO/IEC 17025[410] jest międzynarodowym standardem stanowiącym o kalibracji i testowaniu laboratoriów, służąca ogólnej

[409] M. Nogel, A. Czebe, G. Kovács, Z. Pádár, *A work in progress - accreditation of forensic DNA laboratories as a part of the „European Forensic Science Area 2020 (EFSA 2020)"concept* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 7/2019, p. 836-837.
[410] H. Tugi, M. Obara, *Doświadczenia z oceny kompetencji laboratoriów w odniesieniu do wymagań:2018-02* [Slajdy Power Point].
Źródło:https://www.pca.gov.pl/gfx/pca/userfiles/_public/o_pca/dzialania_promocyjne/eurolab2019/eurolab_2019_pdf.pdf, dostęp: 08.09.2021 r.

ocenie kompetencji laboratoriów badawczych. Wzrost wykorzystywania systemów zarządzania ogólnie doprowadził do zwiększenia potrzeby zapewniania, że laboratoria, które tworzą część większych organizacji lub oferują odrębne usługi mogą działać w systemie zarządzania jakością laboratorium, zgodnie z międzynarodowymi normami ISO. Rozwiązanie to niewątpliwie ułatwia codzienną pracę personelu zwłaszcza, kiedy okazuje się, że rozwiązania które powinny lub mogą być wykorzystywane są niewystarczające lub niezrozumiałe. Stąd też stosowanie normy międzynarodowej ma na celu ułatwienie współpracy między laboratoriami i innymi jednostkami, pomoc w wymianie informacji i doświadczeń oraz w harmonizacji norm oraz procedur.

Tak jak wspomniano wyżej, międzynarodowy standard ISO/IEC 17025 jest normą, która określa ogólne wymagania dotyczące kompetencji do przeprowadzania testów i /lub kalibracji, a w tym pobieranie próbek. Innymi słowy, jej spełnienie przez dane laboratorium świadczy o posiadaniu pożądanych kompetencji do wykonywania badań laboratoryjnych. Norma obejmuje testy i kalibrację, które są przeprowadzane przy użyciu metod standardowych, niestandardowych oraz laboratoryjnych. Ponadto, jest przeznaczona przede wszystkim do opracowywania systemu zarządzania jakością, operacji administracyjnych oraz technicznych. Dodatkowo, klienci zewnętrzni laboratorium, organy regulacyjne i jednostki akredytujące mogą również wykorzystać jej zapisy do potwierdzenia lub uznania kompetencji laboratoriów, jednakże nie może być ona przeznaczona do wykorzystania jako podstawa certyfikacji laboratoriów. Temu służy inna procedura certyfikująca.

Analizując szczegółowo zapisy normy zauważono porpozycję systemu zarządzania, obejmującą prace prowadzone nie tylko w stałych obiektach laboratorium ale również w zakładach pozostających z dala od stałych obiektów lub powiązanych tymczasowo lub w obiektach mobilnych. Zatem może obowiązywać w jednostkach terenowych laboratorium, a nawet w pojazdach przystosowanych do wybranych czynności specjalistycznych, np. pojeździe oględzinowym. Jeden z najważniejszych zapisów normy stanowi, iż laboratorium tworzy, wdraża i utrzymuje system zarządzania adekwatny do zakresu działalności. Formą powyższego najczęściej jest tzw. księga jakości, w której zawarte są zasady podejmowanych działań, systemy, programy, procedury i instrukcje w zakresie niezbędnym do zapewniania wysokiej jakości wyników przeprowadzonych testów i/ lub kalibracji.

Ponadto, powinna ona zawierać również odniesienia do ewentualnych procedur pomocniczych, ze szczególnym uwzględnieniem procedur typowo technicznych.

Celem wciąż jednak pozostaje stała i płynna poprawa efektywności obranego systemu zarządzania poprzez stosowanie polityki i celów jakości, odniesień do wyników przeprowadzanych audytów, bieżącą analizę danych, działania korygujące i zapobiegawcze jak również okresowe przeglądy całokształtu zarządzania w jednostce. Jednostka badawcza ustanawia i utrzymuje wszystkie funkcjonujące w jej środowisku procedury w sposób łatwo dostępny i możliwy do uzyskania we wszystkich obiektach i na wszystkich stanowiskach pracy. Z procedurami i innymi dokumentami nierozerwalnie związane są czynniki, które mają wpływ na poprawność i wiarygodność testów i/ lub kalibracji realizowanych przez laboratorium. Czynniki te to m.in.:

a) zasoby ludzkie;
b) warunki lokalowe i środowiskowe[411];
c) metody oraz narzędzia badań i kalibracji, a w tym walidacji metod;
d) możliwości identyfikowania pomiaru i sposobów pobierania próbek;
e) sposoby postępowania z elementami testowymi i kalibracyjnymi, a zwłaszcza z ich wynikami.

Niewątpliwie wysoce istotnym z punktu widzenia jakości w jednostkach badawczych jest zapewnienie ze strony ich kierownictwa pełnych kompetencji wszystkich pracowników, którzy wykonują czynności laboratoryjne. Nieocenione w tej kwestii są różnorodne szkolenia i kursy podnoszące kwalifikacje. Stąd też, jak niejednokrotnie zostało podkreślone w niniejszej rozprawie, przydatność akcji szkoleniowych czy ścieżek doszkalających dla pracowników, którzy mogą spowodować lub spowodowali kontaminację materiału genetycznego podczas codziennej pracy stają się kluczowe[412].

[411] Warunki te powinny ułatwić prawidłową pracę i kalibrację laboratoryjną. W związku z tym, należytą uwagę zwraca się przede wszystkim na sterylność biologiczną, występowanie kurzu, możliwe zakłócenia elektromagnetyczne, promieniowanie, wilgotność, elektryczność, temperaturę czy poziom hałasu i wibracji, gdyż wszystkie te elementy mają znaczący wpływ na procesy badawcze przeprowadzane w laboratorium.
Źródło: ISO/IEC 17025:2017, https://www.iso.org/standard/66912.html, dostęp: 19.04.2022 r.

[412] Kierownictwo odpowiedzialne jest za formułowanie celów edukacji, szkoleń i sposobów podnoszenia umiejętności personelu laboratorium. Stąd też wymagane są opisane zasady i procedury dotyczące identyfikowania potrzeb w zakresie szkoleń pracowników. Cały przygotowywany na bieżąco program szkoleń powinien być w jak największym stopniu aktualny w odniesieniu do teraźniejszości i przewidywanych zadań jednostki badawczej z uwzględnieniem oceny stanu skuteczności podejmowanych działań o charakterze szkoleniowym.

Ważnym jest, aby oprócz odpowiednich kwalifikacji zawodowych, przeszkoleń, doświadczenia i wiedzy na poziomie zadowalającym na temat przeprowadzanych badań i analiz, zespół badawczy posiadał również:

a) odpowiednią znajomość technologii sosowanej do testowanych materiałów, produktów itp. lub sposobów, w jaki są one używane czy też przeznaczone do użycia, a także ich ewentualne wady lub uszkodzenia, które mogą wystąpić podczas procesu użytkowania;
b) znajomość ogólnych wymagań określonych w przepisach i normach (ze szczególnym uwzględnieniem norm prawa powszechnie obowiązującego w myśl zasady: nieznajomość prawa szkodzi; *łac. ignorantia iuris nocet*);
c) umiejętność zrozumienia znaczenia ewentualnie stwierdzonych odchyleń w odniesieniu do normalnego użytkowania mi.in. przedmiotów, materiałów czy produktów, których to dotyczy.

Z rekomendowaną przez Unię Europejską normą ISO związany jest również proces tzw. walidacji metod i procedur stosowanych w laboratorium. Poprzez walidację należy rozumieć potwierdzenie za pomocą badań oraz dostarczenie obiektywnych dowodów, że spełnione zostały szczegółowo określone wyniki przyporządkowane konkretnemu działaniu. Innymi słowy, laboratorium weryfikuje czy metody wykorzystywane w codziennej pracy (niestandardowe, zaprojektowane/ opracowane laboratoryjnie, standardowe ale stosowane poza ich zamierzonym pierwotnie zakresem) są adekwatne do określonego celu (zgodne z metodami opisywanymi szeroko w światowej literaturze przedmiotu i właściwe dla zamierzonego zastosowania). Walidacja swoim zasięgiem jest tak obszerna, jak jest to niezbędne do zaspokojenia potrzeb danej aplikacji lub dziedziny zastosowania. Po dokonanym sprawdzeniu, laboratorium rejestruje uzyskane wyniki na podstawie tzw. procedury walidacyjnej. W procesie walidacyjnym, kontroli mogą podlegać m.in. procedury pobierania próbek, obsługi czy transportu. Kontrola najczęściej sprawowana jest poprzez zastosowanie technik służących określaniu wydajności metod.

Źródło: ISO/IEC 17025:2017, https://www.iso.org/standard/66912.html, dostęp: 19.04.2022 r.

Techniki mogą być pojedyncze lub występować w kombinacjach poniżej wskazanych sposobów:

a) kalibracja przy użyciu wzorców odniesienia lub materiałów odniesienia;
b) porównanie wyników uzyskanych za pomocą innych metod;
c) porównania międzylaboratoryjne;
d) systematyczna ocena wypływająca na wynik;
e) ocena niepewności wyników w oparciu o naukowe zrozumienie teoretycznych podstaw i doświadczeń praktycznych[413].

Wynikiem przeprowadzonej walidacji może być m.in. niepewność wyników, granica wykrywalności, selektywność danej metody, liniowość, granica powtarzalności i/ lub odtwarzalności, odporność na wpływy zewnętrzne i/ lub wrażliwość procesów krzyżowania na zakłócenia pochodzące z matrycy próbek/ obiektów testowych[414]. Jak można zauważyć, wyniki kontroli są bardzo istotne z punktu widzenia m.in. klienta, gdyż stosowane w laboratorium na co dzień metody i procedury w pełni powinny odpowiadać potrzebom klientów, aby jednostka badawcza mogła utrzymać jakość i standardy świadczonych usług na wysokim, wręcz światowym poziomie.

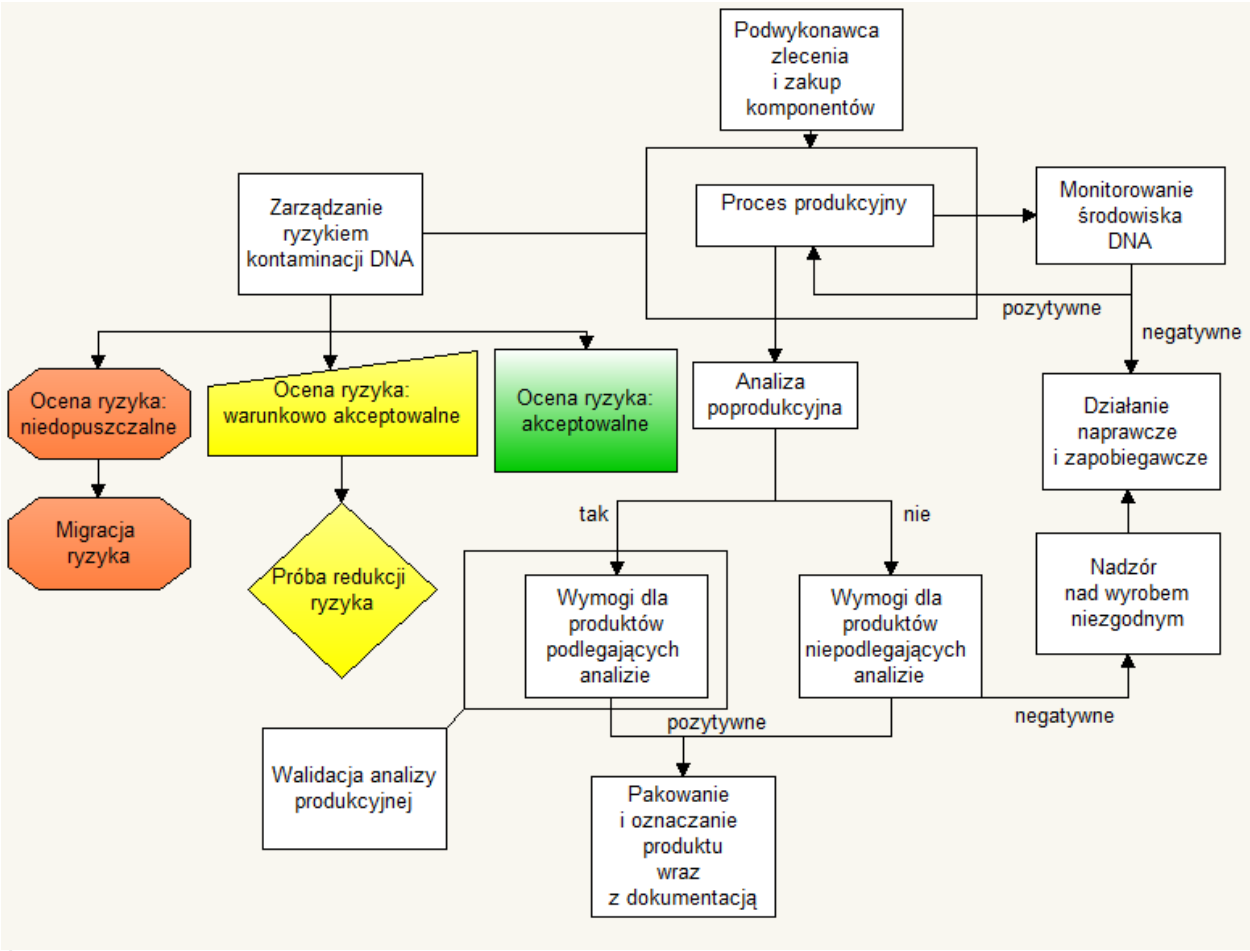
Ze środowiskiem laboratoryjnym, a już w szczególności z poruszaną w rozprawie tematyką kontaminacji materiału genetycznego i sposobami jej ograniczania oraz zwalczania, nierozerwalnie związana jest druga norma ISO/IEC, a mianowicie norma ISO/IEC 18385, stanowiąca o minimalizowaniu ryzyka zanieczyszczenia ludzkiego DNA produktami stosowanymi do gromadzenia, przechowywania i analizy materiału biologicznego dla celów kryminalistycznych[415]. Pomaga ona wdrożyć procesy minimalizujące zanieczyszczenie ludzkiego DNA w wytwarzanych produktach, gdyż potencjalne zanieczyszczenie DNA nigdy nie może być całkowicie wyeliminowane. Ten międzynarodowy standard opracowano w celu stworzenia zasad o charakterze globalnym, dedykowanych dla producentów produktów przeznaczonych dla celów kryminalistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów wykorzystywanych podczas badań ludzkiego DNA.

[413] Tamże.
[414] Tamże.
[415] ISO 18385:2016
Źródło: https://www.iso.org/standard/62341.html, dostęp: 19.04.2022 r.

Norma określa przede wszystkim wymagania dotyczące produkcji produktów używanych do zbierania, przechowywania i analizy materiału biologicznego dla celów sądowych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów eksploatacyjnych i odczynników stosowanych w analizie DNA. Materiały eksploatacyjne i odczynniki te obejmują produkty stosowane do zbierania dowodów (tzw. zestawy do pobierania próbek), takie jak gaziki, wymazówki, pojemniki i opakowania, a także produkty stosowane do analizy próbek DNA, takie jak probówki i inne wyroby z tworzyw sztucznych, jednorazowe fartuchy laboratoryjne czy rękawiczki ochronne.

Warto podkreślić, że norma ma zastosowanie do produkcji materiałów eksploatacyjnych i odczynników, które nie wymagają czyszczenia w celu dalszego użytkowania. Innymi słowy – do materiałów jednorazowego użytku, przy czym nie obejmuje ona technicznych specyfikacji produktu i nie ma zastosowania do badań mikrobiologicznych. Jasno i precyzyjnie określa ona wymóg stawiany producentom, aby jak najefektywniej zminimalizowali oni ryzyko wystąpienia wykrywalnego skażenia DNA jądrowego człowieka w produktach stosowanych w kryminalistyce. Ogólny przegląd elementów (procesów), które podlegają kontroli określonej przez normę ISO/IEC 18385 zobrazowany został na poniższym schemacie (ryc. 22).

Ryc. 22. Schemat procesów określonych przez normę ISO/IEC 18385 w związku z minimalizacją kontaminacji ludzkiego DNA



Źródło: *opracowanie własne* na podstawie https://www.sis.se/api/document/preview/920070/, dostęp: 08.04.2022 r.

Z powyższego schematu wynika, że proces produkcyjny materiałów i odczynników stosowanych w kryminalistyce jest ściśle związany z zarządzaniem ryzykiem wystąpienia kontaminacji. Zarządzanie ryzykiem kontaminacji obejmuje wystąpienie trzech sytuacji: otrzymanie wyniku niedopuszczalnego, otrzymanie wyniku akceptowalnego warunkowo wraz z podjęciem próby redukcji ryzyka zanieczyszczenia oraz otrzymanie wyniku akceptowalnego – najbardziej pożądanego. W zależności o charakteru ryzyka, realizowane są określone procedury. W przypadku wystąpienia sytuacji o charakterze negatywnym, jak np. wystąpienia kontaminacji zarówno na etapie produkcji, jak i na etapie analizy poprodukcyjnej – podejmowane są działania naprawcze i zapobiegawcze. Wystąpienie sytuacji o charakterze pozytywnym umożliwia przeprowadzenie walidacji oraz zakończenie procesu.

W celu utrzymania jakości przeprowadzanych testów, analiz i kalibracji laboratorium powinno posiadać odpowiednie procedury oraz korzystać z międzynarodowych standardów. Nieocenione staje się również przeprowadzanie tzw. audytów wewnętrznych w zaplanowanych wcześniej odstępach czasu w celu dostarczenia informacji, czy system zarządzania:

a) jest zgodny z:
    a. wymaganiami własnymi (wewnętrznymi) laboratorium dotyczącymi systemu zarządzania, w tym całokształtu działalności laboratoryjnej;
    b. wymaganiami wdrażanych norm;
b) jest skutecznie wdrożony i utrzymywany.

Wspomniane audyty bazują na wcześniej przygotowanych programach uwzględniających procesy planowania, metody, odpowiedzialności, wymogi dotyczące raportowania z uwzględnieniem znaczenia działalności laboratoryjnej oraz wyników uprzednio przeprowadzonych audytów. Dopełnieniem całości jest przegląd zarządzania, przeprowadzany przez kierownictwo laboratorium w zaplanowanych wcześniej odstępach czasu i w celu zapewnienia jego stałej przydatności, adekwatności i skuteczności wraz z ustalonymi politykami oraz celami. Dzięki temu, możliwe jest osiągnięcie korzyści, wśród których możemy wymienić uznanie krajowe i międzynarodowe, ułatwiające klientom łatwą identyfikację i wybór wiarygodnych jednostek badawczych; obniżenie kosztów ponownego testowania produktów czy lepszą kontrolę prowadzonych działań, a zwłaszcza ulepszone i zaktualizowane technologie, co jednocześnie zwiększa zaufanie klientów względem prawidłowo generowanych wyników; wzrost przychodów i zysków wynikających z usprawnienia laboratorium w celu zapewnienia wiarygodnych technologicznie ważnych wyników i najważniejsze – zapewnienie ważności testowych metod standardowych, niestandardowych oraz tych opracowanych laboratoryjnie, mających wpływ na wiarygodność danych przedstawionych klientom[416].

[416] Polskie Centrum Akredytacji
Źródło: https://www.pca.gov.pl/, dostęp: 17.04.2022 r.

Podsumowując, wskazane akty prawa europejskiego mają na celu poprawę funkcjonowania procesu wykorzystania danych osobowych, szczególnie danych genetycznych przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Dzięki nim możliwa staje się ochrona praw człowieka bez szkody dla zasady ekonomiki procesu karnego w świetle uregulowań prawa międzynarodowego. Zastosowane mechanizmy powodują również, że innowacyjne rozwiązania, takie chociażby jak bazy danych o charakterze eliminacyjnym mają szansę zostać zaimplementowane bez naruszeń względem obowiązujących przepisów zarówno tych europejskich jak i tych, obowiązujących w państwach członkowskich UE, gdzie wraz z licznymi rekomendacjami towarzystw naukowych stanowią idealne wzbogacenie omawianej w rozprawie problematyki. Przytoczone regulacje europejskie niejednokrotnie wspomagają proces karny i cywilny. Mając na uwadze powyższe, pośród najważniejszych zasad wynikających z prawa europejskiego, dotyczących funkcjonowania baz danych DNA należy wskazać, iż:

1) dopuszczalne jest przetwarzanie danych osobowych dotyczących ofiar przestępstw, świadków lub innych osób, które mogą dostarczać informacji na temat przestępstw, jeżeli jest to niezbędne i proporcjonalne do celów realizowanych w związku ze zwalczaniem przestępczości;
2) zabronione jest przetwarzanie danych osobowych ujawniających pochodzenie rasowe lub etniczne, poglądy polityczne, przekonania religijne czy światopoglądowe lub przynależność do związków zawodowych oraz danych genetycznych, chyba że jest to absolutnie niezbędne i proporcjonalne do do celów realizowanych w związku ze zwalczaniem przestępczości, a prawo wewnętrzne danego państwa dysponuje odpowiednimi gwarancjami ochrony;
3) okres przechowywania danych powinien być nie dłuższy niż jest to niezbędne i proporcjonalne do celów, w jakich dane te zostały zgromadzone;
4) podczas analizy DNA państwa członkowskie zobligowane są wykorzystania markerów DNA wchodzących w skład Europejskiego Standardowego Zestawu (ESS) lub Standardowego Zestawu Loci Interpolu (ISSOL);

5) dane pochodzące z wyników analizy DNA mogą być gromadzone i przetwarzane dla celów eliminacyjnych tylko i wyłącznie w przypadkach wynikających z konieczności ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego (po wcześniejszym uargumentowaniu niezbędności tego działania);
6) dane eliminacyjne nie podlegają wymianie międzynarodowej;
7) państwa członkowskie zobligowane są do podejmowania wszelkich środków gwarantujących odpowiednie bezpieczeństwo fizyczne gromadzonych danych, uwzględniając przy tym charakter i zawartość prowadzonych zbiorów danych;
8) państwa członkowskie stosują środki niezbędne do zagwarantowania integralności profili DNA udostępnianych lub przesyłanych innym państwom członkowskim celem porównania i zapewniają zgodność tych środków z normami międzynarodowymi, takimi jak ISO/IEC 17025 oraz ISO/IEC 18385;
9) przyjąć należy, że wskazane postanowienia RODO, decyzji z Prüm oraz aktu określającego funkcjonowanie Europolu określają ogólne zasady postępowania z danymi osobowymi przetwarzanymi na potrzeby funkcjonowania organów ścigania.

3.5. Rekomendacje Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej i Grupy DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych

Międzynarodowe Towarzystwo Genetyki Sądowej (ISFG) promuje wiedzę naukową głównie w zakresie markerów genetycznych analizowanych dla celów kryminalistycznych. Organizacja została założona w 1968 roku i zrzesza ponad 1100 członków z ponad 60 krajów. Regularne spotkania odbywają się na poziomie regionalnym i międzynarodowym, a tworzone podczas nich zalecenia naukowe i rekomendacje dotyczą istotnych zagadnień genetyki sądowej i są opracowywane oraz publikowane przez tzw. komisje eksperckie ISFG. Komisje eksperckie, nazywane grupami roboczymi są ważnym forum wymiany informacji, gdzie celem jest rozwiązywanie szczególnych problemów, zwłaszcza zidentyfikowanych na szczeblu krajowym. Polskojęzyczna Grupa Robocza ISFG została utworzona 24 listopada 2017 roku podczas spotkania w Instytucie Ekspertyz Sądowych w Krakowie. Cele i plany grupy roboczej koncentrują się na propagowaniu standardów, zapewnieniu jakości, dzieleniu się najlepszymi praktykami oraz poprawie efektywnej współpracy polskich laboratoriów kryminalistycznych DNA na poziomie krajowym i międzynarodowym.

W ramach struktury polskojęzycznej grupy roboczej działają cztery zespoły:

- Zespół ds. Standardów i Oceny w Genetyce Sądowej;
- Zespół ds. Zapewnienia Jakości w Genetyce Sądowej;
- Zespół ds. Predykcyjnej Analizy DNA w Genetyce;
- Zespół ds. Analizy Pokrewieństwa i Identyfikacji Osób[417].

Europejska Sieć Instytutów Nauk Sądowych (ENFSI) jest międzynarodową organizacją funkcjonującą od 1995 roku, która obecnie zrzesza 73 członków reprezentujących 39 krajów[418]. ENFSI dysponuje własnym budżetem oraz jest uprawniona do korzystania z funduszy europejskich w ramach funkcjonowania w strukturach Unii Europejskiej. Istotnym jest, że posiada ona monopol europejski w dziedzinie kryminalistyki, co jest równoznaczne z tym, iż jako jedyny podmiot opiniotwórczo – doradczy prowadzi bezpośrednie konsultacje z Komisją Europejską w sprawie m.in. realizacji zaleceń, opracowywania raportów oraz wydawania rekomendacji z zakresu szeroko rozumowanej kryminalistyki oraz zagrożeń o charakterze międzynarodowym, w tym terrorystycznym. Priorytetowym celem działalności jest zapewnienie optymalnego i zgodnego z aktualną wiedzą rozwoju badań oraz efektywne popularyzowanie nauk sądowych w Europie. Poza ogólnymi pracami w dziedzinie zarządzania jakością i kompetencjami, badaniami i rozwojem oraz edukacją i szkoleniami, podejmuje problematykę ekspertyz kryminalistycznych, która rozpatrywana jest przez ekspertów zrzeszonych w 17 Grupach Roboczych. Grupy Robocze stanowią swoistego rodzaju platformę wymiany doświadczeń eksperckich i wiedzy w dziedzinie kryminalistyki. Stanowią pierwszorzędne źródło sygnalizowania problemów w obszarze danej specjalizacji (genetyki sądowej, traseologii, badań nośników cyfrowych, etc.) czy harmonizacji badań oraz odpowiada za przygotowanie merytoryczne propozycji tematów (obszarów badawczych) i decyzji na obrady plenarne poszczególnych grup roboczych.

[417] Oficjalna strona ISFG.
Źródło: https://www.isfg.org/, dostęp: 13.07.2021 r.
[418] Oficjalna strona ENFSI.
Źródło: https://enfsi.eu/, dostęp: 05.03.2022 r.

Grupa Robocza ds. DNA (ENFSI DNA Working Group) zrzesza przedstawicieli państw członkowskich oraz członków stowarzyszonych mających ścisły związek z genetyką sądową, pracujących w jednostkach naukowo badawczych lub pełniących służbę w organach ścigania czy pracujących dla podmiotów wymiaru sprawiedliwości. Pracami Grupy kieruje przewodniczący, w którego dyspozycji pozostaje sekretarz oraz zespół kierowników. Spotkania odbywają się cyklicznie, a podczas ich trwania realizowane są sesje plenarne mające na celu aktualizację członków oraz promowanie dyskusji i wymiany doświadczeń w zakresie szeroko pojmowanej genetyki sądowej. Wśród obszarów szczególnego zainteresowania znajdują się analiza i interpretacja DNA, zapewnianie i kontrola jakości, funkcjonowanie baz danych i zespołów eksperckich genetyki sądowej. Każda z Grup Roboczych posiada jasno określone cele i zadania w zakresie prowadzonych prac ze szczególnym uwzględnieniem strategii działania na najbliższy rok. Do podstawowych celów i zadań Grupy Roboczej ds. DNA należą przede wszystkim:

a) zrzeszanie organizacji aktywnie przeprowadzających kryminalistyczne badania DNA w celu wymiany i upowszechniania informacji z zakresu genetyki sądowej;
b) podejmowanie dyskusji w związku z wymianą informacji na temat kryminalistycznych metod analitycznych aktualnie stosowanych w badaniach DNA oraz w zakresie kontroli jakości tych metod;
c) współpraca z innymi organizacjami krajowymi i międzynarodowymi w tworzeniu europejskich standardów w analizach kryminalistycznych DNA;
d) opracowywanie mechanizmu i na jego podstawie dokonywanie przeglądu europejskich wytycznych w zakresie kryminalistycznych analiz DNA;
e) ustalanie podstawowych markerów DNA dla funkcjonowania krajowych i międzynarodowych baz danych DNA i ich komponentów (podzbiorów);
f) rozpowszechnianie opracowanych standardów i wytycznych wśród społeczności ENFSI oraz zapewnianie szkoleń i realizację innych wydarzeń o charakterze naukowym[419].

[419] Tamże.

Rekomendacje Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej

ISFG opracowuje i udostępnia różnego rodzaju publikacje zawierające rekomendacje, których zadaniem jest wspomaganie codziennej pracy specjalistów w zakresie analizy DNA dla celów sądowych. Istnieje wiele różnego rodzaju dokumentów tworzonych i aktualizowanych wraz z postępem technologicznym. Wśród tych najważniejszych i wartych uwagi, a jednocześnie odnoszących się do badań genetycznych oraz funkcjonowania kryminalistycznych zbiorów DNA, w tym zbiorów eliminacyjnych należy wskazać:

1) ogólne zalecenia Polskojęzycznej Grupy ISFG w sprawie badania śladów LT – DNA[420] (ang. low template DNA)[421];
2) ocenę śladów biologicznych z uwzględnieniem ich pochodzenia (stopnia aktywności)[422];
3) rekomendację w sprawie analizy mieszanin DNA[423];
4) przewodnik po analizie mitochondrialnego DNA[424];
5) zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy mitochondrialnego DNA dla celów sądowych[425];

[420] Ślady charakteryzujące się suboptymalną ilością materiału DNA.
[421] A. Parys-Proszek, M. Marcińska, W. Branicki, R. Pawłowski, T. Kupiec, T. Grzybowski, M. Woźniak, M. Spólnicka, R. Jacewicz, *Badanie śladów LT-DNA – przegląd literatury i ogólne zalecenia Polskojęzycznej Grupy Roboczej Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej (ISFG-PL)* [w:] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr 70 (2–3)/ 2020, s. 103–123.
[422] P. Gill, T. Hicks, J.M. Butler, E. Connolly, L. Gusmão, B. Kokshoorn, N. Morling, R.A.H. van Oorschot, W. Parson, M. Prinz, P.M. Schneider, T. Sijen, D. Taylor, *DNA commission of the International society for forensic genetics: Assessing the value of forensic biological evidence - Guidelines highlighting the importance of propositions. Part II: Evaluation of biological traces considering activity level propositions* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 44/2020, 102186.
[423] P. Gill, C.H. Brenner, J.S. Buckleton, A. Carracedo, M. Krawczak, W.R. Mayr, N. Morling, M. Prinz, P.M. Schneider, B.S. Weir, *DNA commission of the International Society of Forensic Genetics: Recommendations on the interpretation of mixtures* [in:] *Forensic Science International*, Vol 160/ 2006, p. 90–101.
[424] W. Parson, L. Gusmão, D.R. Hares, J.A. Irwin, W.R. Mayr, N. Morling, E. Pokorak, M. Prinz, A. Salas, P.M. Schneider, T.J. Parsons, *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: Revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 13/2014, p. 134-142.
[425] T. Grzybowski, R. Pawłowski, T. Kupiec, W. Branicki, R. Jacewicz, *Zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy mitochondrialnego DNA dla celów sądowych* [w] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr 68 (4)/ 2018, s. 242-258.

6) rekomendację w zakresie wykorzystania analizy Y – STRs w analizie kryminalistycznej[426];
7) zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy polimorfizmu chromosomu Y dla celów sądowych[427];
8) przewodnik po wykorzystaniu analizy X – STRs w analizie stopnia pokrewieństwa[428].

Ogólne zalecenia Polskojęzycznej Grupy ISFG w sprawie badania śladów LT – DNA (ang. low template DNA) dotyczą problematycznej i złożonej kwestii śladów genetycznych charakteryzujących się niską ilością/ jakością matrycy DNA, przez co narażonych są na wystąpienie efektów stochastycznych[429] podczas reakcji PCR. Efekty te negatywnie mogą wpływać na jakość przeprowadzonych badań, co z kolei przekłada się efektywność procesu wykrywczego sprawcy.

[426] L. Gusmão, J.M. Butler, A. Carracedo, P. Gill, M. Kayser, W.R. Mayr, N. Morling, M. Prinz, L. Roewer, C. Tyler-Smith, , P.M. Schneider, *DNA Commission of the International Society of Forensic Genetics (ISFG): An update of the recommendations on the use of Y-STRs in forensic analysis* [in:] *Forensic Science International*, Vol 157/ 2006, p. 187–197.

[427] K. Rębała i in., *Zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy polimorfizmu chromosomu Y dla celów sądowych* [w:] *Archiwum medycyny sądowej i kryminologii*, Nr 70 (1)/ 2020, s. 1-18.

[428] A. O. Tillmar et al., *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics (ISFG): Guidelines on the use of X-STRs in kinship analysis* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 29/2017, p. 269-275.

[429] Efekt stochastyczny określany jest jako niepożądane zjawisko charakterystyczne dla reakcji PCR, które może wystąpić losowo podczas badania zbyt małej ilości materiału DNA. Może on polegać na nadmiernej amplifikacji w locus heterozygotycznym (niezbalansowanie pików), wypadnięciu właściwego allelu (ang. drop – out) lub wstawieniu innego przypadkowego allelu (ang. drop – in), które określane jest również jako **zjawisko pozornej kontaminacji** (nawet nieznaczna domieszka materiału genetycznego, jak np. obecność pojedynczych komórek, fragmentów chromosomów, produktów PCR) może doprowadzić do pojawienia się dodatkowych alleli w oznaczanych markerach genetycznych). Zjawisko drop – in może zostać również wywołane zanieczyszczeniem odczynników chemicznych lub drobnego sprzętu laboratoryjnego. Należy odróżnić zjawisko drop – in od zjawiska typowej kontaminacji materiału. „*Efekt drop – in dotyczy pojawiania się pojedynczych alleli z różnych, niezależnych źródeł, natomiast typowa kontaminacja występuje w sytuacji, kiedy w profilu genetycznym próbki obserwuje się większą liczbę dodatkowych alleli pochodzących z pojedynczego, nieznanego źródła, zazwyczaj powtarzalnych w kolejnych amplifikacjach zanieczyszczonej próbki*". Dlatego też, aby potwierdzić lub wykluczyć możliwość wystąpienia zjawiska pozornej kontaminacji zaleca się przeprowadzenie powtórnej amplifikacji śladów poddanych analizie.
Źródło: A. Parys-Proszek, M. Marcińska, W. Branicki, R. Pawłowski, T. Kupiec, T. Grzybowski, M. Woźniak, M. Spólnicka, R. Jacewicz, *op. cit.*, s. 110-111.
Szerzej: J. Dąbrowska, Ż. Makowska, M. Spólnicka, E. Szabłonowska – Gnap, *Najczęstsze zjawiska występujące podczas analizy profili DNA w multipleksowych systemach STR* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 279 (1)/ 2013, s. 45-52.

Podstawą rekomendacji polskiej grupy jest stanowisko Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej, które zaleca szczególnie ostrożne raportowanie wyników analizy śladów o niskiej ilości/ jakości matrycowego DNA przy zachowaniu odpowiednich procedur. Tendencja ta wynika z faktu, iż niska zawartość/ ilość matrycowego DNA implikuje powstawanie nieprawidłowości podczas interpretacji wyników przeprowadzonych badań i może negatywnie oddziaływać na toczące się postępowanie karne. Ogólne standardy określone przez producentów zestawów do identyfikacji genetycznej stanowią, że optymalna ilość matrycy DNA to od 0,5 do 2 ng[430]. Praktyka jednak dowodzi, że w wyniku zachodzących procesów takich jak inhibicja[431] czy degradacja, ilość zabezpieczonego materiału może się zmniejszyć. W związku z tym ważne jest zabezpieczanie i ochrona materiału dowodowego w postaci śladów biologicznych już na etapie oględzin miejsca zdarzenia przed ich utratą, zniszczeniem i/lub zniekształceniem w oparciu o restrykcyjne procedury postępowania. Tylko zachowanie odpowiednich rygorów na miejscu zdarzenia może przyczynić się do ograniczenia zjawiska kontaminacji DNA.

Najbardziej problematyczną kwestią związaną ze śladami typu LT – DNA jest występowanie śladów kontaktowych (dotykowych), które pozostawione na powierzchni dowodów wskutek kontaktu osoby z danym przedmiotem/ materiałem generują trudności, co do oznaczenia ich pochodzenia/ źródła oraz mechanizmu naniesienia. Stąd też ISFG rekomenduje zamieszczanie w przygotowywanych opiniach, a zwłaszcza w raportowanych wynikach badań śladów kontaktowych informacji na temat ich specyfiki oraz związanych z tym ograniczeń interpretacyjnych[432].

---

[430] Przewodnik: *SWGDAM. 2014. Guidelines for STR Enhanced Detection Methods.*
Źródło: http://media.wix.com/ugd/4344b0_29feed748e3742a5a7112467cccec8dd.pdf, dostęp: 22.07.2021 r.

[431] Zmniejszanie szybkości reakcji chemicznej spowodowane dodatkiem substancji (inhibitora) wpływającej na stężenie reagentów, katalizatora lub produktu pośredniego.
Źródło: J. Iwańska, M. Martin, E. Romkowska, B. Semeniuk, A. Tupulos, M. Werner (red.), *Leksykon naukowo-techniczny*, Wyd. 5, Warszawa 2001, s. 336.
Coraz częściej wskaźniki degradacji i inhibicji są stosowane w zestawach nowej generacji służących do oznaczeń markerów typu STR.
Źródło: A. Parys-Proszek, M. Wróbel, M. Marcińska, T. Kupiec, *Dual amplification strategy for improved efficiency of forensic DNA analysis using NGM Detect™, NGM™ or Globalfiler™ kits* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 35/ 2018, p. 46-49.

[432] Por. P. Gill, J. Buckleton, *A universal strategy to interpret DNA profiles that does not require a definition of low-copy-number* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 4/ 2010, p. 221-227.

Dzięki temu biegły może, a nawet powinien na zlecenie sądu informować o możliwych lub prawdopodobnych sposobach transferu tych śladów w celu ułatwienia oceny przez sąd stopnia przypadku zaistnienia pewnych sytuacji. Najczęstszym zjawiskiem, które występuje jest transfer pierwotny, czyli bezpośrednie naniesienie substancji/ materiału na ślad. Drugą odmianą jest transfer wtórny, kiedy to przeniesienie materiału obcego pochodzenia następuje za pośrednictwem innego wektora (osoby, przedmiotu), który nie miał bezpośredniego kontaktu, np. przeniesienie materiału genetycznego z jednego dowodu na drugi w wyniku zaniechania zmiany rękawiczek jednorazowego użytku[433]. W literaturze wspomina się również o transferze trzeciorzędowym (ang. tertiary transfer), w przypadku którego obserwuje się obecność dwóch wektorów pośredniczących w przenoszeniu materiału genetycznego na inne obiekty/ osoby[434]. Ponadto, część naukowców zauważyła, że niektórzy ludzie mają większe predyspozycje do pozostawiania swojego materiału genetycznego na podłożach (ang. good DNA shedder)[435], jednakże nie można kategoryzować negatywnie tych osób z uwagi na fakt, iż tendencja ta może mieć związek z czynnikami biologicznymi i/ lub przyzwyczajeniami tych osób, co uniemożliwia stawianie wniosków kategorycznych.

W przypadku stwierdzenia, że dana próbka jest śladem typu LT – DNA możliwe jest zastosowanie jednej z dwóch strategii działania. Pierwsza z nich polega na odstąpieniu od przeprowadzania dalszych badań ze względu na niewystarczającą liczbę danych jakościowych (niskie stężenie DNA) lub jakościowych (po analizie wyników elektroforezy). Druga polega na kontynuacji badań z wykorzystaniem metod, które dają szansę uzyskania lepszych parametrów detekcji DNA, takich jak replikacja reakcji amplifikacji (kilkukrotne powtórzenie reakcji amplifikacji tego samego izolatu DNA przy zachowaniu tych samych parametrów analizy) lub niezależne amplifikacje przy zastosowaniu różnych zestawów multipleksowych obejmujących te same markery STR.

---

[433] Por. K. Ćwik, *W poszukiwaniu sprawcy przestępstwa. Problem wtórnego transferu DNA w kontekście ekspertyzy genetyczno-daktyloskopijnej a procedury antykontaminacyjne* [w:] *Policja. Kwartalnik Kadry Kierowniczej Policji*, Nr 3/2017, s. 22-28.

[434] Por. J. Evans, S. Hadi, *Low template DNA: Tad, Touch and Traces* [in:] *Journal of Forensic Pathology*, Vol 3/ 2018, p. 11.

[435] A. Lowe, C. Murray, J. Whitaker, G. Tully, P. Gill, *The propensity of individuals to deposit DNA and secondary transfer of low level DNA from individuals to inert surfaces* [in:] *Forensic Science International*, Vol 129/ 2002, p. 25-34.

Por. G. Meakin, A. Jamieson, *DNA transfer: Review and implications for casework* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 7/2013, p. 434-443.

Wykorzystuje się również metody LCN, czyli takie, które pozwalają na zwiększenie czułości analizy DNA, np. dodatkowe zagęszczenie i oczyszczenie ekstraktu na kolumienkach z filtrem celulozowym lub krzemionkowym[436].

Reasumując, interpretacja wyników badań w oparciu o ślady typu LT – DNA stanowi ogromne wyzwanie dla współczesnej kryminalistyki, szczególnie dla biegłych z zakresu badań genetycznych. Zgodnie z rekomendacjami ISFG, pożądanym jest stosowanie podejścia probabilistycznego, czyli opartego na klasycznej identyfikacji kryminalistycznej – obliczaniu ilorazu wiarygodności (ang. likelihood ratio – LR) z uwzględnieniem najbardziej prawdopodobnych i możliwych scenariuszy zdarzeń. Co więcej, w raportach z przeprowadzonych badań powinny zostać uwzględnione jedyne takie wyniki i wnioski, które można w sposób bezsporny jasno udokumentować i które wynikają z obliczeń statystycznych przeprowadzonych na podstawie obiektywnych założeń. Jednocześnie zaleca się polskim laboratoriom sądowym stosowanie ogólnych ściśle określonych zasad podczas badania śladów zawierających suboptymalną ilość matrycowego DNA przy jednoczesnym wystrzeganiu się nadinterpretacji danych. Z punktu widzenia dynamiki omówionego zagadnienia, rekomenduje się również ciągłe szkolenia oraz poszerzanie wiedzy przez biegłych w zakresie ujawniania i zabezpieczania śladów LT – DNA oraz interpretacji wyników ich badań.

Zagadnienia związane z problematyką oceny śladów biologicznych z uwzględnieniem ich pochodzenia (stopnia aktywności) odnoszą się do wspomnianych wyżej kwestii związanych z transferem materiału genetycznego. Ich analiza zmierza do udzielenia odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób dany materiał DNA mógł się znaleźć na miejscu zdarzenia. Transfer DNA według rekomendacji ISFG powinien być brany pod uwagę przy każdej interpretacji wyników opartej na analizie prawdopodobieństwa jak również w przypadku mieszanin DNA i podejrzenia wystąpienia zjawiska kontaminacji.

[436] Szerzej: B. Budowle, A. Eisenberg, A van Daal, *Validity of low copy number typing and applications to forensic science* [in:] *Croatian Medical Journal*, Vol 50/ 2009, p. 207-217;
oraz
P. Gill, J. Whitaker, Ch. Flaxman, N, Brown, J. Buckleton, *An investigation of the rigor interpretation rules for STRs derived from less than 100 pg of DNA* [in:] *Forensic Science International*, Vol 112/ 2000, p. 17-40.

Przykładowe rekomendacje ISFG w tym zakresie są następujące:

1) przedstawienie listy możliwych przyczyn otrzymanych wyników jest istotne na etapie dochodzenia/ śledztwa, ale nie w sądzie, ponieważ nie pozwala na ocenę wartości dowodów. Stąd też ocena kryminalistycznych badań genetycznych w sądzie powinna być dokonana przy użyciu ilorazu prawdopodobieństwa (ang. likelihood ratio – LR) zastosowanego indywidualnie do każdej sprawy;
2) współczynnik prawdopodobieństwa jest opisany za pomocą twierdzeń, które powinny być ujęte w sposób jasny i zrozumiały (…);
3) naukowcom nie wolno wyrażać opinii na temat tego, jaki jest najbardziej prawdopodobny sposób przeniesienia materiału DNA (transfer bezpośredni lub pośredni)[437], ponieważ byłoby to tożsame z czynnością opiniowania i mogłoby skutkować wystąpieniem błędów (stwierdzenie prawdopodobieństwa, że X jest prawdziwe); rola naukowców sprowadza się do oceny jedynie wartości wyników, jeżeli każde prawdziwe twierdzenie jest zgodne z założeniami ilorazu wiarygodności;
4) wnioski formułowane przez kryminalistyka powinny wnosić wiedzę na temat transferu, gdyż jest to kluczowe w przypadku kiedy w sprawie mamy do czynienia z transferem DNA zwłaszcza stopniem jego utrwalenia oraz podłożem, którego dotyczył;
5) zgromadzenie szczegółowych informacji na temat danej sprawy może pozwolić na wyjaśnienie sposobu naniesienia poszczególnych śladów;

[437] Transfer bezpośredni (pierwotny) występuje w przypadku, gdy DNA jest przenoszone z jednej osoby na drugą lub na obiekt bez udziału powierzchni pośredniej. Pośredni (wtórny transfer) występuje w przypadku, gdy DNA jest przenoszone z jednej osoby na drugą lub przedmiot, w którym uczestniczy pośredniczący przedmiot/osoba (wektor).
Źródło: P. Gill, T. Hicks, J. M. Butler, E. Connolly, L. Gusmão, B. Kokshoorn, N. Morling, R.A.H. van Oorschot, W. Parson, M. Prinz, P. M. Schneider, T. Sijen, D. Taylor, *op. cit*., p. 7.

6) wszystkie ślady (zarówno obecny materiał biologiczny jak również jego brak) powinny zostać odnotowane w raporcie z przeprowadzonych badań (w zależności od okoliczności zdarzenia fakt ten może wspierać tezę oskarżenia lub obrony) [438].

Reasumując, transfer materiału DNA stanowi poważne wyzwanie dla kryminalistycznych badań genetycznych. Zlekceważony lub przeoczony incydent o charakterze kontaminacyjnym może być źródłem wielu błędów natury interpretacyjnej. Przykładanie dużej wagi do przestrzegania restrykcyjnych procedur postępowania zarówno na miejscu zdarzenia jak i w laboratorium zmniejsza otrzymywanie wyników fałszywie pozytywnych, a z kolei wykorzystywanie bazy eliminacyjnej sprzyja w tym względzie realizacji działań zgodnych z zasadą prawdy obiektywnej i ekonomiki postępowania karnego. Należy zauważyć, że zalecenia ISFG dotyczące analizy i interpretacji mieszanin DNA stanowią odpowiedź na problematyczne kwestie związane z kontaminacją, która zazwyczaj albo stanowi mieszaninę dwu lub więcej profili nieznanego pochodzenia albo jest po prostu profilem NN (pełnym lub częściowym), który w jakiś sposób znalazł się na miejscu zdarzenia lub wystąpił podczas badań laboratoryjnych. Zamysłem Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej było określenie wytycznych (zasad dobrych praktyk) dedykowanych interpretacji mieszanin, które przybrały postać realizacji poniższych kroków:

1) krok 1: zidentyfikowanie i potwierdzenie, że dany materiał badawczy stanowi mieszaninę DNA;
2) krok 2: oznaczenie pików allelicznych;
3) krok 3: zidentyfikowanie liczby kontrybutorów[439] w mieszaninie;
4) krok 4: oszacowanie proporcji mieszaniny lub stosunku osób, których profile biorą udział w mieszaninie;

[438] Tamże.
[439] Czasami określenie liczby uczestników w mieszaninie DNA może być bardzo trudne. Jeśli piki są łatwe do rozróżnienia i można określić liczbę kontrybutorów, stosuje się współczynnik wiarygodności (LR). LR biorą pod uwagę prawdopodobieństwo zajścia zdarzeń i opierają się na alternatywnych parach hipotez, na podstawie których ocenia się dowody.
Forensic Science Srevice, *What is likelihood ratio?* [Slajdy Power Point].
Źródło: https://www.isfg.org/files/ISFG2007_Statistics_Gill_LR.pdf, dostęp: 27.07.2021 r.

5) rozpatrzenie wszystkich możliwych kombinacji genotypów;
6) porównanie z próbkami referencyjnymi (materiałem porównawczym)[440].

W kryminalistycznych badaniach DNA oprócz regulacji dotyczących śladów kontaktowych czy mieszanin DNA, Międzynarodowe Towarzystwo Genetyki Sądowej pochyliło się również nad opracowaniem rekomendacji dotyczących analizy mitochondrialnego DNA. Analiza DNA mitochondrialnego jest często stosowana w genetyce sądowej i stanowi alternatywę dla badań DNA jądrowego z uwagi na fakt, że mitochondrialne DNA (mtDNA) występuje w komórce w większej ilości[441]. Fakt ten powoduje, że analiza mtDNA może dostarczać użytecznych wyników badań kryminalistycznych oraz wskazywać kierunek działań podczas tworzenia zasad dobrych praktyk laboratoryjnych, stosowania kontroli pozytywnych i negatywnych, standaryzacji nazewnictwa oraz sposobów interpretacji, raportowania i opracowywania statystyk[442]. Ponadto, jak się okazuje analiza mitochondrialnego DNA zaczęła odgrywać niebanalną rolę w funkcjonowaniu baz populacyjnych. Nie ulega również wątpliwości, że dzięki temu przyczynia się ona w sposób pozytywny do oznaczania przypadków kontaminacji materiału genetycznego.

Pomocnym narzędziem w tej kwestii okazała się ustanowiona w ramach projektu naukowego grupy EDNAP w 2015 roku populacyjna baza danych (EMPOP)[443], zawierająca wyniki analizy mitochondrialnego DNA. Jej głównym założeniem jest wsparcie procesu wykrywczego sprawcy dzięki możliwościom genetyki, poprzez zbieranie, kontrolę jakości i przeszukiwanie bazy haplotypów mtDNA z całego świata. Narzędzie zostało starannie wymyślone i zaprojektowane jako wysokiej jakości baza danych mtDNA, tam, gdzie dostępne dane głównego toru sekwencji są trwale połączone z wpisami w bazie danych.

[440] Ważne jest, aby realizacja kroków 1-5 odbywała się bez udziału materiału porównawczego aby uniknąć podejścia stronniczego.
Źródło: P. Gill, C.H. Brenner, J.S. Buckleton, A. Carracedo, M. Krawczak, W.R. Mayr, N. Morling, M. Prinz, P.M. Schneider, B.S. Weir, *op. cit.*, p. 95.
Por. T.M. Clayton, J.P. Whitaker, R.L. Sparkes, P. Gill, *Analysis and intepretation of mixed forensic stains using DNA STR profiling* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 91/ 1998, p. 55-70.
[441] W. Parson, L. Gusmão, D.R. Hares, J.A. Irwin, W.R. Mayr, N. Morling, E. Pokorak, M. Prinz, A. Salas, P.M. Schneider, T.J. Parsons, *op. cit.*, p. 134.
[442] M.M. Holland, T. Parsons, *Mitochondrial DNA sequence analysis – validation and use for forensic casework* [in:] *Forensic Science Review*, Vol. 11/ 1999, p. 21–50.
[443] Populacyjna baza danych EMPOP – projekt naukowy Instytutu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego w Innsbruck'u (Austria).
Źródło: https://empop.online/, dostęp: 27.07.2021 r.

Jej naukowa koncepcja i środki kontroli jakości wraz z narzędziami wspomagającymi okazały się efektywne dla założeń współczesnej kryminalistyki. Analiza mtDNA jest procesem charakteryzującym się wysoką czułością, a co za tym idzie wykrycie kontaminacji budzi większe obawy niż w przypadku stosowania innych metod analizy bazujących na reakcji PCR. Z drugiej jednak strony, nawet niski poziom wykrytego zanieczyszczenia może być tolerowany, ponieważ miarodajny wynik można uzyskać nawet w jego obecności. Mając na uwadze powyższe, ISFG zaleca:

1) stosowanie zasad dobrej praktyki laboratoryjnej i dotychczas opracowanych przez ISFG wytycznych, co do postępowania w ramach analizy mtDNA;
2) przeprowadzanie kontroli negatywnych i pozytywnych przez cały proces analizy mtDNA;
3) unikanie ręcznej transkrypcji danych na rzecz automatyzacji;
4) regularne uczestnictwo przedstawicieli laboratoriów wykorzystujących analizę mtDNA dla celów sądowych w cyklicznych badaniach biegłości;
5) poddawanie analizie całego regionu kontrolnego mitochondrialnego DNA w populacyjnych badaniach genetycznych dla celów kryminalistycznych;
6) wykorzystywanie procesu sekwencjonowania w celu uniknięcia wyników o charakterze stronniczym;
7) gotowość uzasadnienia przez laboratoria wyboru bazy danych oraz podejścia statystycznego stosowanego w sprawozdaniach z przeprowadzonych badań
8) obligatoryjność opracowania i stosowania przez laboratoria wytycznych statystycznych w sprawie zgłaszanie zgodności mtDNA między dwiema próbkami[444].

[444] W. Parson, L. Gusmão, D.R. Hares, J.A. Irwin, W.R. Mayr, N. Morling, E. Pokorak, M. Prinz, A. Salas, P.M. Schneider, T.J. Parsons, *op. cit.*, p. 135-136.

Pomimo jasno określonych i wciąż aktualizowanych rekomendacji, w ciągu ostatniej dekady wykryto wiele rodzajów błędów w badaniach populacyjnych w oparciu o analizę mtDNA[445]. Najczęstsze z nich dotyczyły interpretacji otrzymanych wyników, wynikających ze złej jakości danych surowych (podstawowych) lub błędów pisarskich (wynikających z ręcznej obróbki danych)[446]. Stąd też należy podejmować kroki mające na celu zminimalizowanie ryzyka powstawania tego typu błędów w przyszłości. Specyfika pracy z mtDNA w połączeniu z czułością metod opartych na reakcji PCR wymusza konieczność stosowania rygorystycznych środków zapobiegawczych, takich jak specjalnie przystosowane pomieszczenia do tego typu badań (w tym stosowanie komór z laminarnym przepływem powietrza czy śluz), stosowanie odzieży i środków ochronnych jednokrotnego użytku, sterylizację światłem UV czy dezynfekcję powierzchni roboczych podchlorynem sodu, przestrzenne rozdzielenie procedur przed i po amplifikacyjnych. Niezmiernie ważne jest funkcjonowanie systemu stałego monitorowania kontaminacji, który bazuje na stosowaniu negatywnych kontroli ekstrakcji i amplifikacji DNA, kontroli pozytywnych, a także prowadzenie i aktualizowanie zbioru haplotypów personelu laboratorium[447]. Ponadto, niezmiernie ważne jest regularne uczestnictwo w zewnętrznych badaniach biegłości lub porównaniach międzylaboratoryjnych poświęconych analizie mtDNA, takich jak GEDNAP (German DNA Profiling), GHEP-ISFG czy CTS (ang. Collaborative Testing Services)[448]. Kontrastując problematykę analizy mtDNA względem funkcjonowania bazy danych należy pamiętać, że wybór populacyjnej bazy danych jest niezwykle ważnym czynnikiem, mającym duży wpływ na toczące się postępowanie.

---

[445] A. Salas, A. Carracedo, V. Macaulay, M. Richards, H.J. Bandelt, *A practical guide to mitochondrial DNA error prevention in clinical, forensic, and population genetics* [in:] *Biochemical* and *Biophysical Research Communications*, Vol. 335/ 2005, p. 891-899.

[446] Oprócz stosowanie zautomatyzowanej obróbki danych, ISFG rekomenduje również niezależne analizowanie surowych danych przez co najmniej dwóch ekspertów, co zawiera się w zasadach dobrych praktyk laboratoryjnych, zwłaszcza w laboratoriach akredytowanych zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005.

[447] T. Grzybowski, R. Pawłowski, T. Kupiec, W. Branicki, R. Jacewicz, *op. cit.*, s. 244-245.

[448] W. Parson, L. Gusmão, D.R. Hares, J.A. Irwin, W.R. Mayr, N. Morling, E. Pokorak, M. Prinz, A. Salas, P.M. Schneider, T.J. Parsons, *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 13/ 2014, p. 134-142.

Wiele wydarzeń lub okoliczności, w których przeprowadza się testowanie mtDNA, ma potencjalnych dawców pochodzących z populacji różniących się składem mtDNA, na przykład na obszarach miejskich, gdzie populacja ogólna jest domieszką ludzi o różnym pochodzeniu geograficznym. Należy zatem podkreślić, że wybór kryterium przeszukania w bazie jest silnie uzależniony od kontekstu i okoliczności danej sprawy. Ponadto, zarówno dane populacyjne, jak również te uzyskane w konkretnych sprawach w laboratoriach genetycznych powinny podlegać kontroli jakości przy użyciu dostępnych narzędzi filogenetycznych. Polskojęzyczna grupa ISFG dodatkowo zaleca, aby kontroli jakości były poddawane populacyjne bazy danych wykorzystywane przez polskie laboratoria do oceny wartości dowodowej wyników badań mtDNA.

Inny rodzaj analizy, przydatny w badaniach genetycznych oraz oznaczaniu kontaminacji materiału genetycznego to badania polimorfizmu chromosomu Y, które wykorzystywane są w opiniach z zakresu genetyki sądowej od ponad blisko 20-stu lat, a ostatnie zalecenia opracowane przez Komisję ds. DNA działającej przy Międzynarodowym Towarzystwie Genetyki Sądowej ukazały się w 2006 roku. Podobnie jak mitochondrialne DNA tak i chromosom Y zajmuje szczególne miejsce w badaniach genetycznych dla celów sądowych[449]. Chromosom Y ze względu na swoją specyfikę (występowanie u mężczyzn) czyni go narzędziem preferowanym do wykrywania oraz różnicowania materiału genetycznego będącego mieszaniną DNA kobiety i mężczyzny – szczególnie w licznych sprawach karnych dotyczących zgwałceń[450]. W przypadku szacowania wartości dowodu z badania polimorfizmu Y, ISFG rekomenduje posługiwanie się populacyjną bazą YHRD (ang. Y – Chromosome STR Haplotype Reference Database)[451].

[449] M.A. Jobling, A. Pandya, C. Tyler-Smith, *The Y chromosome in forensic analysis and paternity testing* [in:] *International Journal of Legal Medicine*, Vol. 110/ 1997, p. 118-124.
[450] Szerzej: H. Edlund, *Sensitive Identification Tools In Forensic DNA Analysis* [in:] *Uppsala: Acta Iniversitatis Upsaliensis*, 2010.
[451] W bazie YHRD można oszacować wartość dowodową z badania polimorfizmu chromosomu Y, opierając się na różnych zestawach markerów Y – STR.
Szerzej: R. Jacewicz i in., *Y-STR Polska – baza danych do oceny wartości dowodowej w genetyce sądowej* [w:] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr LXI/ 2011, s. 146-152.
oraz L. Roewer et al., *Online reference database of European Y-chromosomal short tandem repeat (STR) haplotypes* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 118/ 2001, p. 106-113.

Ponadto, zaleca się również, aby do opiniowania wyników analizy polimorfizmu Y – STR na podstawie bazy YHRD stosować jako populację referencyjną (porównawczą) bazę haplotypów Y – STR z Polski[452]. Z kolei Polskojęzyczna Grupa Robocza ISFG zaleca, by w związku z powyższym, laboratoria genetyki sądowej w Polsce regularnie przekazywały haplotypy Y – STR oznaczane w ramach działalności usługowej i badań naukowych do bazy YHRD w celu dalszego zwiększania jej zasobów (co w zamyśle docelowo ma ułatwić ograniczanie zjawiska kontaminacji). Wynikiem o największej wartości dowodowej jest ten, który dla danej populacji wskazuje najniższą częstość występowania identycznych haplotypów wśród porównywanych profili. Z drugiej jednak strony bezpośrednia zależność wartości dowodu z badania chromosomu Y od wielkości bazy danych stanowi poważne ograniczenie. Analiza polimorfizmu chromosomu Y odgrywa ważną rolę w analizie mieszanin, co stanowi z kolei pomocne narzędzie przy oznaczaniu kontaminacji materiału genetycznego. W przypadku mieszanin, w których nie da się wyróżnić pojedynczych profili, mogą one być bezpośrednio użyte do wykluczenia obecności w mieszaninie DNA osoby, od której badany jest materiał porównawczy pod warunkiem, że allele tej osoby nie są obecne w mieszaninie. Nawiązując do metod identyfikacji w kryminalistyce, to „(…) *w przypadku zgodności między profilem Y – STR wykrytym w materiale dowodowym a profilem Y – STR z materiału porównawczego iloraz wiarygodności LR oblicza się jako stosunek prawdopodobieństwa zaobserwowania identycznych profili – przy założeniu, że pochodzą z jednego źródła (przyjmuje wartość 1) – do prawdopodobieństwa, że zaobserwowany w materiale dowodowym profil pochodzi od innej osoby z danej populacji, niespokrewnionej z mężczyzną, od którego pobrano materiał porównawczy, zaś zgodność profili jest jedynie dziełem przypadku (równego częstości oczekiwanej haplotypu Y – STR). Wartość LR stanowi zatem odwrotność częstości oczekiwanej. Jeśli w badaniach uzyskano profil częściowy, który pasuje do profilu z materiału porównawczego, analiza statystyczna powinna dotyczyć wyłącznie profilu obejmującego markery Y – STR o oznaczonych allelach. Pojedyncza różnica wyklucza pochodzenie profili Y – STR od jednego mężczyzny”*[453].

[452] K. Rębała i in., *op. cit.*, s. 6.
[453] K. Rębała i in., *op. cit.*, s. 15.

Równie ważną rolę w badaniach genetycznych, zwłaszcza badaniach polegających na ocenie stopnia pokrewieństwa odgrywa analiza markerów chromosomalnych X, która również stała się przedmiotem zainteresowania Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej. Z uwagi na specyficzny wzór dziedziczenia, analiza mikrosatelitarnych loci X – STR znalazła zastosowanie zwłaszcza w opiniach sądowo – lekarskich. Szczególną rolę odgrywa ona w niektórych przypadkach ustalania ojcostwa (w tym przypadków kazirodztwa) jak również w sprawach dotyczących poszukiwań osób zaginionych lub ofiar zdarzeń masowych zwłaszcza, gdy bezpośrednie próbki porównawcze nie są dostępne a porównanie bliskich krewnych może okazać się pomocne w identyfikacji. Niejednokrotnie okazuje się, że wyniki przeprowadzonych badań w oparciu o analizę autosomalnego chromosomu X stają się dodatkowym, a w niektórych sprawach jedynym źródłem informacji genetycznej kluczowej dla procesu opiniowania[454]. Wysoka wartość prawdopodobieństwa będąca wynikiem analizy markerów X – STR wpływa pozytywnie na ograniczenie zjawiska kontaminacji materiału genetycznego i tym samym zwiększa wartość dowodową ekspertyzy.

Międzynarodowe Towarzystwo Genetyki Sądowej rekomenduje, aby dokonywanie ocen biostatystycznych było oparte tak jak w przypadku analiz w oparciu o chromosom Y – na szacowaniu ilorazu prawdopodobieństwa. Dodatkowo istotnym jest, aby przy wspomnianym szacowaniu korzystać z dedykowanego i zatwierdzonego przez ISFG oprogramowania uwzględniającego m.in. mutacje oraz powiązania lub ich brak pomiędzy loci, gdyż automatyzacja pozwala na eliminację błędów mogących być wynikiem manualnej obróbki danych[455].

[454] E. Kapińska, J. Wysocka, L. Cybulska, K. Rębała, P. Juchniewicz, Z. Szczerkowska, *Przykłady zastosowania markerów chromosomu X w badaniach rodzinnych i identyfikacyjnych* [w:] *Archiwum medycyny sądowej i kryminologii*, LXII/ 2012, s. 158-159.
[455] A. O. Tillmar et al., *op. cit.*, p. 273-274.

Rekomendacje Grupy DNA Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych

Proponowane przez ENFSI standardy i wytyczne są na bieżąco aktualizowane podczas posiedzeń oraz audytów i przybierają postać oficjalnych i ogólnodostępnych dokumentów w języku angielskim, takich jak raporty, sprawozdania, plany, itp. Zbiór najważniejszych z punktu widzenia zakresu niniejszej rozprawy regulacji dotyczących aspektów związanych z utworzeniem, zarządzaniem i funkcjonowaniem kryminalistycznych baz danych DNA w państwach członkowskich został zawarty w dokumencie pt.: „*DNA Database Management. Review and recommendations*" (zwanym dalej Raportem ENFSI). Na wstępie tej publikacji ściśle określony został cel ustanowienia w państwach członkowskich baz danych DNA, a mianowicie: pomoc w ujęciu sprawcy przestępstwa poprzez łączenie profilu DNA potencjalnego sprawcy lub jego krewnych z profilem wyizolowanym z materiału biologicznego zabezpieczonego na miejscu zdarzenia. Dokument ten zawiera również regulacje dotyczące kryteriów włączania i usuwania profili DNA, zasady dopasowywania profili (z uwzględnieniem mieszanin DNA), zasady i kryteria przechowywania próbek i profili DNA oraz formy raportowania. Omawiana problematyka poparta licznymi przykładami z praktyki doświadczeń innych państw ujęta została w 32 syntetyczne rekomendacje dla państw członkowskich ENFSI, wśród których wyróżniono następujące zalecenia (rekomendacje), stanowiące iż:

1) każdy kraj UE/ENFSI powinien utworzyć kryminalistyczną bazę danych DNA oraz uchwalić szczegółowe przepisy dotyczące jej wdrażania, zarządzania i funkcjonowania;
2) rodzaje profili DNA związane z popełnionymi przestępstwami, które można włączać do zbiorów danych DNA nie powinny być ograniczane;
3) w celu zwiększenia szans na identyfikację sprawcy, liczba profili DNA w bazach danych powinna być tak duża na ile jest to możliwe legalnie i finansowo;
4) podczas zarządzania krajowymi bazami DNA należy mieć na uwadze kryteria włączania częściowych (niepełnych) profili DNA w celu uzyskania równowagi pomiędzy minimalnym dopuszczalnym poziomem wartości dowodowej (maksymalnym prawdopodobieństwem losowego dopasowania) profilu DNA a maksymalną liczbą dopasowań przypadkowych, które może wygenerować częściowy profil DNA;

5) w miarę możliwości profile DNA przechowywane w bazie powinny być poddawane aktualizacji zwłaszcza, jeżeli takie działanie zwiększa wartość dowodową dopasowania i jednocześnie zmniejsza możliwość wystąpienia przypadkowego dopasowania;
6) profile pochodzące z próbek referencyjnych (porównawczych) powinny być włączone do bazy tylko wówczas, gdy uzyskano pełny profil (maksymalna liczba loci) przy wykorzystaniu reakcji PCR;
7) laboratoria zajmujące się badaniami genetycznymi na potrzeby funkcjonowania bazy danych DNA powinny posiadać co najmniej akredytację ISO – 17025 (i/lub równoważną krajową) oraz powinny cyklicznie uczestniczyć w wymaganych badaniach biegłości;
8) administrator bazy danych DNA powinien utrzymywać regularne kontakty z dostawcami profili DNA w celu wymiany informacji w zakresie zmian legislacyjnych i technicznych, zmian w zakresie włączania i dopasowywania profili oraz zgłaszania incydentów;
9) jeżeli laboratorium wykorzystuje zaawansowane techniki izolowania profili DNA, to na dalszym etapie przeszukiwań należy wykorzystywać dedykowaną strategię sposobów ich porównywania;
10) złożone profile DNA powinny być izolowane tylko i wyłącznie z profili DNA wygenerowanych z tego samego ekstraktu DNA, ponieważ nie można wykluczyć, że różne ekstrakty, nawet pochodzące z tej samej próbki zawierają materiał DNA należący do różnych osób;
11) w przypadku identyfikacji nowego allelu w profilu DNA należy potwierdzić jego obecność wielokrotną ekstrakcją oraz reakcją PCR; tylko nowe allele, których wielkość można dokładnie określić przy użyciu wewnętrznego standardu wielkości DNA mogą zostać włączone do bazy danych DNA;
12) allele z loci zawierające anomalia chromosomowe mogą być włączane do bazy danych DNA, tylko wtedy kiedy domyślna strategia wyszukiwania jest „umiarkowana”; w przypadku, kiedy strategia wyszukiwania jest „wysoka” dopuszczalne jest użycie symboli wieloznacznych (o ile zestaw symboli wieloznacznych został określony w celu umożliwienia międzynarodowej wymiany danych);

13) do analizy mieszanin profili DNA należy stosować wytyczne zawarte w dokumencie opracowanym przez grupę roboczą ISFG ds. analizy mieszanin; dozwolone jest również korzystanie z innego oprogramowania pod warunkiem, że zostało ono odpowiednio zweryfikowane i zatwierdzone;
14) dopasowanie liczbowe pomiędzy próbką referencyjną (materiałem porównawczym) a mieszaniną DNA musi być każdorazowo sprawdzane z uzyskanym elektroforegramem mieszaniny;
15) w przypadku mieszaniny DNA składającej się z więcej niż dwóch profili DNA nie podejmuje się czynności zmierzających do włączenia tych profili DNA do bazy danych DNA z uwagi na możliwość generowania przez nich błędnych dopasowań;
16) bazy danych genetycznych mogą gromadzić wyłącznie autosomalne profile STR; w przypadku baz danych gromadzących profile STR nieautosomalne lub mitochondrialne sekwencje DNA obowiązują odrębne procedury operacyjne, aby uniknąć niezamierzonych przeszukiwań rodzinnych (…);
17) jeżeli usunięcie profilu DNA z bazy danych DNA jest uzależnione od procedur zewnętrznych, powinien istnieć proces informowania osoby odpowiedzialnej za bazę danych DNA o tych procedurach (najlepiej wiadomością generowaną automatycznie);
18) powinien istnieć system pozwalający na konsultację, czy dane próbki porównawcze znajdują się już w bazie danych DNA;
19) w każdym państwie członkowskim przy krajowej oficjalnej bazie danych DNA powinna zostać uruchomiona baza lub bazy eliminacyjne DNA, gromadzące na podstawie określonych zasad w swoich zasobach profile pochodzące od personelu laboratorium, osób wizytujących, dostawców materiałów laboratoryjnych jak również osób mających dostęp do śladów biologicznych (np. funkcjonariuszy i pracowników Policji);

20) w związku z tym, że zasoby eliminacyjnych baz danych DNA nie są udostępniane innym krajom UE/ENFSI, niezidentyfikowane profile DNA oznaczone w tzw. kontrolach negatywnych, które mogą powstać podczas procesu produkcji artykułów laboratoryjnych jednorazowego użytku i/lub odczynników i substancji chemicznych, powinny zostać przesłane do bazy danych producentów sprzętu kryminalistycznego (ang. Manufacturers' Exclusion Database – MED);
21) należy jasno określić i stworzyć procedury oraz zasady gwarantujące trwałe usunięcie profili genetycznych, uznanych za nieistotne przez podmiot zatwierdzający;
22) występowanie błędów w profilowaniu DNA będących następstwem błędów ludzkich związanych z błędnym wprowadzeniem danych powinno być w jak największym stopniu minimalizowane poprzez procesy zautomatyzowania (wywoływanie alleli czy import bazy danych DNA); automatyzacja minimalizuje ryzyko wystąpienia błędów ludzkich podczas ręcznego wprowadzania profili do bazy;
23) w celu ograniczenia występowania dopasowań fałszywie pozytywnych, przeszukania w obrębie profili DNA powinny odbywać się w ramach pełnego przeszukania bazy; zaistniałe dopasowania fałszywie pozytywne należy sprawdzać pod kątem wystąpienia ewentualnych błędów podczas ich procesu pozyskiwania lub przetwarzania;
24) z uwagi na fakt, że baza danych DNA jest przedmiotem zainteresowania społecznego, osoba odpowiedzialna za funkcjonowanie bazy powinna rozważyć stworzenie narzędzi służących monitorowaniu skuteczności bazy danych i pozwalających na obiektywne przekazywanie informacji osobom zainteresowanym;
25) osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie bazy danych DNA powinny być świadome możliwości wystąpienia przypadkowych dopasowań i w związku z tym powinny być w stanie obliczyć ich oczekiwaną liczbę (tego rodzaju ostrzeżenie może zostać zawarte w raporcie wskazującym czynniki zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia przypadkowego dopasowania jak np. rozmiar bazy danych, liczba wyszukiwań, profile niepełne lub mieszaniny DNA, obecność członków rodziny);

26) raport z wykorzystania bazy danych DNA, w którym zawarto informacje o dopasowaniu profilu DNA z miejscem zdarzenia lub daną osobą powinien mieć charakter informacyjny; może zawierać również wskazanie wartości dowodowej i ostrzeżenie o możliwości wystąpienia przypadkowego dopasowania (jak stanowi rekomendacja 25) oraz informację, że wynik przeszukania bazy danych DNA należy rozpatrywać w świetle innych dowodów;
27) profile DNA należy wprowadzać do bazy danych w sposób gwarantujący ich prawidłowy opis; dostęp do bazy danych powinien być ograniczony tylko do osób, od których wymagany jest dostęp za pomocą środków fizycznych i organizacyjnych; należy regularnie tworzyć kopie zapasowe danych i przechowywać je w bezpiecznym miejscu oraz odzyskiwać je w regularnych odstępach czasu, aby możliwe było symulowanie działań na wypadek awarii; w przypadku kiedy profile DNA i informacje z nimi związane przechowywane są w różnych systemach, systemy te powinny być regularnie porównywane w celu sprawdzenia ich odpowiedniej synchronizacji;
28) organy ścigania powinny rozważyć połącznie informacji pochodzących z krajowej bazy danych DNA z innymi rodzajami dowodów w celu zwiększenia prawdopodobieństwa zidentyfikowania śladów pochodzących z innych przestępstw;
29) jeżeli jest to możliwe, materiał komórkowy pochodzący z próbek porównawczych (referencyjnych) powinien być przechowywany w celu umożliwienia dalszego przetwarzania;
30) w celu przekazania żądanych informacji w ramach wymiany danych Prüm należy w pierwszej kolejności zweryfikować jakość przeprowadzonego dopasowania;
31) jeżeli istnieje taka możliwość, to w przypadku wymiany informacji na mocy decyzji z Prüm, dopasowania międzynarodowe 6 i 7 locus powinny być poddane dodatkowej analizie przez zwróceniem się o podanie informacji do innego kraju;

32) wszystkie regularnie wykorzystywane loci (również te, które nie są wykorzystywane przez kraj przyjmujący) powinny być skonfigurowane w bazach danych DNA krajów uczestniczących w międzynarodowej wymianie profili DNA na warunkach decyzji Prüm, aby zobaczyć pełny obraz profilu DNA kraju wysyłającego[456].

Wraz ze zmieniającym się porządkiem prawnym, obowiązującym w państwach UE, ENFSI koryguje i aktualizuje standardy w zakresie wykorzystania genetyki dla celów kryminalistycznych. Zaktualizowane prawodawstwo UE wymaga, by każde z państw członkowskich uruchomiło w swoim systemie wymiaru sprawiedliwości bazę danych DNA i jej komponenty (podzbiory) w celu automatyzacji przeszukań również w obrębie innych państw. Profile DNA, jak stanowi porządek prawny państw, są traktowane jako dane osobowe i założenie to wywodzi się obowiązującej uprzednio dyrektywy europejskiej 95/46[457], a od maja 2018 roku, pochodzi już z rozporządzenia UE 2016/679 (określanego jako rozporządzenie o ochronie danych osobowych – tzw. RODO). Mając na względzie powyższe, autorka rozprawy podtrzymuje prezentowane w raporcie ENFSI stanowisko, iż efektywniejszym rozwiązaniem wspomagającym jest wprowadzenie dodatkowych przepisów uszczegóławiających na gruncie prawa krajowego danego państwa, ponieważ skutkuje to ulepszeniem procesów takich jak:

a) szybkie i efektywne rozwiązanie spraw kryminalnych, a zwłaszcza zwiększenie liczby wykrytych sprawców przestępstw;
b) efektywne wykorzystanie czasu pracy przez przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości;
c) łączenie kilku nierozwiązanych spraw oraz identyfikacja fałszywych tożsamości.

[456] Źródło: *Appendix 1: Summary of ENFSI recommendations on DNA database management* [in:] *DNA Database Management. Review and recommendations. ENFSI DNA Working Group*, April 2019, p. 62-63.
[457] Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych (Dz. U. UE. L. z 1995 r. Nr 281, str. 31 z późn. zm.).

Najważniejszym aspektem z punktu widzenia zakresu rozprawy, jak już wspomniano pozostaje określenie celu utworzenia bazy, jednocześnie określającego zakres kategoryczny osób, których profile genetyczne powinny zostać włączone do zbiorów danych genetycznych. Stąd też rekomendacja nr 1 stanowi, iż każde państwo UE/ENFSI powinno uruchomić kryminalistyczną bazę danych DNA i dopasować do jej implementacji oraz procesów zarządzania obowiązujące w danym kraju przepisy prawne. Zbiór rekomendacji ustanowionych przez ENFSI stanowi swoistego rodzaju kompendium wskazówek i wytycznych dotyczących wykorzystania genetyki na potrzeby procesu wykrywczego sprawcy. Syntetycznie wskazuje państwu, jakie kroki powinno ono podjąć, aby spełnić wymagania narzucone przez ENFSI i jednocześnie zapewnić wysoką jakość świadczenia usług o charakterze kryminalistycznym.

Coraz większa czułość metod badań genetycznych jak również przypadki zafałszowanych wyników przeprowadzonych badań będących rezultatem występowania profili (mieszanin DNA) nieznanego pochodzenia na miejscu zdarzenia oraz materiale badawczym (transfer pierwotny i wtórny) skłoniło ENFSI do pochylenia się nad problematyką wdrożenia i funkcjonowania eliminacyjnych zbiorów danych DNA. Uruchomienie w państwach członkowskich eliminacyjnej bazy danych eliminacyjnych pozwoli na :

1) ograniczenie zjawiska kontaminacji materiału genetycznego, a co za tym idzie wyeliminowanie problemów interpretacyjnych;
2) podniesienie świadomości przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zakresie wzrostu czułości laboratoryjnych metod badawczych;
3) zmobilizowanie organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości do organizacji szkoleń mających na celu podniesienie wiedzy z zakresu przyczyn kontaminacji materiału DNA i sposobów jej ograniczania.

Część z powyżej przytoczonych rekomendacji ENFSI odnosi się konkretnie do funkcjonowania baz danych DNA, w tym o charakterze eliminacyjnym. Wśród nich należy wskazać:

a) rekomendację nr 19 – stanowiącą o tym, że w każdym państwie członkowskim przy krajowej oficjalnej bazie danych DNA powinna zostać uruchomiona baza lub bazy eliminacyjne DNA, gromadzące na podstawie określonych zasad

w swoich zasobach profile pochodzące od personelu laboratorium, osób wizytujących, dostawców materiałów laboratoryjnych jak również osób mających dostęp do śladów biologicznych (np. funkcjonariuszy i pracowników Policji) [458];

b) rekomendację nr 20 – w związku z tym, że zasoby eliminacyjnych baz danych DNA nie są udostępniane innym krajom UE/ENFSI, niezidentyfikowane profile DNA oznaczone w tzw. kontrolach negatywnych, które mogą powstać podczas procesu produkcji artykułów laboratoryjnych jednorazowego użytku i/lub odczynników i substancji chemicznych, powinny zostać przesłane do bazy danych producentów sprzętu kryminalistycznego (ang. Manufacturers' Exclusion Database – MED)[459];

[458] W rekomendacji podkreślono iż w przypadku, gdy profil genetyczny znajdujący się w bazie danych DNA pasuje do profilu DNA z bazy danych eliminacyjnych, należy go usunąć, ponieważ nie spełnia on kryteriów włączenia do takiej bazy. Nie należy tego jednak robić przed gruntownym przeanalizowaniem incydentu związanego z zanieczyszczeniem (kontaminacją), czyli potwierdzeniem prawdopodobnej przyczyny wskazanego zanieczyszczenia i sformułowaniem działań zapobiegających temu (i podobnym) incydentom w przyszłości (funkcja profilaktyczna). Laboratoria dostarczające profile DNA do krajowej bazy danych DNA mogą mieć własne bazy eliminacyjne, aby wykluczyć swoich pracowników jako potencjalne źródło zanieczyszczenia. W większości krajów nie ma konkretnej podstawy prawnej dla utworzenia eliminacyjnej bazy danych DNA. Z uwagi na to, że w grę wchodzą dane osobowe wrażliwe, laboratoria, które ze względów kontroli jakości postanowiły utworzyć bazę eliminacyjną w swoich strukturach, podlegają prawom ochrony danych osobowych w swoim kraju. Przepisy te zazwyczaj wymagają wyraźnej pisemnej zgody osób na włączenie do eliminacyjnej bazy danych DNA. Ponadto, pracodawcy mogą określać włączenie do bazy danych eliminacyjnych jako wymóg dotyczący pracy na danym stanowisku jednakże w odpowiednim zakresie. Autorka stawia ten stan pod znakiem zapytania szukając odpowiedzi na pytanie, czy takiego rodzaju ultimatum jest zasadne? Stawianie warunku o włączeniu osoby do bazy eliminacyjnej jako warunku koniecznego do pracy na danym stanowisku można interpretować również jako przymuszanie do zachowania się w określony sposób, a taki stan rzeczy może prowadzić z kolei do buntu osób potencjalnie objętych rejestracją w bazie eliminacyjnej, co miało już w miejsce w przytaczanych przez autorkę przykładach masowej rejestracji DNA na terenie USA czy Niemiec i co spotkało się z krytyką m.in. Amerykańskiej Unii Wolności Obywatelskich (ACLU).
Źródło: *4.5 Match with elimination database* [in:] *DNA Database Management. Review and recommendations. ENFSI DNA Working Group,* April 2019, p. 20.

[459] Producenci artykułów laboratoryjnych jednorazowego użytku i/lub odczynników i substancji chemicznych wykorzystywanych w codziennej pracy laboratorium powinni stosować się do wspólnych zaleceń opracowanych przez ENFSI we współpracy z SWGDAM (Grupa Robocza ds. metod analizy DNA) i SMANZL (Grupa Starszych Menadżerów Laboratoriów Kryminalistycznych Australii i Nowej Zelandii), które zostały przekształcone w normę ISO 18385, stanowiącej o zapobieganiu kontaminacji produkowanych przez nich materiałów, co niewątpliwie rzutuje pozytywnie na pracę organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.
Źródło: *4.5 Match with elimination database* [in:] *DNA Database Management. Review and recommendations. ENFSI DNA Working Group,* April 2019, p. 21.

c) rekomendację nr 21 – należy jasno określić i stworzyć procedury oraz zasady gwarantujące trwałe usunięcie profili genetycznych, uznanych za nieistotne przez podmiot zatwierdzający[460].

Reasumując przedstawione rekomendacje grupy ENFSI należy podkreślić, że każde państwo członkowskie UE/ENFSI powinno posiadać kryminalistyczną bazę danych DNA zarządzaną w oparciu o ustawodawstwo krajowe jak również zalecenia określone przez organizacje międzynarodowe takie jak ENFSI, ISFG czy INTERPOL. Ponadto, należy dążyć do stanu, w którym liczba profili genetycznych przechowywanych w będzie na tyle duża na ile to możliwe z zachowaniem norm prawnych oraz zasady ekonomiki procesu wykrywczego sprawcy. Niewątpliwie ważnym jest ustalenie przez zarządzających bazą kryteriów włączania określonych profili do zasobów baz, zwłaszcza do tych o charakterze eliminacyjnym, aby móc uzyskać akceptowalną równowagę pomiędzy minimalnym dopuszczalnym poziomem wartości dowodowej profilu DNA (maksymalnym prawdopodobieństwem losowego dopasowania) a maksymalną liczbą przypadkowych dopasowań (wyników fałszywie pozytywnych).

Ponadto, osoba odpowiedzialna za obsługę i wykorzystanie bazy danych DNA (opiekun, manager, kustosz, etc.) powinien regularnie utrzymywać kontakt z dostawcami profili DNA w celu wymiany bieżących informacji w zakresie rozwoju prawno – technicznego, a zwłaszcza obowiązujących i stale zmieniających się przepisów prawnych. Równie istotnym, co wymaga podkreślenia jest ustanowienie zasad (kryteriów) i procedur w zakresie usunięcia profilu DNA zarówno w przypadku bazy danych DNA jak i eliminacyjnej bazy danych DNA. Niebanalne znaczenie ma organizacja różnego rodzaju szkoleń oraz warsztatów w zakresie nowoczesnych technologii stosowanych w genetyce sądowej oraz sposobów ograniczania zjawiska kontaminacji materiału genetycznego na miejscu zdarzenia oraz w laboratorium.

[460] Niejednokrotnie zdarza się, że podczas czynności prowadzonych przez organy ścigania, pojawiają się nowe informacje wskazujące na to, że ślad, który uważano za istotny dla sprawy, ma pochodzenie w ogóle niezwiązane z zaistniałym przestępstwem. Ma to miejsce np. wówczas, gdy osoba mogła zostać przypadkowo poproszona lub nielegalnie zmuszona do przekazania wymazu ze śluzówki policzków (co jest niezgodne z prawem). Jeżeli taki profil DNA został już uwzględniony w krajowej bazie danych DNA, należy go jak najszybciej usunąć, aby jego obecność nie generowała wyników fałszywie pozytywnych.
Źródło: *4.6 New information demonstrating that the DNA profile should not have been included* [in:] *DNA Database Management. Review and recommendations. ENFSI DNA Working Group*, April 2019, p. 21.

Nie ulega wątpliwości, że wykorzystanie danych wrażliwych przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości jest tematem budzącym liczne kontrowersje wśród opinii publicznej, polityków czy mediów, dlatego też należy każdorazowo rozważyć ustanowienie narzędzia pozwalającego na bieżące monitorowanie efektywności działania registratur kryminalistycznych, aby móc udostępniać publicznie obiektywne informacje. Takie działanie z pewnością znajdzie swoje odzwierciedlenie w zwiększonym poziomie zaufania i świadomości obywateli.

Podsumowując, wskazane wybrane procedury badawcze i rekomendacje Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej oraz ENFSI oraz mają na celu ujednolicenie sposobów postępowania zespołów laboratoriów badawczych w określonych sytuacjach. Stworzone zasady dobrych praktyk laboratoryjnych wraz z coraz bardziej czułymi metodami badań DNA przyczyniają się nie tylko do sukcesu w procesie ustalania ojcostwa czy identyfikacji ofiar zdarzeń masowych ale również do wzrostu efektywności wykrycia sprawców przestępstw. Rozrost baz populacyjnych implikuje wdrażanie coraz bardziej restrykcyjnych procedur postępowania z materiałem badawczym począwszy od oględzin miejsca zdarzenia do analiz laboratoryjnych wyłącznie. Stan taki oraz wzrost świadomości ludzi na temat zagrożeń wynikających z niezachowania należytych środków ostrożności powoduje, że podejmowane są intensywne kroki mające na celu ograniczenie do minimum zjawiska kontaminacji materiału genetycznego, której występowanie generuje błędy interpretacyjne z powodu zafałszowanych wyników. Krokiem milowym w tej materii jest niewątpliwie tworzenie eliminacyjnych baz danych DNA, które umożliwiają we wczesnym etapie badań ustalenie czy doszło do zanieczyszczenia materiału badawczego, a w związku z tym podjęcie odpowiednich działań procesowo – kryminalistycznych o charakterze wyjaśniająco – zapobiegawczym.

Rozdział 4

Wyniki badań ankietowych

W niniejszym rozdziale przedstawiono wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2019 – 2021, które obejmowały przedstawicieli wybranych państw zrzeszonych w Europejskiej Sieci Laboratoriów Kryminalistycznych (European Network of Forensic Science Institutes ENFSI) zwaną dalej ENFSI, które posiadają eliminacyjne bazy danych DNA (tabela nr 1) oraz respondentów krajowych. Do udziału w badaniach krajowych zaproszono 60 osób, które zostały podzielone na dwie grupy. Pierwsza grupa licząca 34 osoby odpowiadała na pytania ankietowe przed datą wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Sprawa Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników policji. Druga grupa respondentów, składająca się z 26 osób odpowiadała na pytania ankietowe po wejściu w życie wspomnianych przepisów. W roli respondentów byli zarówno praktycy reprezentujący organy ściągania i wymiaru sprawiedliwości, personel laboratoriów genetycznych oraz przedstawiciele środowiska naukowego. Wyniki badań zostały przedstawione oddzielnie dla każdej grupy respondentów w postaci tabel i wykresów.

Tabela 1. Wykaz państw biorących udział w ankiecie posiadających eliminacyjną bazę danych DNA (opracowanie własne)

Państwo	**Nazwa instytucji**	**Rok utworzenia eliminacyjnej bazy danych DNA**
Hiszpania	General Commissary of Scientific Police (GCSP)	2000
Szwajcaria	Institute of Forensic Medicine - Universität Zürich	2002
Holandia	The Netherlands Forensic Institute (NFI)	2002
Austria	Criminal Intelligence Service Austria, Forensic Science Service	2010
Szwecja	Swedish National Forensic Centre (SNFC)	2014
Wielka Brytania	National DNA Database	2015

4.1. Wyniki badań ankietowych w wybranych państwach ENFSI

Pytania skierowane do respondentów obejmowały swoim zakresem zagadnienia związane z wykrywalnością kontaminacji materiału genetycznego, implementacją i funkcjonowaniem oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA oraz jej podstaw prawnych i struktury organizacyjnej, katalogiem podmiotów objętych rejestracją i rodzajem informacji przechowywanych w bazie, okresem przechowywania danych eliminacyjnych, procedurą postępowania w przypadku uzyskania pozytywnego wyniku przeszukania bazy oraz procesu monitorowania źródła kontaminacji z uwzględnieniem zagadnień kontroli jakości.

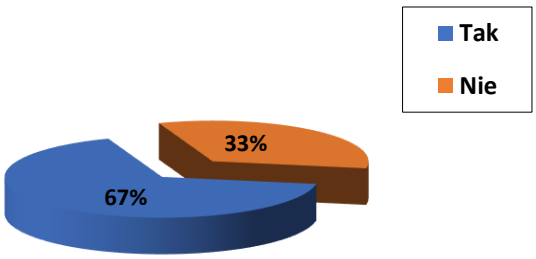
Wykrywalność kontaminacji materiału genetycznego

Na pytanie czy wdrożenie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA spowodowało wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego, ponad połowa respondentów odpowiedziała twierdząco, co stanowiło 67% udzielonych odpowiedzi (odpowiednio Austria, Szwecja, Holandia, Wielka Brytania). Przedstawiciele pozostałych państw – Szwajcarii i Hiszpanii udzieliły odpowiedzi przeczącej na przedmiotowe pytanie, co z kolei stanowiło 33% wszystkich udzielonych odpowiedzi na pytanie. W komentarzach do pytania, respondenci z Wielkiej Brytanii podkreślili, że: *„Systemy zastane (obecne) przeszukiwały tylko wtedy, gdy podejrzana była kontaminacja, przez co wówczas występowało wiele przypadków niezidentyfikowanej kontaminacji, które są obecnie wyróżniane przez aktywniejsze przeszukiwanie”.* Można przyjąć, iż ogólnie zaobserwowano pozytywny wpływ baz eliminacyjnych na rozpoznanie źródeł kontaminacji śladów biologicznych, szczególnie w postaci zwiększenia precyzji i wiarygodności ustaleń w ramach badań kryminalistycznych DNA.

Tabela 2. Wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki eliminacyjnej bazie danych DNA

Państwo	**TAK**	**NIE**
Szwajcaria		+
Hiszpania		+
Austria	+	
Szwecja	+	
Holandia	+	
Wielka Brytania	+	

Wykres 1. Wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki eliminacyjnej bazie danych DNA



Podmiot wyrażający zgodę na utworzenie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA

W odpowiedziach na pytanie o to, który podmiot podjął decyzję o utworzeniu krajowej bazy eliminacyjnej DNA, zauważono znaczne zróżnicowanie. W dwóch przypadkach (Szwajcaria i Hiszpania) decyzję o utworzeniu bazy podejmowało wspólnie kilka jednostek badawczych. W przypadku Austrii ostateczna decyzja należała do Generalnego Dyrektora ds. Bezpieczeństwa Publicznego i Ministra Spraw Wewnętrznych. W Szwecji i Holandii decyzję o utworzeniu bazy eliminacyjnej podejmowano po konsultacjach z organem krajowym upoważnionym w zakresie ochrony danych osobowych. Z kolei Wielka Brytania podjęła decyzję na podstawie obowiązujących przepisów prawa krajowego oraz strategii[461]. Należy zatem wnioskować, iż inicjatywa utworzenia eliminacyjnej bazy danych DNA najczęściej wychodziła od przedstawicieli organów ścigania oraz środowiska naukowego i eksperckiego.

[461] *National DNA Database Strategy Board Biennial Report 2018 – 2020*
Źródło: https://www.gov.uk/government/publications/national-dna-database-biennial-report-2018-to-2020, dostęp: 07.05.2022 r.

Tabela 3. Podmiot podejmujących decyzję na utworzenie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA

Państwo	Podmiot
Szwajcaria	Kolegium przedstawicieli 7 kantonalnych laboratoriów genetycznych
Hiszpania	Kierownik laboratorium działającego przy Generalnym Komisariacie Naukowym Policji (GCSP)
Austria	Minister Sprawa Wewnętrznych Austrii na wniosek Szefów Centralnej Służby Identyfikacyjnej i Służby Wywiadu Kryminalnego.
Szwecja	Szwedzki Urząd Ochrony Danych
Holandia	Holenderski organ ochrony danych osobowych
Wielka Brytania	Ustawodawca (obowiązujące przepisy prawa krajowego)

Podstawy prawne wprowadzenia eliminacyjnych baz danych DNA

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są w postaci tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów aktów prawnych, w których znajdują się zapisy umożliwiające utworzenie baz eliminacyjnych. Najczęściej wskazywanymi aktami prawnymi okazały się ustawa o Policji oraz wewnętrzne procedury i regulaminy laboratoriów kryminalistycznych.

Tabela 4. Podstawy prawne wprowadzenia eliminacyjnych baz danych DNA

Podstawa prawna	Szwajcaria	Hiszpania	Austria	Szwecja	Holandia	Wielka Brytania
A					+	
B			+	+		+
C		+	+			
D	+		+			

Legenda:

A - ustawa o ochronie danych osobowych, **B** – ustawa o Policji,

C – procedury wewnętrzne i regulaminy laboratoriów, **D –** inne

Powołanie zespołu ds. wdrożenia eliminacyjnej bazy danych DNA

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy podczas procesu implementacji powoływane były specjalne zespoły, których zadaniem było rozwiązywanie kwestii organizacyjnych związanych z wdrożeniem baz eliminacyjnych DNA. Część spośród ankietowanych (Austria, Szwecja, Wielka Brytania) wskazała na to, że powoływano specjalny zespół konsultacyjny. Pozostali zaznaczyli, że konsultacje nie były potrzebne.

Tabela 5. Powołanie zespołu ds. opracowania i wdrożenia oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA

Państwo	**TAK**	**NIE**
Szwajcaria		+
Hiszpania		+
Austria	+	
Szwecja	+	
Holandia		+
Wielka Brytania	+	

Podmioty objęte eliminacyjną bazą danych DNA

Respondenci, którzy korzystają w swojej pracy z baz eliminacyjnych zostali poproszeni o sprecyzowanie katalogu podmiotów objętych rejestracją. Ankietowani mogli zaznaczyć w pytaniu więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są w formie tabeli. Przewidywalnie, podmiotami rejestrowanymi w bazach eliminacyjnych DNA są przede wszystkim policjanci pracujący na miejscach zdarzeń. Najbardziej rozbudowanym katalogiem rejestracyjnym dysponuje Szwajcaria, Szwecja i Holandia.

Tabela 6. Katalog rejestracyjny w bazach eliminacyjnych danych DNA

Podmioty objęte rejestracją w oficjalnej bazie eliminacyjnej	**Szwajcaria**	**Hiszpania**	**Austria**	**Szwecja**	**Holandia**	**Wielka Brytania**
A) personel zakładów biologii sądowej	X	X	X	X	X	
B) personel pozostałych zakładów	X	X		X	X	
C) personel firm i służb sprzątająco – konserwujących	X	X	X	X	X	
D) dostawcy materiałów i sprzętu laboratoryjnego	X			X		
E) osoby wizytujące (klienci)		X		X	X	
F) policjanci pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia	X	X	X	X	X	X
G) przedstawiciele firmy ochroniarskiej						
H) inne kategorie osób, które w konkretnych przypadkach mogą być źródłem kontaminacji genetycznej	X			X	X	

Struktura eliminacyjnych baz danych DNA

Pytanie otwarte skierowane do respondentów dotyczyło kwestii organizacji wewnętrznej zbiorów danych eliminacyjnych. Innymi słowy tego, w jaki sposób baza została zbudowana, jakie posiada katalogi, zakładki, podsystemy oraz czy baza eliminacyjna stanowi integralną część programu informatycznego Combined DNA Index System (CODIS) czy stanowi odrębny system. W połowie przypadków (Szwajcaria, Hiszpania, Holandia), eliminacyjne bazy danych DNA funkcjonują jako podsystemy CODIS. Przykładowo, w szwajcarskiej bazie eliminacyjnej, będącej częścią systemu CODIS utworzono nową zakładkę o nazwie "Personel", zawierającą profile całego personelu oraz nieznane źródła kontaminacji. Nie ma żadnych dodatkowych podsystemów, a zawartość tej zakładki porównywana jest ze wszystkimi śladami. Z kolei w Hiszpanii, również w systemie CODIS otworzono nową zakładkę o nazwie "Personel", zawierającą profile personelu Zakładu Biologii i innych zakładów, personelu sprzątająco – konserwującego, odwiedzających (klientów) oraz policjantów pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia. Holandia z kolei zaimplementowała w systemie CODIS dwie nowe kategorie: próbki eliminacyjne personelu NFI oraz próbki eliminacyjne personelu Policji.

W przypadku pozostałych państw, baza eliminacyjna jest odrębnym narzędziem, co w praktyce wymaga osobnych systemów sprzętowo – programowych. Na przykład, szwedzka baza eliminacyjna składa się z trzech kategorii (zakładek): "Pracownik policji", "Personel pozapolicyjny" i "Próbki kontrolne" (np. kontrole pozytywne, profile DNA oznaczone w kontrolach negatywnych). Informacje dodawane do konkretnych zakładek są zależne od grupy, w jakiej dana osoba pracuje. Austriacka baza eliminacyjna stanowi część bazy krajowej jednakże jest prawnie i technicznie odseparowana[462]. Respondenci z Wielkiej Brytanii nie udzielili odpowiedzi na przedmiotowe pytanie.

W związku z tym należy postulować, iż eliminacyjna baza danych DNA musi być elementem CODIS, aby zapewnić kompatybilność narzędzi informatyczno – poszukiwawczych.

Przebieg procesu implementacji eliminacyjnych baz danych DNA

Celem pytania skierowanego do respondentów było poznanie procesu implementacji eliminacyjnych baz danych DNA w danym państwie. Respondenci Szwajcarii i Szwecji nie udzielili odpowiedzi na przedmiotowe pytanie. Pozostali ankietowani szczegółowo przedstawili proces, podkreślając przy tym, że jednym z najważniejszych jego elementów było dostosowanie obowiązujących regulacji prawnych. Przykładowo, w Austrii cały proces i trwał około 5 lat. Prace rozpoczęto od stworzenia odpowiednich warunków prawnych (procedur, propozycji do zarządzeń, itp.) oraz wdrożenia rozbudowanej polityki informacyjnej. Przy projektowaniu bazy, a także wewnętrznych zasad raportowania w ramach sił policyjnych, nawiązano bardzo ścisłą współpracę z policyjnym związkiem zawodowym. W Holandii natomiast, obowiązujące regulacje dotyczące krajowej bazy danych DNA zostały wzbogacone dodatkowymi procedurami postepowania dotyczącymi kontaminacji. Zintensyfikowano również akcje informacyjne.

[462] I. Pickrahn, G. Kreindl, E. Müller, B. Dunkelmann, W. Zahrer, J. Cemper-Kiesslich, F. Neuhuber, *Contamination incidents in the pre-analytical phase of forensic DNA analysis in Austria—Statistics of 17 years* [in:]*Forensic Science International: Genetics*, Vol. 31/2017, p. 12-18

W Hiszpanii prace rozpoczęto od stworzenia dokumentu zezwalającego na pobieranie materiału porównawczego (dokument został stworzony przez personel laboratorium na podstawie danych wymaganych przez państwową komisję ds. wykorzystywania DNA dla celów sądowych). Następnie pobierano wymazy ze śluzówki policzków, dokonywano ekstrakcji i przeszukiwano uzyskany profil DNA z zasobami bazy. Profil z nadanym numerem identyfikacyjnym CODIS przechowywany jest w zakładce „Personel" i podlega rutynowym przeszukaniom w obrębie pozostałych profili przechowywanymi w bazie.

W Wielkiej Brytanii z kolei prace rozpoczęto od wprowadzenia zmian w obowiązujących przepisach prawnych przy udziale specjalnie powołanej komisji projektowej. Zmiany obejmowały również zdefiniowanie procesów biznesowych oraz sposobów wsparcia przenoszenia rekordów DNA z istniejących systemów do systemu krajowego. Elementem końcowym było przygotowanie analizy statystycznej z przeprowadzonych działań dla zainteresowanych podmiotów, w tym komórek techniki kryminalistycznej.

Rodzaje informacji przechowywanych w bazach eliminacyjnych danych DNA

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, jakie dane gromadzone są wraz z profilami DNA w bazach eliminacyjnych. W największej liczbie przypadków (Szwajcaria, Hiszpania, Austria i Holandia) wskazano odpowiedź „inne", bez zamieszczania dodatkowych komentarzy. W Szwajcarii każdy wprowadzony profil DNA jest rejestrowany poprzez nadanie unikatowego numeru ora informacji o jednostki, w której pracuje „dawca". W Hiszpanii przechowuje się profile DNA z numerem identyfikacyjnym. W celu uzyskania dostępu do danych dotyczących profilu niezbędne jest skonsultowanie tego z oddzielną bazą, która dostarcza kompletnych danych na temat „źródła" profilu. W Austrii przechowywane są pełne dane osobowe oraz dane daktyloskopijne. Dostęp do tych informacji podlega jednak specjalnym procedurom. W Holandii profile DNA są anonimowe, natomiast profile pracowników The Netherlands Forensic Institute NFI zawierają imię, jednostkę zatrudnienia i numer ID. W Wielkiej Brytanii profil DNA jest całkowicie anonimowy. W Szwecji zaś do profilu DNA dołącza się imię, jednostkę zatrudnienia i numer referencyjny (ID) „źródła".

Tabela 7. Rodzaje informacji dotyczących profilu genetycznego przechowywanego w bazie eliminacyjnej

Kategoria	Szwajcaria	Hiszpania	Austria	Szwecja	Holandia	Wielka Brytania
A						+
B						
C				+		
D	+	+	+		+	

Legenda:

A – profil DNA jest anonimowy, **B -** imię i numer ID, **C** – imię, jednostka, ID, **D** – inne

Dobrowolność rejestracji w bazie eliminacyjnej danych DNA

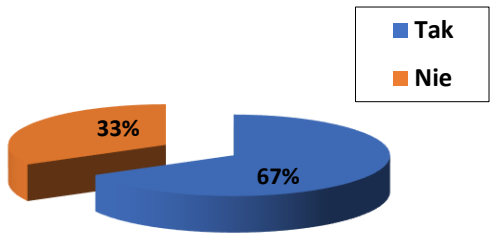
Tylko w dwóch państwach z przebadanych sześciu istnieje obowiązek rejestracji w eliminacyjnej bazie danych. W Szwecji przekazywanie próbek do bazy eliminacyjnej jest obowiązkowe dla personelu zatrudnionego w laboratorium Swedish National Forensic Centre (SNFC). Policjanci pracujący na miejscu zdarzenia są również objęci obowiązkową rejestracją, tak samo jak personel pracujący w lokalnych laboratoriach i mający kontakt z materiałem, z którego pozyskiwane są profile DNA. Z kolei w Wielkiej Brytanii obowiązek rejestracji dotyczy policjantów oraz pracowników laboratoriów, personelu Ośrodków Pomocy Ofiarom Zgwałceń, pracowników firm i zakładów produkujących sprzęt kryminalistyczny.

Na pytanie dotyczące dobrowolności rejestracji w oficjalnej eliminacyjnej bazie danych DNA, przedstawicieli sześciu państw udzielili odpowiedzi pozytywnej, co stanowiło 67% odpowiedzi. Z kolei negatywnie wypowiedzieli się przedstawiciele Szwecji i Wielkiej Brytanii, co stanowiło 33% udzielonych odpowiedzi. Należy zatem wysunąć wniosek, iż według ankietowanych rejestracja w eliminacyjnych bazach danych DNA może przebiegać na zasadzie zgody.

Tabela 8. Dobrowolność rejestracji w oficjalnej bazie eliminacyjnej

Państwo	TAK	NIE
Szwajcaria	+	
Hiszpania	+	
Austria	+	
Szwecja		+
Holandia	+	
Wielka Brytania		+

Wykres 2. Dobrowolność rejestracji w oficjalnej bazie eliminacyjnej



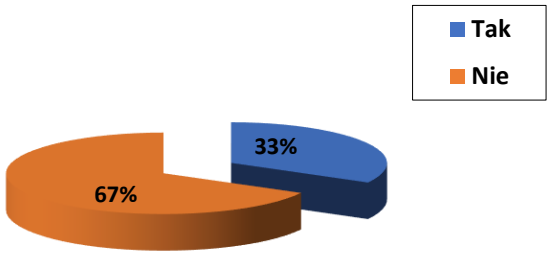
Pisemna zgoda na rejestrację w eliminacyjnej bazie danych DNA

Zgoda na rejestrację w bazie eliminacyjnej może zostać wyrażona pisemnie bądź ustnie. Większość ankietowanych (67%) wskazała na uzyskanie zgody w formie pisemnej. Z kolei na możliwość uzyskania zgody w formie ustnej wskazali przedstawicieli Hiszpanii i Holandii, co stanowiło 33% udzielonych odpowiedzi. Należy zatem uznać, iż w większości przypadków zgoda dotycząca rejestracji w zbiorze eliminacyjnym wyrażana jest w formie pisemnej.

Tabela 9. Pisemna zgoda na rejestrację w oficjalnej eliminacyjnej bazie danych DNA

Państwo	TAK	NIE
Szwajcaria	+	
Hiszpania		+
Austria	+	
Szwecja	+	
Holandia		+
Wielka Brytania	+	

Wykres 3. Pisemna zgoda na rejestrację w oficjalnej eliminacyjnej bazie danych DNA



Gotowość kandydata do rejestracji w bazie eliminacyjnej podczas rekrutacji

W procesie rekrutacyjnym na określone stanowiska wobec kandydatów stawiane są różnorodne wymagania. Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy w czasie procesu rekrutacyjnego w ich jednostce wymaga się od kandydata, aby zdeklarował on, że wyraża zgodę na włączenie jego profilu DNA i (wybranych) danych osobowych do eliminacyjnej bazy danych DNA. Wszyscy ankietowani zaznaczyli, że w ich jednostkach wymagana jest gotowość kandydatów do rejestracji eliminacyjnej.

Okres przechowywania profili DNA w krajowych bazach eliminacyjnych

Odpowiedzi udzielone na pytanie dotyczące okresu przechowywania profili DNA w bazie eliminacyjnej okazały się zróżnicowane. Profil może być usunięty, kiedy dana osoba opuszcza jednostkę zatrudnienia, czyli przechowywany jest do czasu, kiedy nie jest już wykonywana praca wewnątrz lub na zewnątrz jednostki (usunięcie następuje zwykle kilka miesięcy po jej opuszczeniu przez osobę). Takie podejście istnieje w Szwajcarii i Hiszpanii. Innym przypadkiem jest sytuacja, kiedy osoba – „dawca" profilu zmienia stanowisko pracy na takie, w ramach którego nie posiada już dostępu do miejsc zdarzeń (Austria). Interesującym przykładem jest Szwecja, w przypadku której profil zostaje usunięty w momencie, kiedy kończy się udział danej osoby w konkretnej sprawie karnej. Ponadto, respondenci Szwecji zaznaczyli, że górna granica przechowywania profilu i informacji wynosi 2 lata w przypadku pracownika laboratorium kryminalistycznego lub w przypadku policjanta, jednakże legislacja nie obejmuje zmian w czasie pełnienia służby lub faktu zakończenia zatrudnienia. Górna granica dla pozostałych kategorii wynosi 1 rok od ostatniej pracy w terenie przed planowanym usunięciem tych danych. Próbka biologiczna zostaje zniszczona po upływie 6 miesięcy od dnia jej pobrania (w praktyce jest niszczona natychmiast po uzyskaniu zweryfikowanego profilu DNA). W Holandii z kolei, profil przechowywany jest maksymalnie przez 20 lat bez jakichkolwiek dodatkowych warunków. Respondenci z Wielkiej Brytanii nie udzielili odpowiedzi na przedmiotowe pytanie.

Warunki korzystania z eliminacyjnych baz danych DNA

Korzystanie ze zbioru eliminacyjnego może następować w oparciu o różnorodne zasady. Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, jakie są kryteria przeszukania jej zasobów. Żaden z respondentów nie zaznaczył odpowiedzi wskazującej na to, że przeszukanie następuje tylko w obrębie profili genetycznych uzyskanych w ramach jednej sprawy karnej. W Hiszpanii przeszukanie następuje w obrębie wszystkich „rekordów" zawartych w bazie. W Szwajcarii i Austrii przeszukanie odbywa się w obrębie wszystkich zabezpieczonych w związku z daną sprawą karną śladów. W Szwecji i Holandii przeszukanie ma miejsce tylko w obrębie nowych „rekordów" dodanych do bazy eliminacyjnej. Ponadto, w Szwecji od 1 stycznia 2015 roku tylko nowo dodane (generowane) profile dowodowe DNA mogą być porównywane profilami bazy eliminacyjnej.

Zgodnie z ustawodawstwem, żadne nowe eliminacyjne profile DNA nie mogą zostać porównane z profilami już zarejestrowanymi z krajowej bazie danych DNA. W Wielkiej Brytanii z kolei stosuje się przeszukanie nieznanych (nieoznaczonych) profili DNA pochodzących z miejsc zdarzeń.

Procedura postępowania w przypadku trafienia (HIT DNA)

Celem pytania skierowanego do respondentów było poznanie procedury postępowania po oznaczeniu trafienia (HIT DNA). Udzielone odpowiedzi cechowały się dużym zróżnicowaniem.

W Szwajcarii wyznacza się osobę odpowiedzialną za przechowywanie profili pracowników, która zarządza listą z imionami i numerami referencyjnymi. Ponadto, osoba ta weryfikuje zdarzenie w przypadku trafienia z profilem pochodzącym od personelu. Jeżeli takie trafienie wystąpi, jednostka zarządzająca bazą przekazuje informację do osoby odpowiedzialnej, która musi zweryfikować, czy jest to faktyczny przypadek kontaminacji lub czy istnieje potrzeba, aby zbadać sprawę dokładniej. Jednostka zarządzająca bazą nie posiada informacji na temat badań i analizy trafień z profilami pracowników. Ponadto, nie istnieje "oficjalna" rejestracja tych zdarzeń. Ta baza funkcjonuje tylko dla celów kontroli jakości.

W Hiszpanii, w pierwszej kolejności dokonywana jest analiza, czy faktycznie doszło do kontaminacji. W przypadku uzyskania trafienia, jest ono dopasowywane do osoby odpowiedzialnej za zdarzenie a w podsumowaniu ekspertyzy zawiera się adnotację, że uzyskany w trakcie badań profil DNA nie zawiera informacji związanych z czynem zabroniony. Ponadto, podejmowane są czynności zapobiegawczo – naprawcze, aby uniknąć wystąpienia podobnych sytuacji w przyszłości. Warto zasygnalizować, iż w przypadku, kiedy kontaminacje powodowane przez jedną osobę mają charakter powtarzalny, to jej kwalifikacje mogą zostać cofnięte i może zostać ona poddana nowemu procesowi szkoleniowemu, aż udowodni, że odzyskała kwalifikacje do wykonywania pracy z materiałem genetycznym.

Ciekawe rozwiązanie praktykowane jest w Austrii. W przypadku uzyskania trafienia z bazą eliminacyjną, następuje automatyczne zatrzymanie kolejnych przeszukań oraz sprawdzenie (potwierdzenie) czy faktycznie wystąpiła kontaminacja. W przypadku potwierdzenia, anonimowa informacja o trafieniu jest przekazywana do regionalnej (1 z 9 federalnych) dyrekcji Policji Kryminalnej i odpowiedzialnego szefa komórki techniki kryminalistycznej.

Anonimowa informacja o trafieniu jest przekazywana również odpowiedzialnemu policjantowi, który prowadzi daną sprawę oraz organowi wymiaru sprawiedliwości. Następnie funkcjonariusz, który jest źródłem kontaminacji jest informowany o tym fakcie, a jego profil jest usuwany z bazy eliminacyjnej.

W Szwecji z kolei, po uzyskaniu trafienia z bazą eliminacyjną, wyznaczeni pracownicy aktywują tzw. raport niezgodności, a następnie zapoznają się z dostępnymi okolicznościami sprawy. W ramach poprawy jakości pracy laboratorium, następuje dodatkowo przeanalizowanie trafienia z punktu widzenia polityki jakości. Jeżeli faktycznie kontaminacja zostanie potwierdzona, jednostka której dotyczy trafienie zostaje powiadomiona. Laboratorium powiadamia również policjanta prowadzącego daną sprawę, kierując zapytanie o możliwy "błąd techniczny, mogący być przyczyną kontaminacji". Najważniejsze jest to, że podczas kontaktu laboratorium – policjant, dane na temat profilu DNA nie zostają ujawnione. Z drugiej strony jest to kłopotliwe, ponieważ może dojść do sytuacji, kiedy podczas analizy, informacje związane z daną sprawą mogą silnie wskazywać, że profil jest bardziej związany z przestępstwem niż z kontaminacją. Wówczas sytuacja staje się niezręczna, ponieważ jeżeli trafienie z bazą eliminacyjną dotyczy poważnego przestępstwa, to znając dane dawcy nie istnieje prawna możliwość przekazania informacji celem wyjaśnienia tej sprawy. Przepisy prawa stworzyły konflikt – nie można przekazać wątpliwych trafień policjantom prowadzącym daną sprawę, doprowadzając tym samym do "efektu immunitetu karnego".

W Holandii obowiązują dwie procedury: pierwsza, dedykowana personelowi laboratorium i druga, dedykowana personelowi Policji. W przypadku kontaminacji pochodzącej od pracowników laboratorium, profil DNA jest oddzielony od zasobów bazy. Kolejnym krokiem jest dokonanie weryfikacji, czy faktycznie doszło do kontaminacji a następnie profil jest usuwany. W przypadku potwierdzenia kontaminacji pochodzącej od personelu Policyjnego, profil jest usuwany.

W Wielkiej Brytanii procedura rozpoczyna się od przygotowania raportu trafienia, który następnie wysyłany jest do jednostki, w której przechowywany jest profil eliminacyjny. W jednostce następuje przeszukanie i sprawdzenie czy zdarzenie było kontaminacją. W przypadku potwierdzenia, rekord z bazy eliminacyjnej zostaje usunięty.

Wniosek jaki należy postawić jest taki, że w przypadku kontaminacji materiału genetycznego pierwszym krokiem jest stuprocentowe potwierdzenie, że zdarzenie faktycznie było kontaminacją, a następnie powiadamia się ściśle określony podmiot, który odpowiedzialny jest za inicjowanie dalszych działań wyjaśniających, a profil zostaje usunięty z bazy eliminacyjnej.

Monitorowanie źródeł kontaminacji

Pytanie dotyczące monitorowania źródeł kontaminacji materiału genetycznego dotyczyło tego, czy jednostki biorące udział w badaniu, w przypadku zidentyfikowania kontaminacji, monitorują jej źródło. Innymi słowy, czy podejmują dalsze działania wyjaśniające w postaci raportowania, rozmów czy ewentualnych ponownych szkoleń osób mających na co dzień w swojej pracy kontakt z materiałem genetycznym. Respondenci z Szwajcarii, Hiszpanii, Austrii i Wielkiej Brytanii wskazały, że przeprowadzają monitorowanie źródeł kontaminacji. W Holandii z kolei występują dwa sposoby postępowania. W przypadku pracowników laboratorium rządowego NFI monitoruje się źródła kontaminacji, aby nie doprowadzić do jej wystąpienia w przyszłości. Z kolei w przypadku holenderskich funkcjonariuszy Policji nie przeprowadza się procesu monitorowania. W komentarzu do kwestionariusza ankiety, przedstawiciele Holandii podkreślili, że „*celem istnienia bazy eliminacyjnej jest wykrywanie zanieczyszczeń (kontaminacji), a więc realizacja innych celów np. kryminalistycznych (wykrywanie przestępstw) jest niedozwolone. W związku z tym, zaprzestano dokonywania przeszukań w obrębie profili pochodzących z materiału zabezpieczonego na miejscu zdarzenia, które były włączane do krajowej bazy danych DNA zanim trafiły do bazy eliminacyjnej. Profil włączany jest do eliminacji (od momentu rozpoczęcia pracy w NFI lub Policji profil jest porównywany z nowo dodanymi śladami i profilami porównawczymi DNA). Zaprzestano jednak analizować przyczyny kontaminacji pochodzącej od funkcjonariuszy Policji. Powodem było pojawienie się kilku przypadków kontaminacji, których nie udało się wyjaśnić, co z kolei doprowadziło do traktowania policjantów jak podejrzanych. W związku z tym holenderska Policja wystąpiła o zaprzestanie analizowania kontaminacji pochodzącej od ich jednostek, gdyż w przeciwnym razie odmówią oni przekazywania danych do bazy eliminacyjnej”.* Podobna sytuacja ma miejsce również w Szwecji, z tą różnicą, że takie działanie, jak wskazali respondenci, wynika bezpośrednio z przepisów prawa.

Tabela 10. Monitorowanie źródeł kontaminacji

Państwo	TAK	NIE
Szwajcaria	+	
Hiszpania	+	
Austria	+	
Szwecja		+
Holandia	dot. pracowników laboratorium NFI	dot. funkcjonariuszy Policji
Wielka Brytania	+	

Ustalenie źródła kontaminacji

Na pytanie, czy w sytuacji wskazania trafienia i źródła kontaminacji podejmuje się czynności wyjaśniające, większość respondentów udzieliła odpowiedzi twierdzącej. Wyjątek stanowi Wielka Brytania. W Holandii, natomiast, działanie uzależnione jest od tego, do jakiej grupy należy osoba będąca źródłem kontaminacji. Jeżeli jest to pracownik laboratorium NFI, to przeprowadzane są czynności wyjaśniające. Z kolei, gdy źródłem okazuje się być funkcjonariusz Policji – odstępuje się od dalszych działań. Przy odpowiedzi przedstawicieli Hiszpanii zamieścili dodatkowy komentarz, że: *„Norma ISO 17025 ustanawia środki zapobiegawcze i naprawcze, aby eliminować ponownie występujące kontaminacje, dlatego niezbędne jest komunikowanie tych skrajności osobom powodującym kontaminacje. Bazę kontroluje naczelnik laboratorium, który pozwala posiadać pracownikom wiedzę na temat tego, która osoba kryje się pod profilem oznaczonym jako źródło kontaminacji, aby można było się z nią skontaktować. Jeżeli chodzi o środki zapobiegawcze i naprawcze to w pierwszej kolejności konieczne jest zlokalizowanie punktów, gdzie kontaminacja może wystąpić i być po raz pierwszy wykryta, aby zostały wdrożone odpowiednie środki zaradcze, takie jak: przypomnienie standardów dotyczących odzieży ochronnej i standardów czystości zarówno dla aparatury jak i narzędzi wykorzystywanych podczas analiz DNA oraz przegląd protokołu roboczego w przypadku, gdy niezbędne są zmiany sytuacji rutynowych. Szefowie laboratorium nie interweniują w te procedury od momentu, kiedy zostały one zaimplementowane w systemie jakości zgodnie z normą ISO 17025. Środki zapobiegawcze różnią się od środków naprawczych.*

Pierwsze stosuje się w przypadku jakiegokolwiek wykrycia anomalii bez konfliktu ze zdolnością śledzenia próbek. Środki naprawcze są stosowane w przypadku znacznego odchylenia od normy, co pociąga za sobą otwarcie raportu niezgodności (np. właśnie w związku z kontaminacją), ponieważ ma to już wpływ na zdolność śledzenia próbek. Co więcej, wszystkie raporty niezgodności są dostępne dla firmy akredytującej w Hiszpanii, która jest odpowiedzialna za coroczne sprawdzenie systemu pracy w laboratorium, aby wykazać, że personel jest technicznie kompetentny a wyniki są wiarygodne (np. wymiana informacji na temat profili genetycznych za pośrednictwem Decyzji z Prüm). Można skonstatować, iż państwa posiadające eliminacyjne bazy danych DNA, co do zasady, monitorują przypadki kontaminacji materiału genetycznego i podejmują czynności wyjaśniające dany przypadek kontaminacji. Co więcej, w Szwajcarii, Hiszpanii, Austrii i Szwecji zaistnienie kontaminacji badane jest pod kątem spowodowania jej przez dostawców materiałów wykorzystywanych w codziennej pracy laboratoryjnej.

Ponadto, respondenci, którzy wzięli udział w badaniu zostali poproszeni o wskazanie sposobów działań dotyczących monitorowania kontaminacji w ramach systemu zarządzania tzw. audyty wewnętrzne oraz raportowanie. Przedstawiciele Szwajcarii, Austrii i Hiszpanii wskazali, że nie są podejmowane działania w tym zakresie. Dwaj spośród pozostałych respondentów przeprowadzają audyty i raportowanie raz w roku (Szwecja, Holandia), natomiast w Wielkiej Brytanii czynności te dokonywane są raz na kwartał. Przedstawiciele Austrii dodatkowo podkreślili, że: „*W tym zakresie nie są prowadzone audyty i raportowanie (kontrola jest stała i w czasie rzeczywistym – na bieżąco. Poza tym, nie ma ściśle określonych wymagań w sprawie audytów dotyczących bazy eliminacyjnej. Poprzez systematyczne kontrole w bazie danych rozpoznajemy każdą kontaminację pochodzącą od policjantów, których profile przechowywanie są w bazie w czasie rzeczywistym (na bieżąco) po dodaniu nowych śladów (profili). Oczywiście poza samym monitoringiem tych kontaminacji, regularnie informujemy o tym również Ministra Sprawiedliwości, jeżeli jest to wymagane. Powodem tego jest to, że początkowo niektórzy oficerowie mieli zastrzeżenia, co do jej funkcjonowania i przekazywali je do partii politycznych, które wysyłały zapytania parlamentarne do naszego Ministra. Oczywiście są widoczne rezultaty, że obecnie istnienie bazy eliminacyjnej nie jest już punktem politycznej krytyki.*

Jednak na początku tego procesu, niektórzy ludzie, którzy mają mniejszą wiedzę na temat pracy kryminalistycznej zawsze mieli wątpliwości, jeżeli w ich ocenie były one konieczne". Należy zatem stwierdzić, że audyty i raportowanie w zakresie kontaminacji materiału genetycznego dokonywane są najczęściej w czasie rzeczywistym (na bieżąco).

Prowadzenie akcji informacyjnych

Na pytanie czy przeprowadzane są akcje informacyjne takie jak szkolenia, warsztaty mające na celu zachęcanie do dobrowolnego przekazania próbek do bazy eliminacyjnej, połowa respondentów udzieliła odpowiedzi twierdzącej. Przedstawicieli Holandii podkreślili dodatkowo, że przedsięwzięcia tego rodzaju dotyczą wyłącznie funkcjonariuszy Policji. Przedstawicieli Hiszpanii, Szwecji i Wielkiej Brytanii udzielili odpowiedzi przeczącej (50% odpowiedzi). Można wysunąć wniosek, że akcje informacyjne są generalnie widziane jako konieczne, jeśli chodzi o aktualizację baz eliminacyjnych.

Tabela 11. Prowadzenie akcji informacyjnych

Państwo	**TAK**	**NIE**
Szwajcaria	+	
Hiszpania		+
Austria	+	
Szwecja		+
Holandia	+	
Wielka Brytania		+

Związek baz eliminacyjnych z krajowymi bazami danych DNA

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło relacji eliminacyjnych baz danych DNA z bazami krajowymi. Najczęściej, baza eliminacyjna jest komponentem bazy krajowej (Szwajcaria, Hiszpania, Austria i Holandia). W przypadku Szwecji baza eliminacyjna jest osobną bazą, ale tak samo jak baza krajowa funkcjonuje w systemie CODIS. Przedstawicieli Wielkiej Brytanii nie udzielili odpowiedzi na przedmiotowe pytanie.

Można przyjąć, że kwestia integracji baz eliminacyjnych z systemem CODIS ma istotne znaczenie, szczególnie w sytuacji, kiedy baza danych DNA jest bardzo rozbudowana. Ponadto, ograniczenie poszukiwań w ramach bazy eliminacyjnej znacznie usprawnia analizę mieszanin.

Kontrola jakości

Procesy zmierzające do analizy jakości świadczonych usług jednostki badawczej są bardzo ważne w codziennym jej funkcjonowaniu i stanowią nieocenione narzędzie ewaluacyjne. Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, jakiego rodzaju narzędzia kontroli jakości są wykorzystywane w poszczególnych krajach w związku z funkcjonowaniem oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA. Przedstawiciele Szwajcarii nie udzielili odpowiedzi na przedmiotowe pytanie. W Hiszpanii ustawienia przeszukania zawierają ich kontrolę, aby zapewnić, że kontaminacje pochodzące od personelu zostaną wykryte. W trzech przypadkach (Austria, Szwecja i Holandia) procedura kontroli jakości jest taka sama jak w przypadku próbek krajowej bazy danych DNA. Odmienność zauważono w przypadku Wielkiej Brytanii, gdzie choć systemy informatyczne są zgodne z normą ISO to oprogramowanie jest kodowane w taki sposób, aby integralność danych była cały czas zachowana. Należy zatem wnioskować, iż procesy kontroli jakości w związku z funkcjonowanie eliminacyjnej bazy danych DNA zazwyczaj są tożsame z procesami wykorzystywanymi w przypadku krajowej bazy danych DNA i jednocześnie zgodne ze standardami ISO.

Protokoły zarządzania bazą eliminacyjną

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy w ich jednostkach wdrożone zostały konkretne protokoły systemu zarządzania zgodnego z wymaganiami normy ISO/IEC 17025. Połowa respondentów wskazała, że zostały wdrożone wszystkie protokoły postępowania (odpowiednio Hiszpania, Holandia i Wielka Brytania), co stanowiło 50% wszystkich udzielonych odpowiedzi. Dwa państwa spośród pozostałych respondentów wdrożyły tylko procedury postępowania po wskazaniu osoby z bazy eliminacyjnej będącej przedstawicielem personelu laboratoryjnego i policyjnego (Szwajcaria i Szwecja). Z kolei Austria nie wdrożyła żadnych z proponowanych procedur i jednocześnie w komentarzach przedstawiła swoje stanowisko, w którym podkreślono, że: *„Regulacje w sprawie Policyjnej Bazy Eliminacyjnej*

są bardzo wyczerpujące. Przepływ pracowników i informacji jest regulowany bardzo szczegółowo i kierunkowo. W Austrii nie istnieje inna baza danych z bardziej ograniczonymi prawami dostępu do jej zawartości, szczególnie danych biometrycznych jak ta. Co istotne, również odpowiedzialni prokuratorzy i sąd nie otrzymują danych osobowych policjanta, który spowodował kontaminację. Wszelkie regulacje nie są zawarte w protokołach, lecz w zarządzeniach i załącznikach, a także arkuszach informacyjnych dla personelu. Wiążą one wszystkich austriackich policjantów i przedstawicieli władz". Wnioskować należy, iż co do zasady jednostki korzystające z oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA posiadają opracowane i wdrożone procedury przechowywania profili DNA dla celów eliminacyjnych oraz procedury postępowania na wypadek wystąpienia kontaminacji pochodzącej od personelu laboratoryjnego i funkcjonariuszy Policji.

Tabela. 12. Protokoły zarządzania bazami eliminacyjnymi

Kategoria	Szwajcaria	Hiszpania	Austria	Szwecja	Holandia	Wielka Brytania
A) protokół przechowywania próbek pochodzących od personelu laboratoryjnego oraz formularz dobrowolnej zgody na przekazanie próbki		X			X	X
B) protokół przechowywania próbek pochodzących od personelu policyjnego oraz formularz dobrowolnej zgody na przekazanie próbki		X			X	X
C) protokół postępowania po trafieniu (HIT DNA) z przedstawicielem personelu laboratoryjnego	X	X		X	X	X
D) protokół postępowania po trafieniu (HIT DNA) z przedstawicielem personelu policyjnego	X	X		X	X	X
E) nie opracowano i nie wdrożono żadnego z powyższych protokołów i formularzy			X			

Usunięcie profili DNA z baz eliminacyjnych

Respondenci zostali poproszeni o wskazanie podstaw usunięcia profili genetycznych i informacji na ich temat z baz eliminacyjnych. W przypadku Szwajcarii, Hiszpanii i Szwecji wskazano, że profil zostaje usunięty z bazy w okresie mniejszym niż 1 rok po zakończeniu stosunku pracy lub zmianie funkcji służbowej. Pozostali respondenci wskazali odpowiedź *„inne”*, W Austrii profile DNA policjantów zostają usunięte z bazy natychmiast po przejściu na emeryturę lub zmienią stanowisko na takie, gdzie nie ma dostępu do miejsca zdarzenia. Ponadto usunięcie profilu DNA z bazy eliminacyjnej następuje wówczas, kiedy informacja nie jest dłużej potrzebna do istnienia indywidualnego zaangażowania danej osoby.

Górna granica przechowywania profilu DNA i przypisanych mu informacji wynosi 2 lata w przypadku pracownika laboratorium kryminalistycznego lub w przypadku policjanta zmieniającego rodzaj służby na taki, który nie jest objęty ustawodawstwem lub w przypadku ustania stosunku pracy. Górna granica dla pozostałych kategorii podmiotów wynosi 1 rok od ostatniego dnia pracy w terenie. W Holandii usunięcie z bazy następuje w przypadku policjantów bezpośrednio po przejściu na emeryturę lub rezygnacji z pracy. W przypadku personelu laboratorium NFI dopiero po upływie jednego roku. W Wielkiej Brytania usunięcie z bazy następuj e dokładnie po upływie 12 miesięcy od przejścia na emeryturę lub rezygnację z pracy.

Przeszukanie kontrolne w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki

Na pytanie o to, czy w przypadku wskazania trafienia z oficjalną bazą eliminacyjną dokonuje się ponownego przeszukania kontrolnego w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki, ankietowani z Szwajcarii, Hiszpanii i Austrii udzielili odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedzieli się reprezentanci Szwecji, Holandii i Wielkiej Brytanii). Można przyjąć, iż zdania są podzielone. Warto jednak podkreślić w tym miejscu komentarz dodany przez przedstawicieli Szwajcarii, iż „*przeszukania kontrolne powinny być dokonywane tak samo, jak w przypadku trafień z krajową bazą danych DNA”.*

Tabela 13. Przeszukanie kontrolne w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki

Państwo	**TAK**	**NIE**
Szwajcaria	+	
Hiszpania	+	
Austria	+	
Szwecja		+
Holandia		+
Wielka Brytania		+

Ocena skuteczności procedur antykontaminacyjnych

Na pytanie o to, czy należałoby w przyszłości zaostrzyć standardy antykontaminacyjne w pracowniach, gdzie pracuje się z materiałem genetycznym, ankietowani z Austrii, Holandii i Wielkiej Brytanii udzielili odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedzieli się przedstawiciele Szwajcarii, Hiszpanii i Szwecji. Również w tym przypadku można przyjąć, że zdania są podzielone. Warto jednak podkreślić komentarz dodany przez przedstawicieli Austrii, że: „*istnieje niezbędność ciągłego realizowania szkoleń w terenie. Nigdy nie będzie możliwe wykluczenie kontaminacji w całości, dlatego też jedynym wyjściem, aby uniknąć poważnych błędów jest stworzenie eliminacyjnej bazy danych DNA z szerokim spektrum rejestracji wszystkich osób, które mają dostęp do miejsca zdarzenia i śladów kryminalistycznych*". Za takim podejściem opowiada się również autorka. Ponadto, jak podkreślili przedstawiciele Wielkiej Brytanii: „*Wszystkie laboratoria stale udoskonalają swoje procedury zgodnie z Kodeksem postępowania wydanym przez organ ds. Kryminalistyki oraz z normą ISO 17025".*

Tabela 14. Zwiększenie restrykcyjności procedur antykontaminacyjnych w pracowniach

Państwo	**TAK**	**NIE**
Szwajcaria		+
Hiszpania		+
Austria	+	
Szwecja		+
Holandia	+	
Wielka Brytania	+	

Wyniki analizy odpowiedzi udzielonych przez ankietowanych uprawniają do wysunięcia szeregu wniosków. Przede wszystkim, koniecznym jest utworzenie podstawy prawnej w krajowej ustawie o Policji. Uregulowanie kwestii związanych z gromadzeniem profili DNA do celów eliminacyjnych, kręgiem osób, których dane genetyczne podlegają rejestracji, okresem przechowywania informacji genetycznych oraz ich zakresem powinny znaleźć odzwierciedlenie w akcie prawnym rangi ustawy.

Zasadą generalną powinna być dobrowolność rejestracji w bazie eliminacyjnej na podstawie sformalizowanej zgody pisemnej, z wyjątkiem personału laboratoriów kryminalistycznych oraz funkcjonariuszy Policji bezpośrednio zaangażowanych w pracę na miejscu zdarzenia. Podczas procesu rekrutacyjnego wskazane jest wyrażenie gotowości kandydata do rejestracji w eliminacyjnej bazie danych DNA, a usunięcie z bazy eliminacyjnej profilu DNA powinno następować po ustaniu stosunku pracy w ciągu pięciu lat. Jeśli chodzi natomiast o aspekty organizacyjne i logistyczne związane z prowadzeniem takich baz, to w ramach delegacji ustawowej mogą one być uregulowane w dedykowanych aktach prawa wykonawczego. Rozwiązanie to zapewnia „elastyczność" procedury rejestracji, umożliwia jej szybką modyfikację w zależności od aktualnych potrzeb i dostępnych możliwości.

Należy również zwrócić uwagę na to, że bazy eliminacyjne są jednym z komponentów krajowych baz danych DNA, tj. elementem systemu CODIS. W ten sposób łatwiej jest zachować kompatybilność aktualnie wykorzystywanych narzędzi informatycznych. Niezbędne jest opracowanie i wdrożenie procedur pobierania i przetwarzania profili DNA dla celów eliminacyjnych oraz procedur postępowania na wypadek wystąpienia kontaminacji w trakcie oględzin miejsca zdarzenia oraz czynności laboratoryjnych. Dokumenty te zapewnią jednolitość „reakcji" jak również możliwość kontroli uzyskanych wyników, prawidłowej identyfikacji źródła i okoliczności kontaminacji. Powyższe obliguje również do utworzenia procedury monitorowania przypadków kontaminacji i podejmowania działań profilaktycznych. W ramach takiej procedury niezbędne jest przeprowadzenie regularnych akcji informacyjnych i zapobiegawczych, poświęconych problematyce kontaminacji i roli eliminacyjnej bazy danych. Większa świadomość problemu kontaminacji, jej przyczyn oraz, co istotne, metod rozpoznawania będzie miała pozytywny wpływ na dokładność ustaleń w ramach kryminalistycznych badań genetycznych.

4.2. Funkcjonowanie eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce – wyniki badań ankietowych

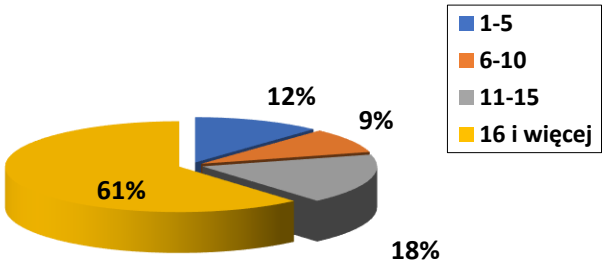
Badania ankietowe w przypadku Polski zostały przeprowadzone dwuetapowo. Podczas pierwszego etapu, badano opinie respondentów na temat tego, jakie są ich oczekiwania, jeśli chodzi o krajową bazę eliminacyjną danych genetycznych oraz w jaki sposób, w ich opinii, wspomniana baza ma być zorganizowana i prowadzona. Etap drugi został zrealizowany bezpośrednio po wprowadzeniu bazy eliminacyjnej na mocy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. W ten sposób można możliwe stało się prześledzenie ewolucji poglądów oraz wyeksponowanie wcześniej niezauważonych problemów prawnych i organizacyjnych, które stały się oczywiste po tym, jak baza rozpoczęła funkcjonowanie.

Pierwszy etap badań

W badaniach wzięło udział ogółem 34 respondentów. Istotnym kryterium oceny udzielonych odpowiedzi było miejsce zatrudnienia oraz staż pracy zawodowej. W badanej grupie były 22 osoby zatrudnione w laboratoriach wykonujących opinie z zakresu badań genetycznych, 9 osób legitymujących się długoletnim stażem w organach ścigania oraz 3 osoby będące nauczycielami akademickimi, zajmującymi się problematyką kryminalistyczną.

W badanej grupie, 21 spośród wszystkich respondentów legitymowało się stażem pracy powyżej 16 lat, 6 osób deklarowało staż pracy w przedziale 11-15 lat. Pozostałe osoby miały staż poniżej 10 lat. Na wykresie poniżej zamieszczono szczegółowe dane dotyczące stażu pracy respondentów.

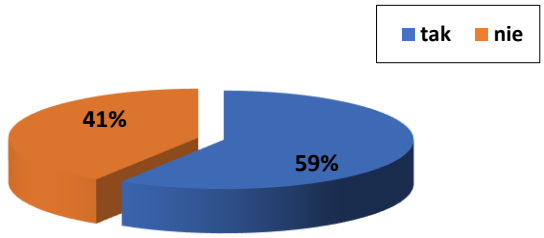
Wykres 4. Staż pracy



Korzystanie ze zbioru danych eliminacyjnych

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło posiadania eliminacyjnej bazy danych zawierające profile DNA personelu. Ponad połowa (59%) uczestników badania odpowiedziała twierdząco na postawione pytanie.

Wykres 5. Eliminacyjna baza danych DNA



Wykorzystywanie danych bazy eliminacyjnej

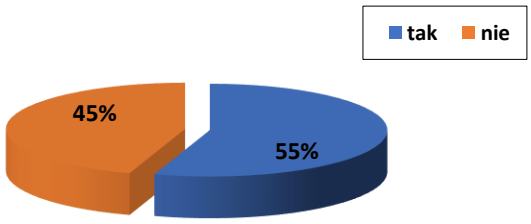
Na pytanie w jakich sytuacjach wykorzystywana jest eliminacyjna baza danych DNA, 85% ankietowanych odpowiedziało, że w sytuacji wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń, co do zaistnienia kontaminacji materiału dowodowego. Kategoria odpowiedzi „inne" została wskazana w 15% ankiet. Pojawiły się tu takie odpowiedzi jak: „*w każdej sprawie w przypadku profili DNA, które nadają się do badań porównawczych*", „*po każdej dokonanej analizie DNA*", „*zawsze*". W ten sposób przeszukanie w eliminacyjnej bazie danych DNA przeprowadzane jest w każdej sytuacji, kiedy pojawia się podejrzenie kontaminacji materiału dowodowego zawierającego profile DNA.

Przetwarzanie danych genetycznych

Z przetwarzaniem danych genetycznych gromadzonych w bazach eliminacyjnych wiążą się kwestie ochrony danych osobowych. Na pytanie, czy w jednostkach służby/ pracy respondentów, w przypadku wykorzystania baz eliminacyjnych oznacza się w jakikolwiek sposób pozyskiwane dane, większość respondentów (55%) odpowiedziała twierdząco. Co ciekawe, w dwóch przypadkach udzielenia odpowiedzi „nie" naniesiono dodatkowe komentarze, a mianowicie: „*niektórzy współpracownicy z pracowni piszą na elektroforegramach, że sprawdzili w zbiorze eliminacyjnym*", „*sposób postępowania (sprawdzania w zbiorze eliminacyjnym)*

nie jest objęty procedurą badawczą", „*zaznaczana jest informacja na plocie próbki – archiwizowane (OZ)*". Można zatem przyjąć, iż w większości przypadków pozyskiwane dane genetyczne są specjalnie oznaczane.

Wykres 6. Dokumentacja danych eliminacyjnych



Katalog rejestracyjny w bazie eliminacyjnej

Respondenci, którzy zaznaczyli odpowiedź potwierdzającą wykorzystanie w codziennej służbie/ pracy eliminacyjnego zbioru danych DNA zostali poproszeni o sprecyzowanie katalogu podmiotów objętych rejestracją. Ankietowani mogli zaznaczyć w pytaniu więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są w formie tabeli. W największej liczbie przypadków wskazywano personel pracowni genetyki sądowej, personel innych pracowni jak również personel serwisu sprzątająco – konserwującego. Interesującym jest, że tylko w jednym przypadku wskazana została odpowiedź dotycząca przedstawiciela firmy ochroniarskiej. Pozostałe odpowiedzi rozkładają się w sposób zaprezentowany w tabeli poniżej. Należy postawić wniosek, iż w największej liczbie przypadków osoby podlegające rejestracji w bazie eliminacyjnej DNA stanowią personel laboratoryjny, a nie np. policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia (wskazani zaledwie przez 2-óch respondentów).

Tabela 15. Katalog rejestracyjny w bazie eliminacyjnej

Kategoria	Liczbowo
A) personel pracowni genetyki sądowej	20
B) personel pozostałych pracowni	14
C) personel serwisu sprzątająco – konserwującego	11
D) dostawcy materiałów i sprzętu laboratoryjnego	5
E) osoby wizytujące (klienci)	5
F) policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia	2
G) przedstawiciele firmy ochroniarskiej	1
H) wcześniej nieprzypisane kontaminacje	3
I) inne	0

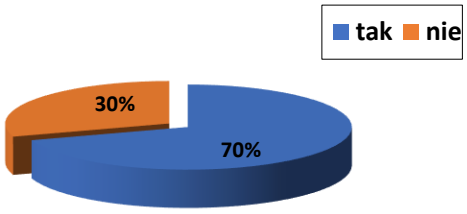
Dobrowolność rejestracji w bazie eliminacyjnej

Na pytanie dotyczące dobrowolności rejestracji w wykorzystywanej przez jednostki bazie eliminacyjnej, twierdząco, odpowiedziało 100% ankietowanych. Należy wysunąć wniosek, iż według ankietowanych rejestracja w wykorzystywanych przez nich eliminacyjnych zbiorach DNA przebiega na zasadzie zgody wyrażonej dobrowolnie bez jakiegokolwiek przymusu.

Pisemna zgoda na rejestrację w zbiorze eliminacyjnym

Wyżej wymieniona zgoda może zostać wyrażona w dwojaki sposób – pisemnie bądź ustnie. Pytanie dotyczyło wyrażenia zgody na piśmie. Większość respondentów (70%) udzieliła odpowiedzi twierdzącej. Z kolei odpowiedzi przeczącej udzieliło 6 osób, co stanowiło 30% wszystkich udzielonych odpowiedzi. Nie można nie zauważyć, że w większości przypadków zgoda dotycząca rejestracji w zbiorze eliminacyjnym wyrażana jest w formie pisemnej.

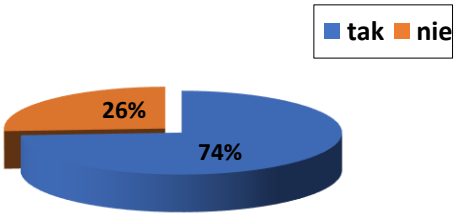
Wykres 7. Pisemna zgoda na rejestrację w wykorzystywanym zbiorze eliminacyjnym



Konieczność prowadzenia eliminacyjnej bazy danych DNA

Na pytanie dotyczące potrzeby prowadzenia eliminacyjnej bazy danych DNA, 25 osób odpowiedziało, że funkcjonowanie takiej bazy jest potrzebne dla wsparcia procesu wykrywczego sprawcy. Z kolei 9 respondentów, udzieliło odpowiedzi negatywnej. Należy zatem postawić wniosek, że według respondentów jak również według autorki funkcjonowanie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA jest potrzebne i uzasadnione, ponieważ wspiera proces wykrywczy sprawcy poprzez szybszą identyfikację mieszanin DNA.

Wykres 8. Niezbędność prowadzenia oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA



Katalog podmiotów objętych rejestracją w bazie eliminacyjnej

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. W największej liczbie przypadków, wskazywano personel pracowni genetyki sądowej jak również personel innych pracowni oraz co ważne – policjantów i prokuratorów pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia (odpowiednio 32, 21 i 26).

Częstymi odpowiedziami, były te w kategorii „inne", gdzie odnotowano: *„materiał genetyczny pobrany po narodzinach dziecka", „materiał pochodzący od każdego, kto miał dostęp do materiału dowodowego", „poszukujących bliskich osób zaginionych", „osoby pracujące/ mieszkające w miejscu, gdzie doszło do popełnienia przestępstwa", „osoby, przebywające na miejscu zdarzenia", „wszyscy funkcjonariusze Policji", „lekarze i pracownicy pomocnicy dokonujący sądowo – lekarskiej sekcji zwłok", „pracownicy zakładów pogrzebowych, którzy transportują zwłoki z miejsca zdarzenia i służba medyczna, która była wówczas obecna na miejscu zdarzenia", „osoby mające konfliktz prawem".* Pozostałe odpowiedzi rozkładają się w sposób zaprezentowany w tabeli poniżej. Nie można nie zauważyć, że w największej liczbie przypadków osoby, które powinny podlegać rejestracji w bazie eliminacyjnej DNA to personel laboratoryjny oraz policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia, aby móc wykluczyć kontaminację już na etapie oględzin miejsca zdarzenia bez względu na to, czy biorą w nich udział funkcjonariusze i pracownicy Policji, służba medyczna czy pracownicy zakładu pogrzebowego.

Tabela 16. Katalog podmiotów objętych rejestracją w bazie eliminacyjnej

Kategoria	**Liczba podmiotów**
A) personel pracowni genetyki sądowej	32
B) personel pozostałych pracowni	21
C) personel serwisu sprzątająco – konserwującego	18
D) dostawcy materiałów i sprzętu laboratoryjnego	15
E) osoby wizytujące (klienci)	8
F) policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia	26
G) przedstawiciele firmy ochroniarskiej	3
H) wcześniej nieprzypisane kontaminacje	12
I) inne	13

Podstawy prawne funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów aktów prawnych, które według nich umożliwią funkcjonowanie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA. W największej liczbie przypadków wskazywano ustawę o ochronie danych osobowych, ustawę o Policji oraz przepisy i procedury wewnętrzne laboratorium (odpowiednio 20, 19 i 17). Udzielono również kilka odpowiedzi, które pojawiły się w kategorii „inne", a wśród nich: *„Kodeks Postępowania Karnego", „osobny akt prawny dotyczący krajowej bazy danych DNA"* oraz *„nie wiem"*. Należy wnioskować, iż większość respondentów uważało, że regulacje, które dotyczą funkcjonowania oficjalnego zbioru eliminacyjnego DNA powinny znaleźć się w ustawie o Policji (co zostało uwzględnione przez ustawodawcę i podkreślone w jednym z rozdziałów niniejszej rozprawy).

Tabela 17. Podstawy prawne umożliwiające funkcjonowanie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA

Kategoria	Liczbowo
A) ustawa o ochronie danych osobowych	20
B) ustawa o Policji	19
C) przepisy i procedury wewnętrzne laboratorium	17
D) Inne	5

Informacje przechowywane w bazie eliminacyjnej

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów rodzaju informacji, które powinny być przypisane do rejestrowanego profilu eliminacyjnego w bazie. W największej liczbie przypadków, wskazano takie dane jak imię, jednostkę zatrudnienia i numer referencyjny.

Respondenci udzielili również kilka odpowiedzi, które pojawiły się w kategorii „inne", a wśród nich: *„imię, nazwisko, jednostka zatrudnienia", „imię, nazwisko, numer referencyjny", „pełne dane identyfikujące profil z daną osobą", „dane identyfikowalne ale bez numeru referencyjnego, ponieważ nie każdy taki posiada", „nie wiem", „jednostka zatrudnienia, numer referencyjny"* oraz *„nie mam zdania".* Należy wysunąć wniosek, iż większość respondentów uważa, że dane osobowe które powinny być przypisane do profilu genetycznego z przeznaczeniem do celów eliminacyjnych powinny obejmować imię, jednostkę zatrudnienia i numer referencyjny.

Podmiot posiadający dostęp do danych eliminacyjnych

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów podmiotu, który powinien posiadać dostęp do danych eliminacyjnych, aby w razie wystąpienia kontaminacji materiału badawczego mógł podjąć odpowiednie i zalecane środki. W największej liczbie przypadków, wskazano wybranego pracownika pracowni genetyki sądowej. Często udzielaną odpowiedzią był również kierownik pracowni genetyki sądowej. Respondenci udzielili również kilku odpowiedzi, które pojawiły się w kategorii „inne", a wśród nich: *„wszystkie osoby wykonujące wyniki badań (eksperci)", „osoba w postaci administratora, która będzie się zajmować osobami w zbiorze eliminacyjnym, tzn. będzie koordynować HIT'y z tym związane", „biegli wydający opinię", „każda osoba autoryzująca wyniki profilowania DNA", „pracownik wykonujący badania genetyczne i wydający opinię",* oraz *„pracownik laboratorium przeprowadzający analizę porównawczą profili genetycznych".* Analizując udzielone odpowiedzi respondentów nie można nie zauważyć, że podmiotem, który powinien posiadać dostęp do zasobów eliminacyjnej bazy danych DNA powinien być wyznaczony pracownik genetyki sądowej lub jej kierownik, ewentualnie osoba mianowana jako administrator danych. Wyznaczenie jednej konkretnej osoby nie powoduje zamieszania organizacyjno – administracyjnego, jak również nie generuje dodatkowych kosztów jakie mogłaby ponieść jednostka naukowo – badawcza.

Tabela 18. Podmiot posiadający dostęp do danych eliminacyjnych

Kategoria	Liczbowo
A) wyznaczony pracownik pracowni genetyki sądowej	22
B) kierownik pracowni genetyki sądowej	15
C) naczelnik laboratorium	8
D) inne	7

Proponowany okres przechowywania danych w bazie eliminacyjnej

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów proponowanego okresu przechowywania danych w eliminacyjnej bazie danych DNA. W największej liczbie przypadków wskazano bezterminowe przechowywanie danych oraz okres 20 lat (odpowiednio 17 i 13). Dodatkowy komentarz, jaki odnotowano to okres: *„do momentu zwolnienia pracownika/ Policjanta*". Można przyjąć, iż większość respondentów uważa, że dane eliminacyjne powinny być przechowywane dla celów eliminacyjnych bezterminowo.

Tabela 19. Proponowany okres przechowywania danych w bazie eliminacyjnej

Kategoria	Liczbowo
bezterminowo	17
5 lat	2
10 lat	1
15 lat	1
20 lat	13

Korzystanie z danych bazy eliminacyjnej

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów etapu, na którym eliminacyjna baza danych DNA powinna być wykorzystywana.

W największej liczbie przypadków wskazywano sytuację wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń, co do kontaminacji materiału badawczego oraz moment jeszcze przed przystąpieniem do przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA (odpowiednio 18 i 13). Można zatem wnioskować, iż zasadnym jest wykorzystywanie bazy eliminacyjnej już na etapie wystąpienia uzasadnionych podejrzeń, co do możliwości zaistnienia kontaminacji materiału genetycznego. Takie działanie ma charakter profilaktyczny i z pewnością pozytywnie wpływa na poszanowanie zasady ekonomiki postępowania karnego.

Tabela 20. Etap wykorzystania bazy eliminacyjnej

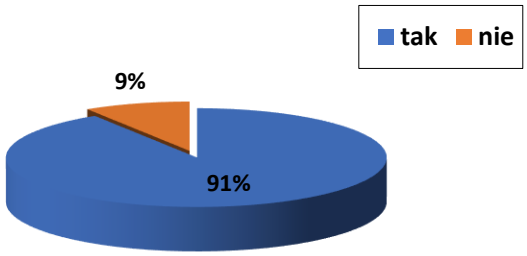
Kategoria	Liczbowo
A) przed przystąpieniem do przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA	13
B) w razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń co do kontaminacji materiału badawczego	18
C) po dokonaniu przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA	1
D) przed i po dokonaniu przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA	2

Przetwarzanie danych genetycznych

Na pytanie o to, czy w eliminacyjnej bazie danych DNA należy uwzględnić zasady i procedury dokumentacji i archiwizacji danych eliminacyjnych, 91% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedziały się 3 osoby, co stanowiło 9% wszystkich udzielonych odpowiedzi na postawione pytanie.

Można przyjąć, że dokumentacja i archiwizacja wyników przeszukania eliminacyjnej bazy danych DNA jest niezbędna i uzasadniona, a w przyszłości pozwoli na minimalizację wystąpienia podobnych sytuacji, co przełoży się również na poprawę jakości pracy m.in. laboratoriów i innych jednostek naukowo – badawczych.

Wykres 9. Uwzględnienie w bazie eliminacyjnej dokumentacji i archiwizacji danych



Postępowanie w sytuacji stwierdzenia kontaminacji materiału dowodowego

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w formie tabeli. Pytanie dotyczyło wskazania przez respondentów podmiotu, który powinien przyjmować raport o wystąpieniu kontaminacji materiału badawczego, aby mógł on podjąć dalsze kroki w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji. W największej liczbie przypadków, wskazano kierownika pracowni genetyki sądowej. Respondenci udzielili również kilku odpowiedzi, które pojawiły się w kategorii „inne", a wśród nich: *„jednostka zlecająca badania", „biegły", „osoba wykonująca badania w konkretnej sprawie", „nie mam zdania"* oraz *„klient (zleceniodawca) lub osoba będąca źródłem kontaminacji".* Analizując udzielone odpowiedzi respondentów nie można nie zauważyć, że podmiotem, który powinien przyjmować raport w razie wystąpienia kontaminacji materiału badawczego jest kierownik pracowni genetyki sądowej.

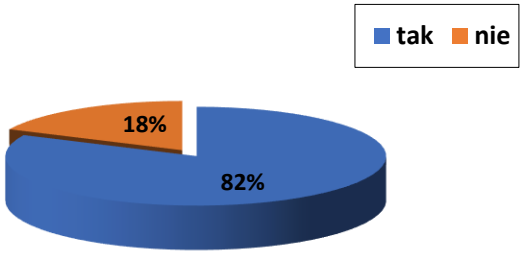
Tabela 21. Podmiot przyjmujący raport w razie wystąpienia kontaminacji materiału badawczego

Kategoria	Kobiety – liczbowo
A) wyznaczony pracownik pracowni genetyki sądowej	12
B) kierownik pracowni genetyki sądowej	21
C) naczelnik laboratorium	8
D) inne	5

Przeszukanie kontrolne

Na pytanie o to, czy w przypadku wskazania trafienia z oficjalną bazą eliminacyjną niezbędne jest dokonanie ponownego przeszukania kontrolnego w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki, 82% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedziało się 6 osób, co stanowiło 18% wszystkich udzielonych odpowiedzi na postawione pytanie. Należy wnioskować, iż zdecydowana większość ankietowanych opowiedziała się za dokonywaniem przeszukań kontrolnych, co według autorki jest uzasadnione, gdyż możliwość wykluczenia pomyłek we wczesnych stadiach prowadzonych badań korzystnie wpływa na jakość świadczonych przez daną jednostkę naukowo – badawczą usług.

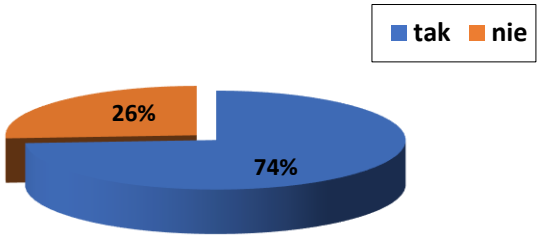
Wykres 10. Przeszukanie kontrolne w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki



Efektywność wykrywalności przypadków kontaminacji dzięki bazie eliminacyjnej

Pytanie skierowane do ankietowanych dotyczyło wpływu funkcjonowania oficjalnej bazy eliminacyjnej na wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego. Zdecydowana większość ankietowanych tj. 74% oceniła, że co najmniej dwukrotnie wzrośnie wykrywalności kontaminacji. Z kolei 26% ankietowanych uważa że uruchomienie bazy eliminacyjnej nie będzie miało wpływu na identyfikację kontaminacji.

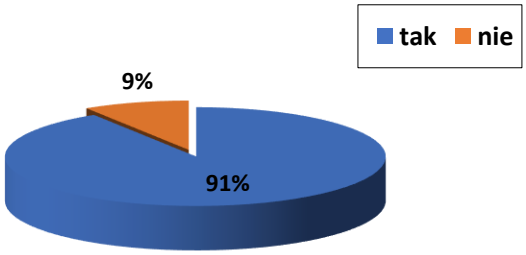
Wykres 11. Co najmniej dwukrotny wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki zastosowaniu eliminacyjnej bazy danych



Niezbędność zwiększania świadomości przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości

Podnoszenie świadomości przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości według autorki ma nieoceniony wpływ na podejmowanie decyzji w związku z wykorzystaniem oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA. Tylko dobrowolne przekazanie materiału genetycznego może być gwarantem harmonijności współpracy na różnych płaszczyznach. Na pytanie o to, czy niezbędne jest zwiększanie świadomości przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości poprzez stosowanie akcji informacyjnych, szkoleń, różnego rodzaju warsztatów czy innych tego typu przedsięwzięć, 91% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedziały się 3 osoby, co stanowiło 9% wszystkich udzielonych odpowiedzi na postawione pytanie.

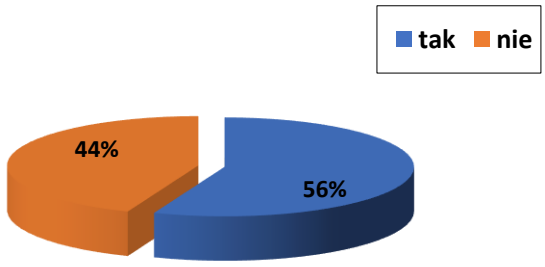
Wykres 12. Niezbędność zwiększania świadomości organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości



Zwiększenie restrykcyjności procedur antykontaminacyjnych w laboratoriach genetycznych

Na pytanie o to, czy należałoby zaostrzyć restrykcje antykontaminacyjne w laboratoriach, gdzie pracuje się z materiałem genetycznym, 56% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Negatywnie wypowiedziało się 15 osób, co stanowiło 44% wszystkich udzielonych odpowiedzi na postawione pytanie. Można zauważyć, że zdania są podzielone. Niektórzy respondenci w komentarzach podkreślali fakt, że procedury są już na tyle restrykcyjne, że nie trzeba ich zmieniać, a po prostu bardziej przestrzegać i dokładać wszelkiej staranności w realizacji swoich codziennych obowiązków. Za takim podejściem opowiada się również autorka.

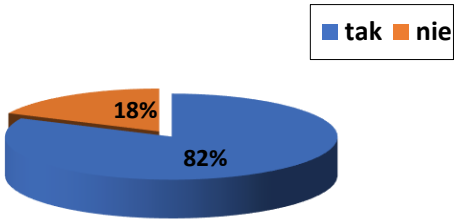
Wykres 13. Zwiększenie restrykcyjności procedur antykontaminacyjnych w pracowniach



Eliminacyjna baza AFIS

Na pytanie o to, czy warto byłoby wdrożyć eliminacyjną bazę AFIS, 28 ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Przeciwnego zdania było 6 osób. Należy zatem stwierdzić, że przed wprowadzeniem bazy eliminacyjnej dotyczącej również pobierania odcisków linii papilarnych na mocy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2020 r. środowisko eksperckie uznawało potrzebę w utworzeniu takiego zbioru.

Wykres 14. Eliminacyjna baza AFIS

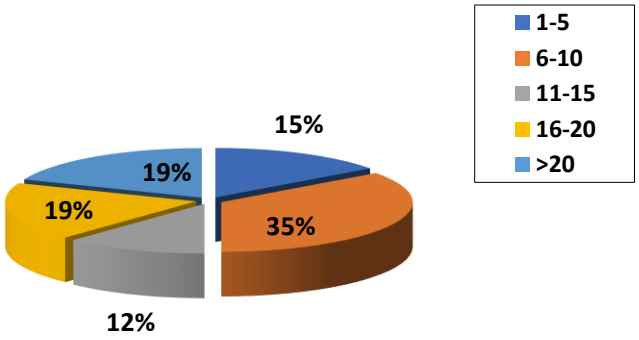


Z analizy danych uzyskanych w ramach pierwszego etapu badań ankietowych wynika, że w laboratoriach sądowych funkcjonowały nieoficjalne eliminacyjne bazy danych genetycznych osób zatrudnionych. Zgoda na pobranie wymazów z jamy ustnej była pobierana od pracowników w formie pisemnej, a przeszukania w bazie dokonywano w razie jakichkolwiek podejrzeń, co do wystąpienia kontaminacji materiału dowodowego. W bazie nie było jednak profili DNA policjantów i prokuratorów biorących udział w czynnościach dowodowo – kryminalistycznych na miejscach zdarzeń oraz personelu laboratoryjnego. Nie istniała refleksja, jeśli chodzi o okres przechowywania uzyskanych danych eliminacyjnych – dane były przechowywane bezterminowo. Niemniej jednak widziano potrzebę w prowadzeniu systematycznych szkoleń poświęconych problematyce kontaminacji w badaniach kryminalistycznych.

Drugi etap badań

W badaniu po wprowadzeniu bazy eliminacyjnej wzięło udział 26 respondentów będących czynnymi funkcjonariuszami Policji z pionu dochodzeniowo – śledczego, Komendy Miejskiej Policji w Olsztynie, którzy legitymowali się zróżnicowanym stażem pracy. Największą grupę stanowili funkcjonariusze ze stażem powyżej 16 lat. Drugą w kolejności grupą byli policjanci ze stażem między 6 a 10 lat. Na wykresie poniżej znajduje się zestawienie danych dotyczących stażu pracy.

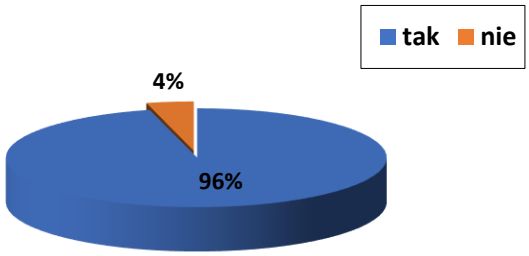
Wykres 15. Staż służby



Udział w oględzinach miejsca zdarzenia

Na pytanie o to, czy do podstawowych obowiązków służbowych należy realizacja czynności procesowo – kryminalistycznych bezpośrednio na miejscu zdarzenia, 96% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Służba jednego funkcjonariusza nie dotyczyła bezpośredniego uczestnictwa w czynnościach oględzinowych. Należy postawić wniosek, iż zdecydowana większość funkcjonariuszy biorących udział w badaniu na co dzień bierze czynny udział w oględzinach miejsc zdarzeń. Dzięki temu udzielone odpowiedzi pochodziły od osób, którym najbliższa jest problematyka zjawiska kontaminacji, bowiem są oni jednymi z pierwszych osób, obecnych na miejscu zdarzenia.

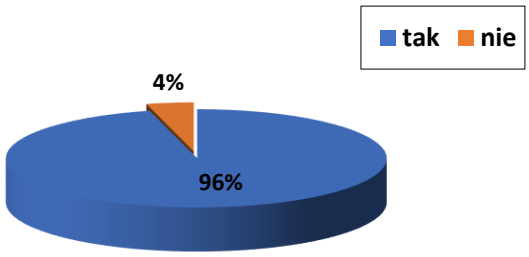
Wykres 16. Udział w oględzinach miejsca zdarzenia



Przeszkolenie w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia

Na pytanie o to, czy przed rozpoczęciem realizacji zadań służbowych związanych z procesowo – kryminalistyczną obsługą miejsca zdarzenia, zostało przeprowadzone kompleksowe szkolenie w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia, zwłaszcza w kontekście ochrony i zabezpieczania materiału dowodowego przed zniszczeniem, utratą bądź zniekształceniem, 96% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Jeden funkcjonariusz nie uczestniczył w tego typu szkoleniach. Należy postawić wniosek, iż respondenci przed rozpoczęciem realizacji zadań na miejscu zdarzenia zostali w większości kompleksowo przeszkoleni. Oznacza to, że funkcjonariusze Policji, podejmujący czynności bezpośrednio na miejscu zdarzenia są do tego przygotowani merytorycznie pod kątem posiadania specjalistycznej wiedzy i znajomości określonych procedur postępowania.

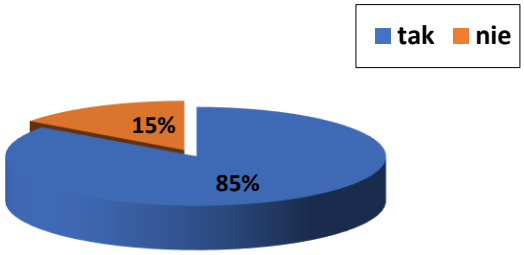
Wykres 17. Przeszkolenie w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia



Przeszkolenie w zakresie przeciwdziałaniu zjawiska kontaminacji

Przedmiotowe pytanie było pytaniem o charakterze dopełniającym, ponieważ dotyczyło tego, czy podczas kompleksowego szkolenia w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia zostały również poruszone zagadnienia związane ze zjawiskiem kontaminacji ze szczególnym uwzględnieniem miejsc oraz sposobów jej powstawania, a co za tym idzie – sposobów jej zapobiegania. Okazało się, że zdecydowana większość (22 funkcjonariuszy) udzieliła odpowiedzi twierdzącej, a tylko 4-ech respondentów nie zrealizowało szkolenia z zagadnień na temat kontaminacji. Należy postawić wniosek, iż większość funkcjonariuszy Policji podejmujących czynności na miejscu zdarzenia posiada przeszkolenie w zakresie występowania zjawiska kontaminacji.

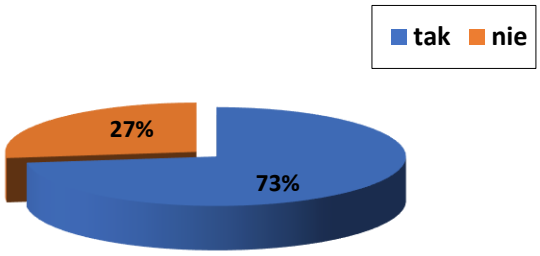
Wykres 18. Przeszkolenie w zakresie kontaminacji



Stan wyposażenia w stroje ochronne podczas oględzin miejsca zdarzenia

Na pytanie, czy podczas przeprowadzania czynności na miejscu zdarzenia funkcjonariusze Policji wyposażeni są w specjalistyczny strój ochronny, 19 respondentów udzieliło odpowiedzi twierdzącej, co stanowiło 73% wszystkich udzielonych odpowiedzi. Jedynie 7 funkcjonariuszy stwierdziło, że nie posiadają oni stroju ochronnego pracując bezpośrednio na miejscu zdarzenia. Należy postawić wniosek, iż większość funkcjonariuszy Policji pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia jest wyposażonych w specjalistyczny strój ochronny, którego celem jest minimalizacja zjawiska kontaminacji.

Wykres 19. Posiadanie stroju ochronnego podczas oględzin miejsca zdarzenia



Rodzaj stosowanych środków ochronnych

Przedmiotowe pytanie było pytaniem o charakterze dopełniającym, ponieważ dotyczyło tego, jakiego rodzaju środków ochronnych używają funkcjonariusze podczas bezpośredniej pracy na miejscu zdarzenia. W największej liczbie przypadków wskazano zestaw rękawiczek jednorazowych i maseczek na twarz (50%). Nikt z respondentów biorących udział w badaniu nie wskazał stosowania jednorazowych kombinezonów jako środka ochronnego. Z kolei 12% funkcjonariuszy podczas oględzin miejsca zdarzenia korzysta dodatkowo z jednorazowych ochraniaczy na buty. Należy postawić wniosek, iż podstawowymi środkami ochrony własnej funkcjonariuszy podczas ich bezpośredniej pracy na miejscu zdarzenia są jednorazowe rękawiczki oraz maseczki na twarz.

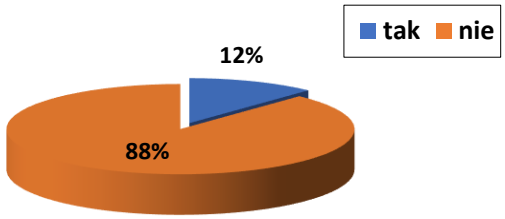
Tabela 22. Rodzaj stosowanych środków ochronnych

Kategoria	Liczbowo	Procentowo (%)
A) rękawiczki jednorazowe	10	38,46
B) rękawiczki jednorazowe i maseczki na twarz	13	50,00
C) rękawiczki jednorazowe, maseczki na twarz, jednorazowe kombinezony	0	0
D) rękawiczki jednorazowe, maseczki na twarz, jednorazowe fartuchy, ochraniacze na buty	3	11,54
E) inne	0	0
Razem	**26**	**100,00**

Liczba przypadków wystąpienia kontaminacji

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy w ich praktyce zawodowej wystąpił przypadek kontaminacji. W sytuacji, kiedy respondenci deklarowali, że podczas ich dotychczasowej służby nie wystąpił żaden incydent kontaminacji (88% udzielonych odpowiedzi), proszeni byli o przejście do pytania nr 12, ponieważ pytania 8-11 odnosiły się szczegółowo do zdarzenia kontaminacyjnego, którego wystąpienie potwierdziło 3-ech funkcjonariuszy. Nie można nie zauważyć, że w praktyce występowanie zjawiska kontaminacji jest trudne do oszacowania.

Wykres 20. Styczność z przypadkiem wystąpienia kontaminacji



Wskazanie miejsca wystąpienia kontaminacji

Pytanie skierowane do trzech respondentów, którzy potwierdzili wystąpienie incydentu kontaminacji w swojej praktyce zawodowej dotyczyło momentu, w którym ten incydent został zidentyfikowany. Wszyscy respondenci wskazali oględziny miejsca zdarzenia co wskazuje, że respondenci nie mają wiedzy na temat innych możliwości wystąpienia tego zjawiska.

Tabela 23. Miejsce zaistnienia kontaminacji

Kategoria	Liczbowo	Procentowo (%)
A) oględziny miejsce zdarzenia	3	100,00
B) transport śladów i dowodów	0	0
C) miejsce przechowywania materiału dowodowego	0	0
D) laboratorium	0	0
E) inne	0	0
Razem	**3**	**100,00**

Ślady kryminalistyczne dotknięte kontaminacją

W związku z wystąpieniem kontaminacji, respondentów poproszono o wskazanie, w przypadku jakiego rodzaju śladów kryminalistycznych stwierdzono zanieczyszczenie. Odpowiedź respondentów była jednoznaczna (100%). Należy postawić wniosek, że najczęściej kontaminacja dotyczy śladów biologicznych. Stan taki wynika m.in. z ich właściwości, które predystynują je jako najbardziej podatne na zanieczyszczenia.

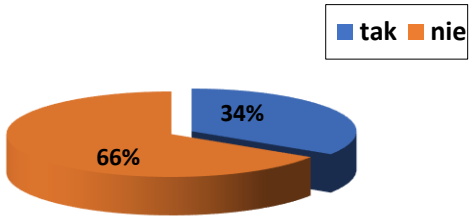
Tabela 24. Ślady kryminalistyczne dotknięte kontaminacją

Kategoria	Liczbowo	Procentowo (%)
A) ślady biologiczne	3	100,00
B) ślady daktyloskopijne	0	0
C) ślady traseologiczne	0	0
D) inne	0	0
Razem	**3**	**100,00**

Ustalenie źródła kontaminacji

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy w związku z zaistnieniem kontaminacji udało się ustalić kto ją spowodował. Tylko w jednym przypadku źródło kontaminacji zostało zidentyfikowane, co stanowiło 34% wszystkich udzielonych odpowiedzi. Można przyjąć, że sukcesywne zidentyfikowanie źródła kontaminacji nie jest możliwe w każdym przypadku jej zaistnienia, a wiele z nich wciąż pozostaje niewyjaśniona.

Wykres 21. Ustalenie źródła kontaminacji



Określenie kategorii podmiotu powodującego kontaminację

Pytanie skierowane do respondentów było pytaniem uzupełniającym i dotyczyło tego, kto dokładnie był źródłem zidentyfikowanej kontaminacji. Pojedynczy przypadek wskazany przez uczestników badania dotyczył zanieczyszczenia śladów przez funkcjonariuszy Policji pracujących na miejscu zdarzenia. Należy postawić wniosek, iż prawdopodobnie kontaminacja na miejscu zdarzenia spowodowana jest najczęściej przez funkcjonariuszy Policji biorących udział w czynnościach oględzinowych. Stan taki może wynikać z nie zachowania przez nich należytych środków ostrożności lub z braków wystarczającej ilości środków ochronnych w podstawowym wyposażeniu.

Tabela 25. Podmiot powodujący kontaminację

Kategoria	Liczbowo	Procentowo (%)
A) personel medyczny	0	0
B) prokurator/ prokuratorzy	0	0
C) policjanci	1	100,00
D) personel jednostki badawczej	0	0
E) inne	0	0
Razem	**1**	**100,00**

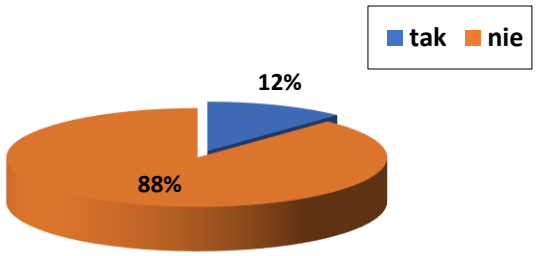
Kontaminacja – rozpoznawanie i zapobieganie

Pytanie skierowane było do wszystkich respondentów biorących udział w przedmiotowym badaniu bez względu na to, czy w swojej praktyce zawodowej mieli oni do czynienia z wystąpieniem kontaminacji czy nie. Funkcjonariusze zostali poproszeni o wyrażenie opinii w przedmiocie wpływu funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA na minimalizację zjawiska kontaminacji materiału badawczego (dowodowego i porównawczego) poprzez zawężanie kręgu osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa. Zdecydowana większość udzieliła odpowiedzi twierdzącej (96%), przy czym jeden funkcjonariusz wypowiedział się w przedmiotowej kwestii negatywnie. Można przyjąć, że większość funkcjonariuszy Policji pracujących na miejscu zdarzenia jest zdania, że wykorzystanie baz eliminacyjnych pozwala jest przydatne i umożliwia wykluczenie osób niemających związku z popełnionym przestępstwem, co jednocześnie przemawia na korzyść zasady ekonomiki postępowania procesowego.

Rejestracja funkcjonariuszy i pracowników Policji w bazie eliminacyjnej DNA

Pytanie skierowane do respondentów dotyczyło tego, czy rejestracja w bazie eliminacyjnej DNA powinna obejmować tylko i wyłącznie funkcjonariuszy i pracowników Policji. Z otrzymanych odpowiedzi wynika, że katalog osób podlegających rejestracji powinien posiadać szerszy zakres podmiotowy, co potwierdziło 88% ankietowanych. Należy postawić wniosek, iż w przyszłości pożądanym jest rozszerzenie katalogu osób podlegających rejestracji w bazach eliminacyjnych.

Wykres 22. Rejestracja funkcjonariuszy i pracowników Policji w bazie eliminacyjnej DNA



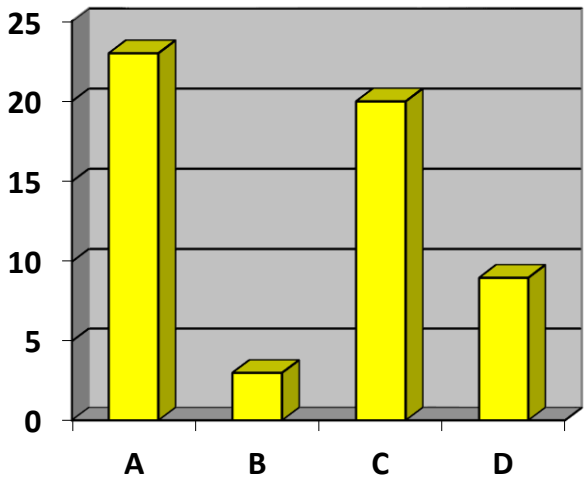
Poszerzenie katalogu osób rejestrowanych w bazie

Ankietowani udzielający odpowiedzi na przedmiotowe pytanie mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, stąd też wyniki prezentowane są liczbowo w tabeli. Respondenci zostali poproszeni o wskazanie, jakiego rodzaju podmioty oprócz funkcjonariuszy i pracowników Policji powinny przekazać swój materiał do eliminacji. W największej liczbie przypadków (23 odpowiedzi) wskazano prokuratorów oraz personel medyczny (20 odpowiedzi). Respondenci udzielili również kilka odpowiedzi, które pojawiły się w kategorii „inne", a wśród nich: "*pracownicy zakładu pogrzebowego*", "*osoby ujawniające przestępstwo*". Zgodnie z powyższym należy wnioskować, iż zasadnym byłoby pobierać materiał do eliminacji nie tylko do funkcjonariuszy i pracowników Policji pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia, ale również od prokuratorów oraz personelu medycznego.

Tabela 26. Rozszerzony katalog bazy eliminacyjnej DNA

Kategoria	Respondenci - liczbowo
A) prokuratorzy	23
B) sędziowie	3
C) personel medyczny	20
D) inne	9
Razem	**55**

Wykres 23. Rozszerzony katalog bazy eliminacyjnej DNA



Okres przechowywania danych w bazie eliminacyjnej DNA

Zgodnie z art. 21e pkt 2 ust. 4 ustawy o Policji, dane funkcjonariuszy i pracowników Policji, które utraciły swoją przydatność eliminacyjną usuwa się nie dłużej niż po upływie 5 lat od dnia ustania stosunku służbowego lub pracy. Pytanie skierowane do respondentów miało dostarczyć odpowiedzi, przez jaki okres czasu według nich powinny być przechowywane dane eliminacyjne. W największej liczbie przypadków wskazano bezterminowe przechowywanie danych (50% respondentów). Można przyjąć, iż większość respondentów uważa, że dane eliminacyjne powinny być przechowywane dla celów eliminacyjnych bezterminowo. Z tym poglądem nie da się nie zgodzić. Po pierwsze, jest to związane z koniecznością stałego uzupełnienia bazy danych DNA celem uzyskania bardziej reprezentatywnych danych populacyjnych. Po drugie, nie można też wykluczyć możliwości popełnienia przestępstwa przez byłego funkcjonariusza lub pracownika organu ścigania bądź też osób z nim spokrewnionych.

Zachowanie danych takiej osoby w bazie DNA zwiększa szanse na szybkie wykrycie przestępstwa. Należy zauważyć, że ustalony przez ustawodawcę pięcioletni okres przechowywania danych nie ma jasnego uzasadnienia. Zdaniem autorki, teoretycznie wystarczającym, jeśli chodzi o rozpoznawanie kontaminacji i identyfikację jej źródła i okoliczności, może okazać się nawet okres 1 roku. Niemniej jednak, zdawać by się mogło, że zarówno ze względu na koszty uzyskania profilu, jak i potencjalne korzyści płynące z posiadania większej liczby profili w bazie DNA, należy stanowczo wypowiedzieć się za zniesieniem wspomnianego wyżej ograniczenia czasowego. Ochrona danych genetycznych osoby zarejestrowanej w bazie eliminacyjnej nie jest wystraczającym argumentem – sposób, w jaki są oznaczane profile (numery ID i odrębny katalog z danymi personalnymi „dawców"), zapewnia wymagany poziom bezpieczeństwa, jeśli chodzi o ochronę danych osobowych byłych funkcjonariuszy i pracowników organów ścigania.

Tabela 27. Proponowany okres przechowywania danych

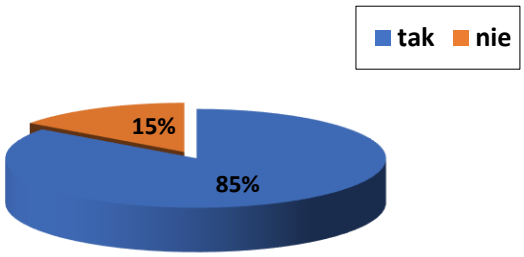
Kategoria	Liczbowo	Procentowo (%)
A) bezterminowo	13	50,00
B) do czasu zakończenia służby/ pracy	6	23,08
C) do czasu zapadnięcia ostatecznej decyzji w sprawie	2	7,69
D) po upływie określonego czasu, np. 20 lat	5	19,23
E) inne	0	00,00
Razem	**26**	**100,00**

Potrzeba szkoleń z zakresu kontaminacji

Zdobywanie i aktualizacja posiadanej wiedzy oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości według autorki mają nieoceniony wpływ na jakość podejmowanych czynności bezpośrednio na miejscu zdarzenia. Postęp technologiczny, powodujący zwiększenie czułości metod badań materiału biologicznego powoduje, że priorytetowym celem powinna być minimalizacja ryzyka zaistnienia kontaminacji od momentu oględzin miejsca zdarzenia do zakończenia sprawy wyłącznie.

Na pytanie o to, czy niezbędnym jest zwiększenie liczby kompleksowych szkoleń specjalistycznych z zakresu zjawiska kontaminacji i jego wpływu na proces wykrywczy sprawcy, 85% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Jedynie 15% respondentów wypowiedziało się negatywnie w przedmiotowej sprawie. Można przyjąć, że proponowana liczba szkoleń specjalistycznych z zakresu kontaminacji jest zbyt mała w stosunku do oczekiwań funkcjonariuszy Policji pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia. Stąd też, zasadnym byłoby zwiększenie ich liczby w programie planowanych przedsięwzięć Policji.

Wykres 24. Potrzeba zwiększenia liczby szkoleń z zakresu minimalizacji ryzyka kontaminacji



Wyniki powyższych badań uprawniają do sformułowania pewnych wniosków:

1) funkcjonariusze Policji podejmujący czynności na miejscu zdarzenia są przygotowani merytorycznie do stosowania określonych procedur, również tych dotyczących zapobiegania kontaminacji. Podstawowymi środkami ochrony podczas pracy na miejscu zdarzenia są: jednorazowe kombinezony, rękawiczki oraz maseczki na twarz.
2) przeważnie przypadki kontaminacji występują podczas przeprowadzania oględzin miejsca zdarzenia i dotyczą najczęściej zabezpieczania śladów biologicznych. W niektórych przypadkach nie jest możliwe zidentyfikowanie źródła kontaminacji;
3) uruchomienie baz eliminacyjnych umożliwia rozpoznanie kontaminacji oraz wykluczenie z kręgu podejrzanych osób niemających związku z popełnionym przestępstwem;
4) niezbędne jest poszerzenie katalogu osób podlegających rejestracji w bazach eliminacyjnych o prokuratorów oraz personel medyczny mający związek ze zdarzeniem;
5) profile DNA znajdujące się w bazie eliminacyjnej powinny być przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami;
6) niezbędne jest zintensyfikowanie szkoleń poświęconych problematyce kontaminacji.

Rozdział 5
Propozycje rozwiązań w obszarze funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce

W niniejszym rozdziale przedstawiono propozycję uzupełnienia stosowanych rozwiązań w obszarze eliminacyjnej bazy danych DNA, które zostały zasygnalizowane w badaniach ankietowych. Przygotowany projekt rozwiązań bazuje również na rekomendacjach Grupy Roboczej ENFSI ds. DNA i obejmuje, oprócz elementów prawnych, istotne kwestie organizacyjne i techniczne. Przedstawione propozycje usprawnień w obszarze funkcjonowania eliminacyjnej bazy dane DNA zostały skorelowane z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz obecnie wykorzystywaną architekturą informatyczną bazy danych DNA. Celem proponowanych rozwiązań jest zwiększenie możliwości rozpoznawania faktów występowania zjawiska kontaminacji materiału dowodowego w sprawach karnych, identyfikacji źródeł takiej kontaminacji oraz doskonalenia praktyki śledczej w zakresie badań kryminalistycznych miejsc zdarzeń o charakterze kryminalnym. Intencją autorki jest również podniesienie świadomości funkcjonariuszy i pracowników organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zakresie zabiegania kontaminacji biologicznego materiału dowodowego, możliwościach jej wczesnego rozpoznawania i ustalenia przyczyn, które do niej doprowadziły.

5.1. Korekta przepisów prawnych regulujących tryb prowadzenia i wykorzystywania eliminacyjnej bazy danych DNA

W Polsce podstawą prawną tworzenia i funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA jest, zgodnie z zaleceniem Europejskiej Sieci Instytutów Nauk Sądowych (ENFSI), ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji[463]. Zgodnie z art. 20 ust. 1l ustawy, „Policja pobiera odciski linii papilarnych lub wymazy ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji wykonujących służbowe czynności związane z ujawnianiem, zabezpieczaniem lub badaniem śladów związanych z podejrzeniem popełnienia czynu zabronionego w celach wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów". Przyjęte rozwiązania mają na celu umożliwienie skutecznego rozpoznania kontaminacji materiału dowodowego, wykluczenie obecności osób trzecich na miejscu zdarzenia w chwili jego zajścia, poprawę jakości pracy

[463] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.).

zespołów dochodzeniowo – śledczych, techników kryminalistyki i personelu laboratoryjnego. Pożądanym efektem działania tej bazy jest również ograniczenie występowania błędnych wyników opinii biegłych z zakresu badań genetycznych, a co za tym idzie – usprawnienie procesu wykrywczego sprawcy z poszanowaniem zasady ekonomiki procesowej.

W art. 20 ust. 1m znajduje się delegacja ustawowa, która obliguje ministra właściwego do spraw wewnętrznych do określenia w drodze rozporządzenia trybu „pobierania odcisków linii papilarnych lub wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób przeprowadzania i dokumentowania czynności związanych z ich pobieraniem, a także rodzaje służb policyjnych uprawnionych do korzystania zbiorów danych zawierających odciski linii papilarnych lub wymazy ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób zabezpieczenia tych zbiorów uniemożliwiający identyfikację funkcjonariusza lub pracownika Policji, których dane dotyczą, przez osobę nieupoważnioną, uwzględniając konieczność wyeliminowania pozostawionych przez nich śladów". W art. 21 ust. 2 uzupełniono kategorie wprowadzanych do zbioru danych DNA informacji o osoby wymienione w art. 20 ust. 1l.

Na podstawie art. 20 ust. 1m zostało wydane rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji[464]. Rozporządzenie określa tryb pobierania od funkcjonariuszy i pracowników Policji odcisków linii papilarnych i wymazów ze śluzówki policzków, sposób dokumentowania czynności związanych z pobieraniem odcisków linii papilarnych lub wymazów oraz rodzaje służb uprawnionych do korzystania z zasobów eliminacyjnej bazy danych.

Na uwagę zasługuje fakt, że dane osobowe funkcjonariuszy i pracowników Policji gromadzone w bazie eliminacyjnej zostają zabezpieczone przy wykorzystaniu procesu pseudonimizacji oraz systemów teleinformatycznych wyposażonych w mechanizmy uwierzytelniania użytkownika i uniemożliwiające dostęp osobom nieuprawnionym. Niemniej jednak, w opinii Rzecznika Praw Obywatelskich ustalony w rozporządzeniu tryb jest niezgodny z treścią § 3 ust. 2 Konstytucji RP.

[464] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji (Dz. U. poz. 1347 z późn. zm.).

W swoim wystąpieniu adresowanym do Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 11 września 2020 roku, Rzecznik stwierdził, że art. 20 ust. 1l ustawy o Policji „*nie uprawnia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji do określenia zasad (warunków) pobierania odcisków linii papilarnych lub wymazów policzków od określonej grupy funkcjonariuszy i pracowników Policji. Wskazane upoważnienie dotyczy bowiem trybu pobierania, sposobu pobierania i dokumentowania tych czynności, uprawnionych do korzystania ze zbiorów oraz sposobu ich zabezpieczenia*". W opinii Rzecznika wydanie wyżej wymienionego rozporządzenia narusza istniejącą „*hierarchię źródeł prawa (art. 87 ust. 1 Konstytucji RP), a także stanowi przekroczenie granic upoważnienia ustawowego (art. 92 ust. 1 Konstytucji RP). Rzecznik Praw Obywatelskich zwrócił również uwagę że § 3 ust. 2 rozporządzenia ingeruje w materię regulowaną ustawowo. W takiej sytuacji, norma prawna wyższego rzędu, wynikająca z treści art. 20 ust. 1l ustawy o Policji podlega wyłączeniu na mocy normy prawnej niższego rzędu (§ 3 ust. 2 rozporządzenia MSWiA)*".

W odpowiedzi, Minister Spraw Wewnętrznych ustosunkował się do sformułowanych przez Rzecznika zarzutów stwierdzając, że przedmiotowe „*rozporządzenie zostało wydane w wykonaniu upoważnienia ustawowego z art. 20 ust. 1m ustawy z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. Przepis ten stanowi, że minister właściwy do spraw wewnętrznych określi, w drodze rozporządzenia, tryb pobierania odcisków linii papilarnych lub wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób przeprowadzania i dokumentowania czynności związanych z ich pobieraniem, a także rodzaje służb policyjnych uprawnionych do korzystania ze zbiorów danych zawierających odciski linii papilarnych lub wymazy ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji oraz sposób zabezpieczenia tych zbiorów (...)".* Natomiast, w odniesieniu do drugiej kwestii dotyczącej § 3 ust. 2 rozporządzenia, to w odpowiedzi zacytowano § 3 ust. 2 wskazując jednocześnie, że w trakcie procedowania projektu rozporządzenia, Rządowe Centrum Legislacji wskazało, że rozporządzenie „*określa warunki (zasady), a nie tryb lub sposób pobierania odcisków linii papilarnych od funkcjonariuszy i pracowników Policji, co wykracza poza upoważnienie ustawowe, a jednocześnie stanowi materię ustawową (zob. art. 20 ust. 1l ustawy z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji) (...).*

Przepis § 3 ust. 2 projektu określa zasady, kiedy odcisków linii papilarnych lub wymazu ze śluzówki policzków się nie pobiera, a to ustawa powinna rozstrzygać, od których funkcjonariuszy i pracowników ich się nie pobiera". W związku z powyższym po konsultacji z Komendą Główną Policji pozostawiono w projekcie rozporządzenia analizowany przepis § 3 ust. 2 a w ustawie o Policji dodano art. 20 ust. 1l.

Zgodzić się należy z argumentacją Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, gdyż wskazanie sytuacji (okoliczności), w których uzasadnione jest pobranie wymazu ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji powinny być określone w akcie zasadniczym, tj. w ustawie o Policji, z kolei tryb i warunki dokonania tych czynności – w formie delegacji ustawowej – tj. w rozporządzeniu. Powyższe wynika z obowiązującego w Polsce porządku prawnego oraz zobowiązań Polski wynikających z przynależności do określonych instytucji, takich jak UE czy ENFSI.

Istotną kwestią jest katalog osób podlegających rejestracji w bazie eliminacyjnej. Przypomnieć należy, że w świetle wspomnianego rozporządzenia, decyzję o wprowadzeniu do baz eliminacyjnych danych daktyloskopijnych i genetycznych podejmuje kierownik odpowiedniej jednostki organizacyjnej Policji po przeanalizowaniu zakresu zadań wynikających z karty opisu stanowiska pracy. Z jednej strony, jest to rozwiązanie logiczne i racjonalne – funkcjonariusze i pracownicy Policji, którzy z racji swoich obowiązków służbowych mają lub mogą mieć styczność z materiałem dowodowym – nośnikiem śladów biologicznych bądź to w ramach czynnego udziału w oględzinach miejsc zdarzeń lub w ramach późniejszych czynności związanych z transportem, przechowywaniem czy analizą tego rodzaju dowodów mogą być źródłem kontaminacji. Świadczy o tym zarówno praktyka polska, jak i zagraniczna. Z drugiej strony, nie można nie zauważyć, że istnieje tu pewna niedookreśloność. Po pierwsze, pojawia się pytanie, czy sam w sobie zakres obowiązków służbowych podany w karcie opisu stanowiska pracy jest wystarczającą podstawą do podjęcia decyzji o wprowadzeniu danych daktyloskopijnych i genetycznych funkcjonariusza lub pracownika do bazy. W świetle obecnej wiedzy na temat kontaminacji materiału genetycznego, jej źródeł, transferu wtórnego DNA, nie można wykluczyć możliwości, że źródłem kontaminacji genetycznej będzie osoba, która nie miała kontaktu z miejscem zdarzenia i dowodami rzeczowymi.

Przypomnieć należy, że celem wprowadzenia bazy eliminacyjnej danych DNA było skuteczne rozpoznawanie faktów kontaminacji i prawidłowa identyfikacja jej źródeł oraz prawdopodobnych przyczyn. Ograniczając krąg osób podlegających rejestracji z powodów formalnych (karta opisu stanowiska pracy), a nie faktycznych (pośredni lub bezpośredni związek z oględzinami miejsc zdarzeń, transportem, przechowywaniem i analizą dowodów rzeczowych – potencjalnych nośników śladów biologicznych) istotnie zawężamy możliwości podejmowania działań w tym zakresie. Należy zwrócić uwagę na to, że cytowane w pracy rekomendacje dotyczące utworzenia krajowych baz eliminacyjnych danych DNA nie precyzują podstaw podjęcia decyzji o rejestracji profili genetycznych konkretnych funkcjonariuszy i pracowników organów ścigania w bazie. Z tego można konkludować, że decydujące znaczenie mają nie formalne, a faktyczne przesłanki, które zwiększają ryzyko bycia źródłem kontaminacji genetycznej. Po drugie, nie jest sprecyzowana kwestia włączenia do bazy eliminacyjnej profilu DNA osoby, która nie jest funkcjonariuszem bądź pracownikiem Policji. Może dotyczyć to np. biorących udział w czynnościach na miejscach zdarzeń prokuratorów, personelu medycznego lub innych osób, które mogą być źródłem kontaminacji genetycznej. Interes skuteczności bazy eliminacyjnej oraz ochrony danych wrażliwych wymaga ustalenia pewnych jasnych ram prawnych. Zaobserwowano w tym miejscu dwa wyjścia. Pierwsze, dyskusyjne, polega na tym, że w drodze zmiany przedmiotowego rozporządzenia umożliwia się takim osobom wyrażenie dobrowolnej zgody na wprowadzenie ich danych do bazy eliminacyjnej. W tym modelu mamy pewny dysonans – niejako rozszerzamy kompetencje kierownika jednostki organizacyjnej Policji, a to ta osoba występuje z decyzją – zarządzeniem o wprowadzeniu danych do bazy eliminacyjnej, na osoby, które nie należą do bezpośrednich podwładnych. Co więcej, nie można mieć absolutnej pewności, jeśli chodzi o stanowisko takiej osoby – czy będąc świadomą braku ustawowego obowiązku i zależności służbowej będzie ona, ta osoba, chciała dobrowolnie poddać się rejestracji eliminacyjnej, czy będzie z tego powodu miała uprawnienia, co do żądania usunięcia własnych danych z bazy. Kolejnym istotnym elementem będzie zapewnienie faktycznej dobrowolności wyrażania zgody na pobranie materiału do badań genetycznych, a następnie wprowadzenia profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA. W związku z powyższym niezbędne jest zmodyfikowanie załącznika nr 2 rozporządzenia.

Drugie, rozwiązanie polega na tym, że w drodze uzupełnienia art. 192a k.p.k. o § 3 4 wprowadzony zostanie przepis umożliwiający pobranie materiału daktyloskopijnego i genetycznego od osób przebywających na miejscu zdarzenia, osób związanych bezpośrednio z transportem, przechowywaniem lub analizą dowodów rzeczowych – potencjalnych nośników śladów biologicznych, celem ustalenia wartości dowodowej ujawnionych śladów. Decyzję o rejestracji danych takich osób w bazie eliminacyjnej podejmuje organ procesowy prowadzący sprawę w drodze wydania postanowienia. O potrzebie tego typu rozwiązania przemawia kilka ważnych powodów. Konieczność wprowadzenia przepisu o takiej treści, w opinii autorki, wynika z braku bezpośredniego odniesienia do tej istotnej problematyki dowodowej (kontaminacji genetyczna, jej rozpoznawanie i ustalenie przyczyn) w obowiązującym kodeksie postępowania karnego i powiązanych aktach prawnych. Dodatkowo, z racji tego, że dane genetyczne należy zaliczyć do danych wrażliwych, kwestia ich przetwarzania w ramach bazy eliminacyjnej musi być bezwzględnie uregulowana na poziomie ustawy.

Ważnym elementem w przepisach analizowanego rozporządzenia jest czas przechowywania profili genetycznych w eliminacyjnej bazie danych. Zgodnie z art. 21e ust. 2 informacje, w tym dane osobowe usuwa się ze zbioru danych DNA, gdy utracą swoją przydatność eliminacyjną, jednakże nie dłużej niż po upływie 5 lat od dnia ustania stosunku służbowego lub pracy – w przypadku osób, o których mowa w art. 20 ust. 1l. Z kolei w § 3 ust. 2 wspomnianego wyżej rozporządzenia kierownik jednostki organizacyjnej Policji, w której pełni służbę funkcjonariusz lub pracownik Policji dokonuje weryfikacji zasadności dalszego przetwarza profilu DNA w bazie eliminacyjnej oraz informuje dyrektora CLKP o konieczności usunięcia tych danych. Konsekwencją wprowadzenia wyżej wymienionych przepisów jest potrzeba uzupełnienia:

1) Wytycznych Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo – śledczych przez policjantów[465];
2) procedury postępowania Policji podczas organizowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa stanowiącej załącznik do pisma Komendanta Głównego Policji Ad-1078/2001 z dnia 7 sierpnia 2001 r.[466];

[465] Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 59 z późn. zm.).
[466] *Procedury postępowania Policji podczas organuzowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*

3) „Metodyki prowadzenia oględzin miejsc przestępstw o charakterze terrorystycznym i katastrof oraz identyfikacji ciał ofiar[467] .

W wyżej wymienionych dokumentach powinny znaleźć się odniesienia do szczegółowych instrukcji dotyczących postępowania na miejscu zdarzenia, które będą obejmowały następujące wytyczne:

a) wprowadzenie obowiązku sporządzania listy osób przebywających na miejscu zdarzenia i bezpośrednio w jego otoczeniu oraz uniemożliwienie im opuszczenia tego miejsca do czasu ich wylegitymowania celem ustalenia ich tożsamości;
b) wprowadzenie obowiązku udziału w oględzinach osób posiadających przeszkolenie w zakresie wykonywania oględzin miejsca zdarzenia kryminalnego, w tym procedur antykontaminacyjnych
c) wprowadzenie obowiązku wyposażenia zespołu oględzinowego w jednorazowy sprzęt ochronny;
d) wprowadzenie obowiązku wyposażania zespołu oględzinowego w niezbędne wyposażenie techniczne do zabezpieczenia śladów kryminalistycznych ujawnionych w trakcie oględzin;
e) zapewnienie właściwych warunków transportu zabezpieczonych śladów kryminalistycznych z zastrzeżeniem podjęcia szczególnych środków ostrożności i ochrony przed możliwością zanieczyszczenia, zniekształcenia lub zniszczenia zgromadzonego w sprawie materiału;
f) zapewnienie warunków przechowywania ww. materiału w warunkach uniemożliwiających utratę, zniszczenie bądź zniekształcenie śladów i dowodów ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiednich warunków środowiskowych uwzględniających optymalną wilgotność powietrza, temperaturę, oświetlenie, przestronność pomieszczeń oraz zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych.

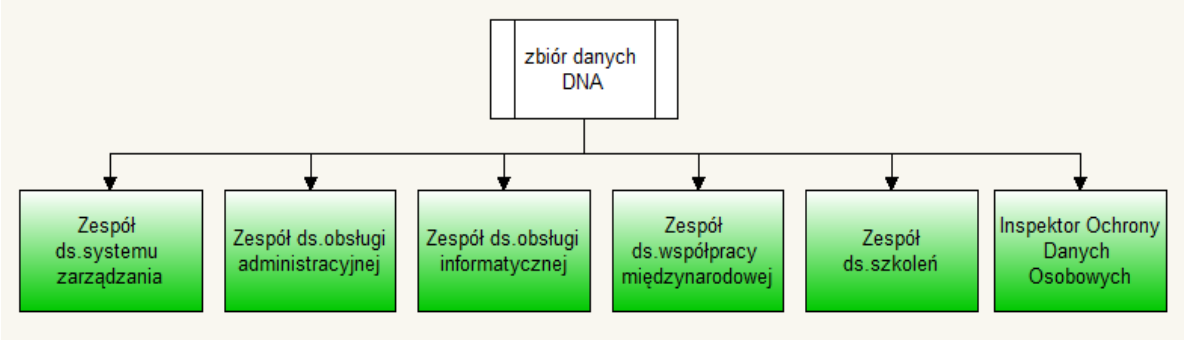
Źródło: https://wpia.uni.lodz.pl/files/profiles/293/procedury.pdf, dostęp: 07.05.2022 r.

[467] *Metodyka prowadzenia oględzin miejsc przestępstw o charakterze terrorystycznym i katastrof oraz identyfikacji ciał ofiar*,Źródło:https://policja.pl/pol/kgp/biuro-kryminalne/dokumenty/zagadnienia-procesu-kar/problematyka-katastrof/177811,Metodyka-ogledzin-miejsc-przestepstw-o-charakterze-terrorystycznym-i-katastrof.html, dostęp: 07.05.2022 r.

5.2 Konieczność zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych

Sposób zarządzania bazą eliminacyjną danych DNA powinien być powiązany z organizacją zbioru danych DNA. W jego strukturze funkcjonują zespoły, które są odpowiedzialne za poszczególne zadania realizowane w ramach zbioru. Wśród nich można wyróżnić: zespół obsługi teleinformatycznej, zespół obsługi administracyjnej, zespół ds. systemu zarządzania, zespół ds. współpracy międzynarodowej zespół ds. szkoleń oraz Inspektora ds. ochrony danych osobowych (ryc. 23). W związku z tym nie ma potrzeby tworzenia osobnych struktur eliminacyjnej bazy danych. Jedynie należy zapewnić właściwą koordynację działań w ramach funkcjonowania zbioru danych DNA.

Ryc. 23. Struktura organizacyjna zbioru danych DNA



Źródło: *opracowanie własne*

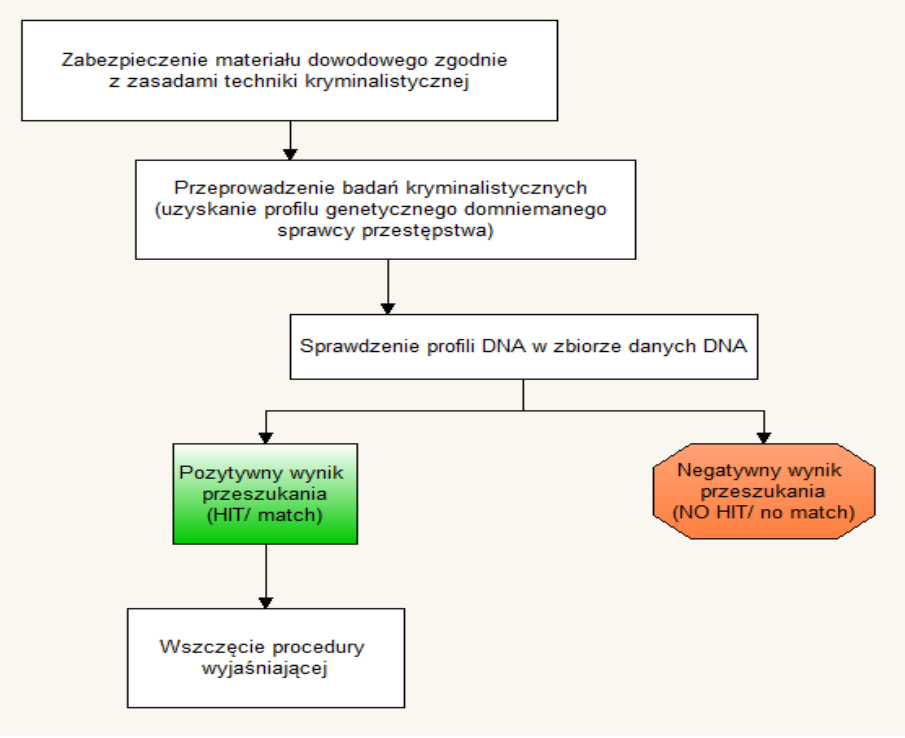
Należy zauważyć, że rozporządzenie koncentruje się na pobieraniu materiału biologicznego od policjantów i pracowników Policji oraz rejestracji danych w bazie eliminacyjnej. Trzeba podkreślić, że kwestia dobrowolności rejestracji w bazie eliminacyjnej, bardzo mocno akcentowana w ankietach podmiotów zagranicznych, nie została wyraźnie zaakcentowana w zasygnalizowanym rozporządzeniu. Załącznik nr 2 nie jest wnioskiem a *de facto* prośbą zainteresowanego o wprowadzenie profilu DNA i próbki biologicznej do zbioru danych DNA. Można mieć wątpliwości, czy taka forma wniosku faktycznie spełnia przesłankę dobrowolności.

Biorąc pod uwagę, że przywołane rozporządzenie nie zawiera wielu istotnych kwestii związanych z postępowaniem w przypadku wystąpienia kontaminacji, wydaje się niezbędne przygotowanie propozycji rozwiązań ujętych w następujących punktach:

1. Stwierdzenie wystąpienia kontaminacji w trakcie oględzin miejsca zdarzenia

Zgodnie z przyjętym schematem (ryc. 24), pierwszym etapem postępowania jest zabezpieczenie śladu biologicznego na miejscu zdarzenia, a następnie razem z postanowieniem o zasięgnięciu opinii biegłego przekazanie go do laboratorium w celu wykonania badań genetycznych. W laboratorium następuje oznaczenie profilu DNA w zabezpieczonym materiale biologicznym. W przypadku niezidentyfikowania dawcy tego materiału NN ślad zostaje przekazany do bazy danych DNA a jego rejestracja w bazie odbywa się na podstawie zarządzenia, które wydaje policjant prowadzący postepowanie przygotowawcze. Profile DNA zarejestrowane w zbiorze danych DNA, są automatycznie przeszukiwane w celach wykrywczych, identyfikacyjnych lub eliminacyjnych przez cały okres przetwarzania w zbiorze danych DNA.

Ryc. 24. Schemat postępowania w przypadku oznaczenia profilu DNA w NN śladzie



Źródło: opracowanie własne

Przeszukanie w bazie, przed uruchomieniem eliminacyjnej bazy danych obejmowało rejestry: podejrzani, NN ślady, NN zwłoki. Aktualnie przeszukanie odbywa się również w zakładce: eliminacyjna baza danych. Przeszukania odbywają się również w europejskich bazach danych. Dostęp do automatycznej wymiany danych DNA z państwami członkowskimi Unii Europejskiej odbywa się za pośrednictwem Krajowego Punktu Kontaktowego. Do głównych zadań Punktu należy wykonywanie na zlecenie krajowych organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości przeszukań profili DNA w bazach danych DNA udostępnianych przez Punkty Kontaktowe innych państw członkowskich UE[468]. Biorąc pod uwagę, że przeszukania odbywają się również na poziomie międzynarodowym kluczowe staje się sprawdzenie, czy oznaczony profil genetyczny nie pochodzi od członków zespołu oględzinowego, technika kryminalistyki lub innej osoby, która mogła być obecna podczas oględzin miejsca zdarzenia.

W przypadku potwierdzenia, że dawcą NN śladu jest funkcjonariusz lub pracownik Policji, informacja o tym fakcie zostaje przesłana do prowadzącego postepowanie, funkcjonariusza lub pracownika będącego źródłem kontaminacji oraz przełożonego do spraw osobowych funkcjonariusza lub pracownika Policji. Należy jednak pamiętać, że pozytywne trafienie uzyskane w bazie jest tylko wskazaniem i nie może być wykorzystane jako dowód w postępowaniu karnym. Funkcjonariusz prowadzący postepowanie jest zobowiązany do przeprowadzenia analizy sprawy i ustalenia okoliczności w których mogło dojść do kontaminacji. Następnym krokiem jest przesłuchanie funkcjonariusza lub pracownika Policji w charakterze świadka i pobranie wymazu z jamy ustnej w trybie art. 192 kpk. Po oznaczeniu profilu DNA, następuje ponowne porównanie profili DNA. Po stwierdzeniu zgodności, ślad NN zostaje usunięty z bazy DNA. Zgodnie z przyjętym trybem postępowania powinno odbyć się szkolenie zespołu oględzinowego jednostki, w której doszło do kontaminacji.

[468] A. Podemska*, Baza danych DNA w Polsce…, op. cit.*, s. 176.

Szkolenie to ma na celu zwrócenie uwagi na problem kontaminacji, a zwłaszcza wyjaśnienie jej przyczyn i konsekwencji, mechanizmu rozpoznania, jak również uświadomienie właściwego trybu postępowania. Podwyższanie poziomu wiedzy i świadomości osób pracujących bezpośrednio na miejscu zdarzenia ze śladami kryminalistycznymi korzystnie wpłynie na ograniczenie występowania tego zjawiska w przyszłości.

2. Stwierdzenie wystąpienia kontaminacji w laboratorium kryminalistycznym

W laboratorium kryminalistycznym sposób postepowania z materiałem dowodowym wynika z procedur systemu zarządzania zgodnego z normą PN EN ISO/IEC 17025. Zgodnie z przyjętym schematem, następuje oznaczenie profilu DNA w zabezpieczonym NN śladzie. Sposób postępowania analitycznego w trakcie badań genetycznych powinien uwzględniać kwestie przeciwdziałania występowaniu zjawiska kontaminacji. Dlatego kluczową kwestią jest opracowanie i stosowanie instrukcji dotyczącej zapobiegania kontaminacji. Powyższy dokument powinien z jednej strony opisywać działania zapobiegawcze kontaminacji a z drugiej strony, prezentować tryb postepowania w przypadku stwierdzenia faktu kontaminacji. Bardzo ważne jest, aby wspomniany dokument obowiązywał w całym laboratorium bez względu na rodzaj wykonywanych ekspertyz kryminalistycznych. Jest to szczególnie ważne w przypadku wykonywania badań kompleksowych z udziałem biegłych z różnych dziedzin kryminalistyki. W przypadku badań genetycznych instrukcja powinna dotyczyć między innymi takich elementów jak:

1) kontroli dostępu do pomieszczeń;
2) kontroli warunków środowiska w pomieszczeniach badawczych;
3) rozdzielenia pomieszczeń roboczych, w których wykonuje się oględziny materiału dowodowego oraz badań genetycznych, które dzielą się na obszary „przed PCR” i „po PCR”;
4) wykonywanie wszystkich czynności laboratoryjnych w odzieży ochronnej (rękawiczki, maseczki, fartuchy);
5) systematycznego dekontaminowania stanowisk roboczych przy użyciu preparatów chemicznych, 70% etanolu oraz promieniowania lampy UV;
6) posługiwanie się w trakcie badań sterylnymi nożyczkami, pęsetami i skalpelami oraz wykorzystywanie jednorazowych pojemników, próbówek oraz końcówek do pipet.

W przypadku stwierdzenia kontaminacji powinny zostać podjęte działania zgodne z wdrożonym w laboratorium systemem zarządzania. W przypadku stwierdzenia kontaminacji należy podjąć działania korygujące. Działania korygujące rozpoczynają się od analizy przyczyny powstania nieprawidłowości przez kierownika technicznego i mogą obejmować analizę metod i procedur, wyszkolenie personelu, wyposażenie, materiały pomocnicze, warunki środowiskowe oraz wszelkie inne aspekty mogące mieć związek z powstaniem kontaminacji. Kierownik techniczny dokonuje zapisów określających przyczynę powstania niezgodności oraz proponowane działania korygujące w odpowiednich dokumentach. W przypadku stwierdzenia kolejnego przypadku wystąpienia kontaminacji Naczelnik laboratoriom może zlecić przeprowadzenie audytu wewnętrznego. Kolejnym działaniem jest podjęcie działań zapobiegawczych, których celem jest zapobieżenie możliwości wystąpienia w przyszłości potencjalnych błędów, niezgodności lub ograniczeń w działaniach laboratorium, w tym przypadków wystąpienia kontaminacji. Elementem tych działań są również szkolenia personelu laboratorium.

W niektórych przypadkach niezbędne jest wprowadzenie zmian w procesach, wynikających z przeprowadzenia działań korekcyjnych, korygujących lub zapobiegawczych, zmiany te są dokumentowane we właściwych procedurach, zgodnie z procedurą nadzoru nad dokumentacją i zapisami. Informacja o wszelkich zmianach w procesach czy zmianach w zasadach postępowania, muszą być niezwłocznie przekazywane pracownikom laboratorium, w pierwszej kolejności na zasadzie odpraw służbowych, a następnie poprzez przedłożenie pracownikom nowego wydania dokumentu/dokumentów ze zmianami do zapoznania.

3. Procedura analizy efektywności wykorzystania eliminacyjnej bazy danych

Wyznaczony zespół eliminacyjnej bazy danych powinien, w zakresie swoich obowiązków prowadzić analizę statystyczną przypadków wystąpienia kontaminacji materiału badawczego z podziałem na miejsce jej wystąpienia tj.: oględziny miejsca zdarzenia, warunki i sposób transportu, miejsca przechowywania oraz laboratorium oraz z podziałem na źródło tj.: członek zespołu oględzinowego, technik kryminalistyki, personel laboratorium. Ważnym zadaniem takiego zespołu będzie przygotowanie dokumentów analitycznych zawierających propozycje zmian procedur postepowania na miejscu zdarzenia oraz programów szkoleń.

5.3 Konieczność zmian w zakresie rozwiązań informatycznych

W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, baza danych gromadzi profile DNA, które są porównywane przy wykorzystaniu oprogramowaniu CODIS (Combined DNA Index System)[469]. Program ten został opracowany w Stanach Zjednoczonych na potrzeby Federalnego Biura Śledczego (FBI) i zawiera szereg modułów, wśród których kluczowe znaczenia mają:

1) moduł „ADMINISTRATION" programu CODIS pozwala na wprowadzenie do programu użytkowników i nadanie im uprawnień w zakresie dostępu do informacji zawartych w programie. Na tym etapie możliwe jest wprowadzenie szczegółowych informacji odnośnie badań genetycznych próbki wprowadzonej do bazy (np. zakres przebadanych *loci*, stosowane kity (zestawy)), nadawanie kategorii próbkom (osoba podejrzana, młodociany, zaginiony, biologiczny ojciec itd.) oraz drukowanie raportów. Moduł ten umożliwia bieżące konfigurowanie danych dotyczących laboratorium, nadawanie numerów identyfikacyjnych FBI, wprowadzanie nowych użytkowników, nadawanie uprawnień użytkownikom, wybór *loci*, ustalanie kategorii próbek, wybór stosowanych w badaniach kitów (zestawów), ustalanie parametrów wyszukiwania, wybór parametrów indeksów (sprawca, zaginiony, ofiara), przypisywanie próbek do indeksów, wprowadzanie minimum *loci* zalecanych dla poszczególnych indeksów;
2) moduł „STR DATA ENTRY" służy do manualnego wprowadzania i edytowania danych bezpośrednio z laboratorium lokalnego oraz generuje raporty o dokonywanych zmianach;
3) moduł „SPECIMEN MANAGER" jest modułem łączącym ze sobą poszczególne części programu CODIS. Umożliwia także drukowanie raportów zgodnie z zadanymi przez administratora kryteriami, a także importowanie danych z różnych plików. Gromadzi informacje o profilach. Pozwala na przegląd raportów zgodnie z zadanymi przez administratora parametrami, importowanie danych o profilach i umieszczanie ich w innych modułach;

[469] Szerzej: J.M. Butler, *Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology*, San Diego 2012.

4) moduł „SEARCHER” pozwala na szybkie przeszukiwanie jednego lub większej liczby profili genetycznych, zgodnie z przypisanymi indeksami i siłą dyskryminacji. Pozwala to na przeszukanie tylko części bazy stosownie do posiadanych informacji z miejsca zdarzenia. Taka opcja skraca czas przeszukania. Na tym etapie profile wprowadzane są manualnie. Wprowadzany profil nie musi być kompletny;
5) moduł „AUTOSERCHER” w odróżnieniu od „SEARCHER'a” przeszukuje dane genetyczne automatycznie. W tym przypadku przeszukiwane profile musza być pełne;
6) moduł „DNA COMM” gromadzi informacje o zaimportowanych profilach, o ewentualnych błędach w importowaniu, a także pozwala na sprawdzenie raportów o zaimportowanych profilach. Sprawdza błędy w importowaniu, eksportuje raporty i zapisuje je na dysku lub w innych aplikacjach (pliki tekstowe, PDF, .docx);

Program statystyczny POPSTATS służy do wyliczeń statystycznych stosowanych w kryminalistyce. Przy pomocy tego programu można dokonywać obliczeń prawdopodobieństwa dla pojedynczej próby, dla wielu prób, dla mieszanin, a także stopnia pokrewieństwa.

W zależności od kategorii profilu DNA w systemie CODIS wyróżnia trzy rodzaje przeszukania bazy. W pierwszym wykorzystuje się moduł „searcher”, który pozwala na porównanie profilu DNA z wykorzystaniem różnych strategii:

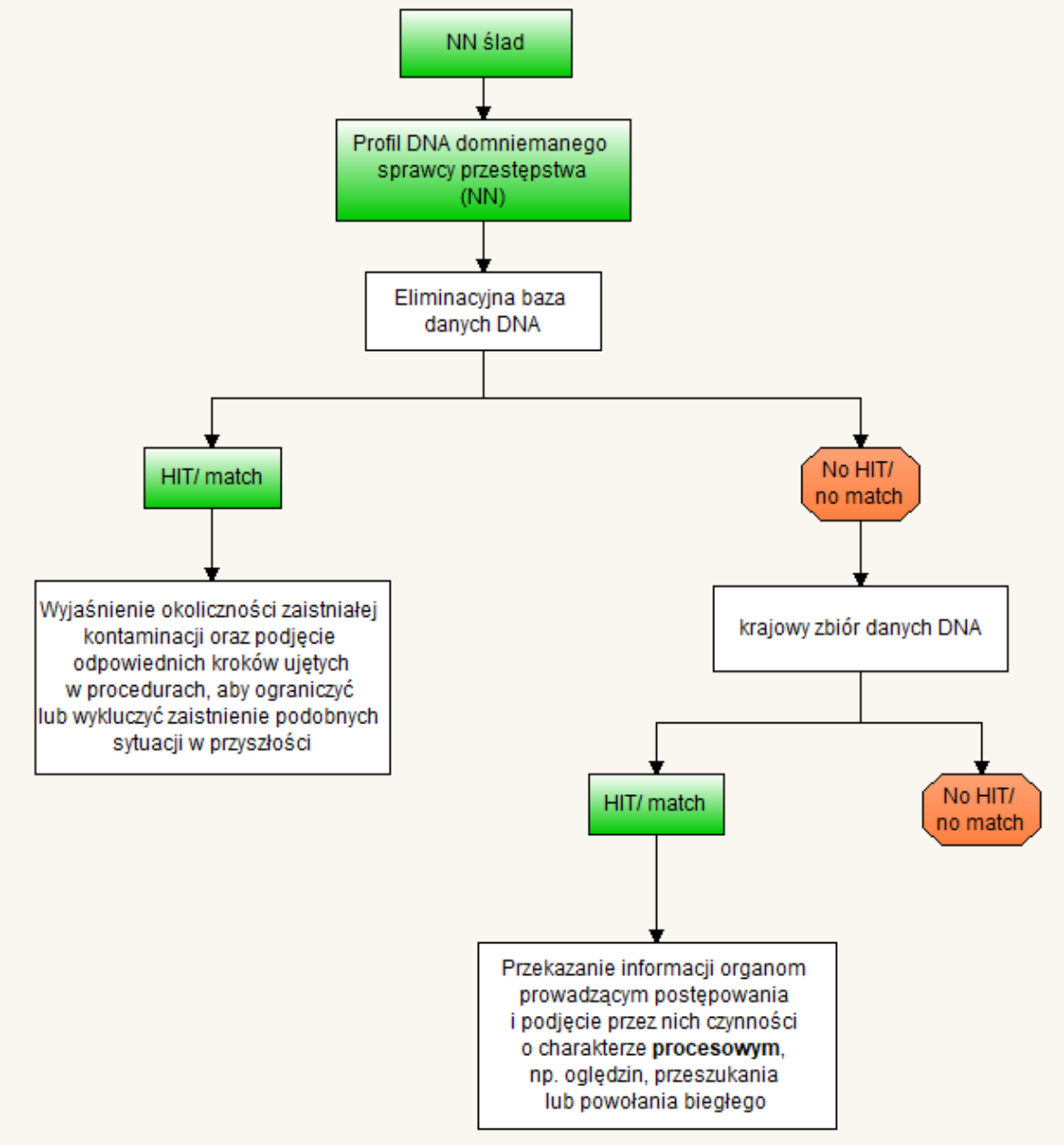
a) *high stringency* – umożliwia porównywanie profili DNA, które są ze sobą zgodne. Jest to tzw. porównanie w skali 1:1;
b) *moderate stringency* – zakłada dopasowanie profili DNA np. w mieszaninach pochodzących od kilku osób;
c) *low stringency* – pozwala na przeszukanie w relacji rodzic – dziecko.

Kolejny rodzaj przeszukania tzw. „familial searching”, polega na wyszukiwaniu podobnego profilu do profilu śladu zabezpieczonego na miejscu zdarzenia, który nie wykazuje pełnej zgodności. Celem tego przeszukania bazy jest wytypowanie listy osób spokrewnionych ze sprawcą. Ostatni rodzaj przeszukania z użyciem modułu „pedigree manager” pozwala na tworzenie drzew genealogicznych z profili DNA osób spokrewnionych. Ten rodzaj przeszukania wykorzystuje się w poszukiwaniach osób zaginionych.

Schemat modułów w programie CODIS

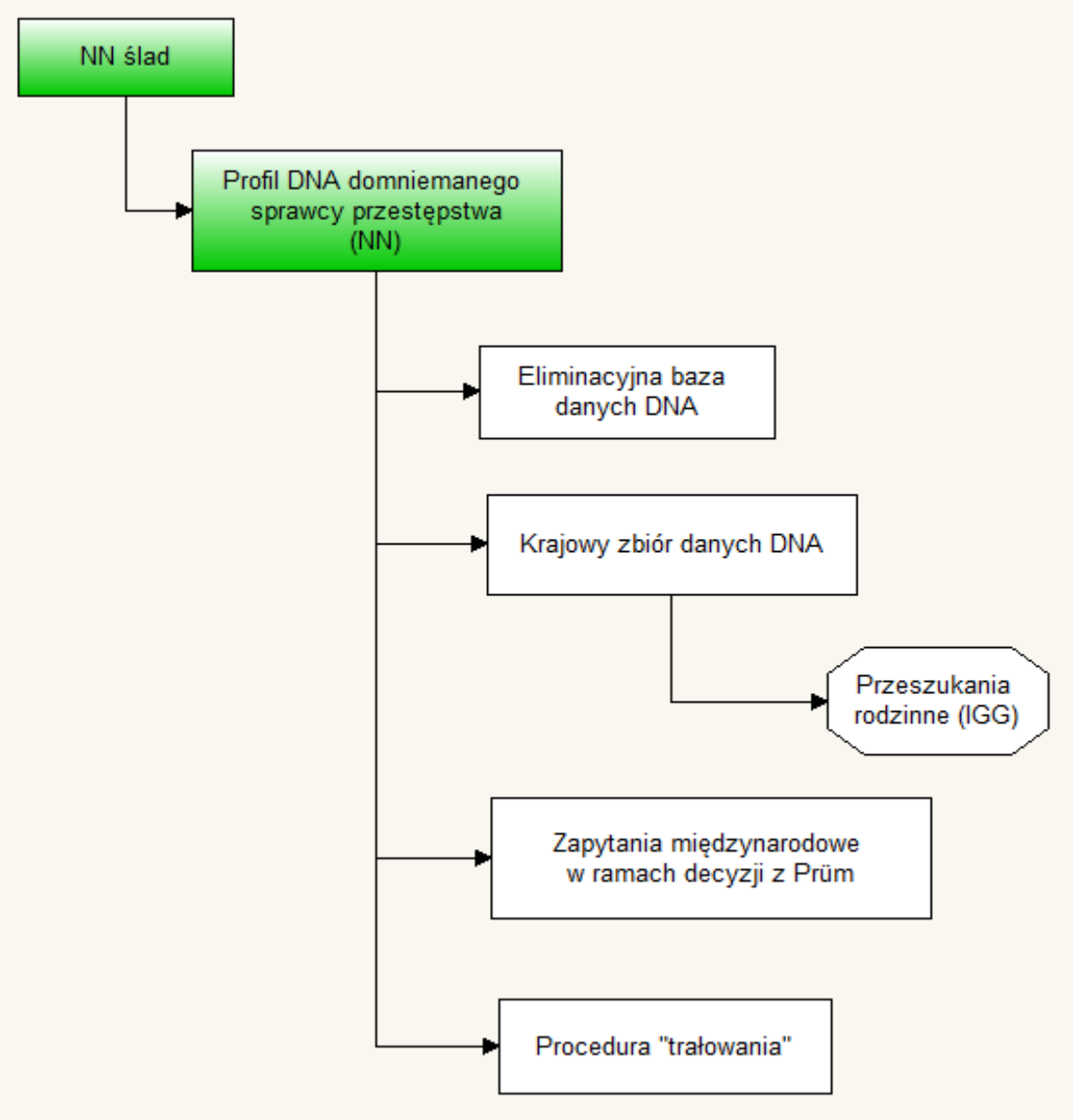
Rozwiązaniem alternatywnym do stosowanego rozwiązania może być przeszukanie dokonywanie w pierwszej kolejności w eliminacyjnej bazie danych, a w przypadku braku pozytywnego trafienia – przeszukanie w pozostałych składowych bazy danych DNA (ryc. 25). Idąc dalej tym tropem, dodatkową propozycją w świetle wykorzystywania bazy eliminacyjnej oraz dorobku sekwencjonowania nowej generacji i możliwości genealogii genetycznej jest schemat przedstawiający sposoby uzyskania jak największej liczby informacji z profilu DNA zabezpieczonego na miejscu zdarzenia (ryc. 26). Wskazane rozwiązania służą respektowaniu zasady ekonomiki postępowania ale przede wszystkim traktują profil oznaczony jako NN w sposób kompleksowy, aby jak najszybciej dotrzeć do informacji, kto jest dawcą śladu.

Ryc. 25. Schemat procesu przeszukania w eliminacyjnej bazie danych DNA



Źródło: *opracowanie własne*

Ryc. 26. Możliwości identyfikacji genetycznej sprawcy na podstawie NN śladu



Źródło: *opracowanie własne*

Zakończenie

Analiza zagadnień dotyczących problematyki prawnej i kryminalistycznej funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA upoważnia do wyciągnięcia szeregu wniosków w ramach podsumowania niniejszej rozprawy.

1. We współczesnej kryminalistyce, w dalszym ciągu trwa dyskusja na temat możliwości wydawania kategorycznych opinii przez biegłych. Problem wiąże się z szacowaniem prawdopodobieństwa w badania identyfikacyjnych wykonywanych metodą porównawczą. Jeżeli w toku ekspertyzy kryminalistycznej nie stwierdzono pełnej zgodności cech lub nie osiągnięto określonego progu ilościowego, to biegły powinien zasygnalizować prawdopodobny charakter wniosku. Tego rodzaju wniosek może nadać sprawie karnej całkiem nowy kierunek lub wyjaśnić dotychczasowe wątpliwości. Temu służą między innymi badania eliminacyjne, w tym profili DNA. Biegły powinien odejść od wydania opinii kategorycznej. Jedynym możliwym w tej sytuacji rozwiązaniem będzie wniosek prawdopodobny. W praktyce jednak, w przypadku niektórych ekspertyz kryminalistycznych wciąż występują opinie o charakterze kategorycznym, dotyczny to między innymi badań daktyloskopijnych. Są one wyjątkowo cenne, ponieważ pozwalają organom procesowym na dokonywanie jednoznacznych ustaleń faktycznych. Z drugiej strony, opinie prawdopodobne, choć i nie mają takiej samej „wagi", mogą stanowić istotne uzupełnienie zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego. W przypadku badań DNA, wnioski z przeprowadzonej analizy porównawczej profili nie mogą mieć charakteru kategorycznego. Niemniej jednak, poziom zaufania do ekspertyz z zakresu genetyki sądowej jest wyjątkowo wysoki. Jest to rezultat wysoce naukowych podstaw metodyki wykorzystywanej w ekspertyzach genetycznych, sprowadzających się do ścisłego określenia stopnia prawdopodobieństwa.

2. W badaniach identyfikacyjnych istniejącym zjawiskiem jest subiektywizm, szczególnie zauważalny na poszczególnych etapach, jak m.in. typowanie cech identyfikacyjnych, ocena ich wartości identyfikacyjnej, porównywanie cech materiału dowodowego i porównawczego, ustalanie stopnia ich zgodności, interpretacja uzyskanych wyników czy formułowanie wniosków końcowych. Subiektywizm w badaniach identyfikacyjnych w dużej mierze zależy od wiedzy i doświadczenia zawodowego.

W polskich realiach, preferowanym podejściem w przypadku ekspertyz identyfikacyjnych jest tradycjonalizm, bazujący na stwierdzeniu zgodności cech materiału będącego śladem dowodowym oraz cech uzyskanego materiału porównawczego. Stwierdzona zgodność upoważnia biegłego do przyjęcia wniosku, że dawcą śladu stanowiącego materiał dowodowy jest osoba, od której pobrano materiał poró3.nawczy. Fakt zgodności badanych jest równoznaczny z identyfikacją indywidualną, czyli opinią o charakterze kategorycznym.

3. Rozwój kryminalistycznych metod identyfikacji człowieka w dobie nowoczesnych technologii jest bardzo widoczny. Kwestią istotną jest to, czy możliwe jest znalezienie kompromisu pomiędzy tradycyjnym podejściem do identyfikacji a możliwością wydawania przez biegłych opinii kategorycznych. Działania zmierzające do obiektywizacji kryminalistycznych badań identyfikacyjnych skłaniają część środowiska naukowo – eksperckiego do przyjęcia postulatów krytycznych M. Saksa i J. J. Kohelera, których zdaniem koncepcja indywidualizacji nie ma wystarczających podstaw naukowych. Z drugiej jednak strony, obiektywizacja choć pożądana, jest niejednokrotnie trudna bądź niemożliwa do realizacji. Stan taki wynika z odmiennych właściwości poszczególnych cech identyfikacyjnych obiektów, które z kolei mogą uniemożliwiać utworzenie baz populacyjnych. Nie oznacza to, że obiektywizacja badań kryminalistycznych jest w ogóle niemożliwa. Podejmowanie prób tworzenia baz populacyjnych w pewnych obszarach, takich jak genetyka, daktyloskopia czy fizykochemia jest jak najbardziej pożądane i realne, co przemawia na korzyść opinii kategorycznych.

Zasadnym jest, więc, znalezienie pewnego „złotego środka" poprzez podejmowanie prób obiektywizacji badań w obszarach, w których naukowo jest to możliwe. Nieocenione jest również stałe podejmowanie dyskursu naukowego, gdyż zderzenia nawet dwóch przeciwstawnych względem siebie stanowisk mogą prowadzić do kreacji wniosków i teorii równie ważnych w kontekście badań identyfikacyjnych jako ogółu, a tym samym być jego wypadkową.

4. Kierunki rozwoju badań genetycznych są obecnie skoncentrowane na zwiększeniu zakresu informacji możliwych do uzyskania w trakcie badań śladów biologicznych. Dowód z takiego badania staje się ,,genetycznym podpisem sprawcy". Ten kierunek badań, określany jako kryminalistyczne fenotypowanie DNA obejmuje ustalenie wyglądu człowieka, jego cech

fizycznych na podstawie pozostawionego na miejscu zdarzenia kryminalnego śladu biologicznego. Możliwości ustalenia na podstawie DNA takich cech jak kolor oczu, włosów i skóry osoby, która pozostawiła ślad, jej wieku, wzrostu, cech morfologicznych twarzy i pochodzenia biogeograficznego zwanego też ancestralnym, które niesie informację o populacji pochodzenia danej osoby lub jej przodków mają znaczący potencjał wykrywczy. Powyższe należy powiązać również z postępem prac nad nowymi technologiami sekwencjonowania DNA.

Reasumując, aktualnie genetyka sądowa zmierza w kierunku wykorzystania potencjału fenotypowania kryminalistycznego oraz genealogii genetycznej wraz z szerokim wachlarzem metod i technik, aby w przyszłości wdrożyć system identyfikacji indywidualnej, tak jak ma to miejsce w przypadku badań daktyloskopijnych. Ponadto, prowadzone są również badania w zakresie analizy tak zwanego mikrobiomu, czyli identyfikacji pochodzenia tkankowego danego śladu oraz analizy mieszanin DNA.

5. Z pozyskiwaniem danych fentypowych i ogólnie danych genetycznych nierozerwalnie związane jest tworzenie różnorodnych systemów gromadzenia danych, które na podstawie określonych algorytmów i procedur katalogując pożądane informacje, pozwalają je ze sobą kojarzyć w celu uzyskania nowych informacji o znaczeniu wykrywczym. Kierunkiem przyszłościowym, jeśli chodzi o funkcjonowanie kryminalistycznych baz danych DNA, są tzw. „poszukiwania rodzinne" (nazwa pochodzi od angielskiego *familial searching*), polegające na identyfikacji krewnych nieznanego sprawcy. Technika ta jest popularna przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. Wykorzystanie zbioru danych DNA w procesie wykrywczym sprawcy ma duże znaczenie, choć nie zawsze przynosi oczekiwane efekty. Narzędzie to dostarcza informacji w zakresie bezpośredniego lub pośredniego związku danej osoby z popełnionym przestępstwem. W sytuacjach nieefektywnego jego wykorzystania, pomocnym rozwiązaniem może okazać się zastosowanie procedury badań przesiewowych („trałowania"). Praktyka dowodzi, że ich zastosowanie, choć kontrowersyjne, niejednokrotnie doprowadziło do ujęcia sprawców poważnych przestępstw. Zarówno „trałowanie" jak i eliminacyjne bazy danych DNA mają na celu skuteczne zawężenie kręgu osób podejrzanych poprzez wykluczanie z obszaru zainteresowań organów ścigania osób, które nie mają związku z popełnionym przestępstwem.

Niemniej jednak należy mieć stale na uwadze sytuacje wystąpienia przypadkowego związku oznaczonego w sprawie profilu DNA z miejscem zdarzenia, np. w związku z kontaminacją materiału badawczego. Wobec powyższego zasadnym jest wykorzystywanie i popularyzacja eliminacyjnych zbiorów danych DNA w działaniach pozaprocesowych, podejmowanych przez organy ścigania w związku z wyjaśnieniem okoliczności popełnionego przestępstwa. Ponadto, należy wnioskować, że wykorzystanie danych zawartych w zbiorze danych DNA ma charakter ograniczony w zasadzie do postępowań karnych. Warto podkreślić jednak, że ostateczny sukces funkcjonowania kryminalistycznych registratur DNA jest zależny od determinacji zaangażowanych podmiotów. Działania te, ściśle związane z ochroną bezpieczeństwa i porządku publicznego obywateli zmierzają do stworzenia adekwatnego zaplecza prawno – organizacyjnego oraz upublicznienia wszelkich możliwych informacji świadczących o sukcesach wykrywczych będących rezultatem wykorzystania bazy danych DNA. Niemniej ważny jest dialog pomiędzy podmiotami decyzyjnymi a obywatelami, co oprócz zwiększenia świadomości będzie warunkowało pozytywne nastawienie względem proponowanych rozwiązań służących szeroko rozumianemu zwalczaniu przestępczości.

6. Mając na uwadze różnorodność kryteriów wprowadzania i usuwania profili DNA oraz przechowywania próbek, trudno jest zapewnić przestrzeganie zasad równości, proporcjonalności i domniemania niewinności w kontekście przekazywania informacji o profilach DNA pomiędzy państwami. Przykładem może być widoczna niewystarczalność polityki standaryzacji i monitorowania procesów związanych z działaniami w zakresie współpracy, a także gromadzenia, przechowywania, przetwarzania, interpretacji i prawnego stosowania informacji o profilach DNA. Zgodnie z art. 7 ust. 4 decyzji Rady 2008/616/WSiSW z dnia 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej, państwa członkowskie stosują środki niezbędne do zagwarantowania integralności profili DNA udostępnianych lub przesyłanych innym państwom członkowskim celem porównania i zapewniają zgodność tych środków z normami międzynarodowymi, takimi jak ISO/IEC 17025 czy ISO/IEC 18385.

Ze środowiskiem laboratoryjnym, a w szczególności z tematyką kontaminacji materiału genetycznego i sposobami jej ograniczania oraz zwalczania, nierozerwalnie związana jest norma ISO/IEC 18385, stanowiąca o minimalizowaniu ryzyka zanieczyszczenia ludzkiego DNA produktami stosowanymi do gromadzenia, przechowywania i analizy materiału biologicznego dla celów kryminalistycznych. Pomaga ona wdrożyć procesy minimalizujące zanieczyszczenie ludzkiego DNA w wytwarzanych produktach, gdyż potencjalne zanieczyszczenie DNA nigdy nie może być całkowicie wyeliminowane. Ten międzynarodowy standard opracowano w celu stworzenia zasad o charakterze globalnym, dedykowanych dla producentów produktów przeznaczonych dla celów kryminalistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów wykorzystywanych podczas badań ludzkiego DNA. Norma określa przede wszystkim wymagania dotyczące produkcji produktów używanych do zbierania, przechowywania i analizy materiału biologicznego dla celów sądowych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów eksploatacyjnych i odczynników stosowanych w analizie DNA. Materiały eksploatacyjne i odczynniki te obejmują produkty stosowane do zbierania dowodów (tzw. zestawy do pobierania próbek), takie jak gaziki, wymazówki, pojemniki i opakowania, a także produkty stosowane do analizy próbek DNA, takie jak probówki i inne wyroby z tworzyw sztucznych, jednorazowe fartuchy laboratoryjne czy rękawiczki ochronne. Warto podkreślić, że norma ma zastosowanie do produkcji materiałów eksploatacyjnych i odczynników, które nie wymagają czyszczenia w celu dalszego użytkowania. Innymi słowy – do materiałów jednorazowego użytku, przy czym nie obejmuje ona technicznych specyfikacji produktu i nie ma zastosowania do badań mikrobiologicznych. Jasno i precyzyjnie określa ona wymóg stawiany producentom, aby jak najefektywniej zminimalizowali oni ryzyko wystąpienia wykrywalnego skażenia DNA jądrowego człowieka w produktach stosowanych w kryminalistyce.

Podsumowując całość rozważań podjętych w ramach rozprawy doktorskiej należy podkreślić, iż badania genetyczne wykorzystywane na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości charakteryzują się nieustannym doskonaleniem metod badawczych zmierzających do indywidualnej identyfikacji dawcy materiału biologicznego tak jak to ma miejsce w przypadku badań daktyloskopijnych. W tym względzie obiecująco wyglądają możliwości wykorzystania sekwencjonowania nowej generacji (NGS) oraz analizowanie cech fenotypowych człowieka. Równolegle trwa proces doskonalenia systemów informatycznych wykorzystywanych w policyjnych bazach danych DNA oraz w bieżącym zarządzaniu pracą laboratoriów genetycznych. Wykorzystanie oprogramowania LIMS (Laboratory Information Management System), pozwala na całościową obsługę wszystkich procesów obróbki danych – od etapu rejestracji i realizacji badań do prezentacji uzyskanych na ich podstawie wyników analiz.

Należy również podkreślić znaczenie międzynarodowej współpracy, która umożliwia szybką wymianę danych genetycznych. W celu pogłębienia współpracy międzynarodowej trwają prace nad wypracowaniem standardów badań genetycznych – integracja „kanałów" wymiany informacji na poziomie europejskim i międzynarodowym. Należy również podkreślić, że oprócz kwestii czysto technicznych współpracy międzynarodowej trwają również prace nad kwestiami etycznymi, które dotyczą fundamentalnych praw człowieka. Znalezienie kompromisu pomiędzy interesem publicznym, polegającym na skutecznym i szybkim wykrywaniu przestępstw a interesem jednostki nie jest zagadnieniem prostym. Szczególnie, kiedy dotyczy badań części kodujących genomu człowieka, badań przesiewowych czy przeszukania zbiorów danych DNA metodą „familial searching".

Zjawisko kontaminacji materiału biologicznego może wystąpić na każdym etapie procesu wykrywczego tj. oględzin miejsca zdarzenia, transportu, przechowywania oraz czynności laboratoryjnych. Należy podkreślić, że jest to zjawisko o charakterze obiektywnym, które można jedynie minimalizować ograniczając jego negatywne skutki. Świadomość ryzyka wystąpienia kontaminacji powinna zobowiązywać do podejmowania odpowiednich i przemyślanych działań na każdym etapie procesu wykrywczego. Zanieczyszczenie próbki obcym DNA utrudnia bowiem analizę i interpretację wyników badań, a w niektórych sytuacjach nawet je uniemożliwia.

W krańcowych przypadkach może przyczynić się do błędnej interpretacji wyników, sformułowania błędnych wniosków czy pozbawienia wiarygodności wyników badań.

Eliminacyjna baza danych DNA jest uniwersalnym narzędziem wykorzystywanym przez wiele krajów w celu ujawniania przypadków kontaminacji, co ma istotne znaczenie w wyeliminowaniu wyżej opisanych negatywnych zjawisk. Ma również pozytywny wpływ skrócenie czasu badań laboratoryjnych oraz obniżenie ich kosztów. Proces implementacji eliminacyjnej bazy danych DNA w polskiej Policji przebiegał w dwóch fazach: legislacyjnej i techniczno – organizacyjnej. Pierwsza polegała na wydaniu Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy Policji. Dodatkowe regulacje dotyczące problematyki badań eliminacyjnych znajdują się w Zarządzeniu Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA. Druga faza obejmowała włączenie eliminacyjnej bazy danych do istniejącego systemu informatycznego CODIS.

Aktualnie obowiązujące przepisy o charakterze prawno – wykonawczym regulujące procedurę pobierania materiału biologicznego dla celów eliminacyjnych wymagają uzupełnienia o osoby, które nie są funkcjonariuszami lub pracownikami Policji, a które z różnych powodów mogą być źródłem kontaminacji. Wzorem doświadczeń innych państw europejskich, należy rozważyć rozszerzenie katalogu osób podlegających rejestracji o m.in. prokuratorów, ratowników medycznych, lekarzy medycyny sądowej, dostawców sprzętu kryminalistycznego, serwisantów sprzętu analitycznego oraz przedstawicieli personelu sprzątającego i ochrony jednostek badawczych. W tym kontekście należy rozważyć wydłużenie okresu przechowywania w bazie eliminacyjnej DNA profili pochodzących od funkcjonariuszy i pracowników Policji do 5 lat po ustaniu stosunku służbowego/ pracy.

Na bazie doświadczeń innych krajów oraz wyników badań ankietowych niezbędne jest zmodyfikowanie procedur postepowania obejmujących stosowania środków zapobiegających kontaminacji, uwzględniając:

1. sporządzanie listy osób biorących udział w czynnościach oględzin, jak również obligatoryjne stosowanie standardowych środków ochrony własnej (kombinezony, maseczka, rękawiczki, ochraniacze na buty, etc.);
2. ograniczenie udziału w czynnościach osób, które mogą być potencjalnie źródłem kontaminacji np. osób przeziębionych. W innych przypadkach zaleca się stosowanie dodatkowych środków ochrony osobistej, np. w przypadku osób chorujących na egzemę lub łupież;
3. realizację czynności oględzin według ściśle określonego planu i w określonym porządku, stosując tzw. *check listę*. Jednym z ważnych środków minimalizujących możliwość wystąpienia kontaminacji jest również ograniczenie komunikacji werbalnej podczas przeprowadzania oględzin miejsca zdarzenia;
4. niezbędność wyposażenie techników kryminalistyki w sprzęt jednorazowego użytku (pęsety, kleszcze, etc.) w myśl zasady – jedno miejsce zdarzenia – jeden zestaw/ sprzęt do zabezpieczania śladów i ochrony własnej (analogicznie – jeśli osoba dotknęła już jeden dowód, to przed podjęciem kolejnych czynności powinna zmienić rękawiczki). Ważne jest, aby materiału dowodowy był pakowany do osobnych kartonów/ kopert/ pojemników (aby nie stwarzać możliwości zaistnienia zjawiska wtórnego transferu DNA);
5. opracowanie programu szkoleń dla słuchaczy szkół policyjnych oraz przygotowanie odpowiedniej ilości i jakości materiałów dydaktycznych;
6. doskonalenie systemu raportowania przypadków kontaminacji, co pozwoli na zidentyfikowanie obszarów, gdzie konieczne jest doskonalenie procedur przeciwdziałania kontaminacji oraz programów szkoleń w ramach doskonalenia zawodowego.

Streszczenie

Pierwsze wzmianki na temat tworzenia zbiorów kryminalistycznych pojawiały się już w starożytności. W czasach nowożytnych w średniowieczu, jak również w okresie od XVII do XIX wieku, gdzie m.in. sporządzano tzw. smolne (inaczej czarne, kryminalne) księgi lub tworzono prototypy systemów antropometrycznych oraz registratur, pomysłu takich pionierów jak Alphonse Bertillon czy Francis Galton. Już wtedy idea, jaka przyświecała tworzeniu zbiorów kryminalistycznych była, zdawać by się mogło prozaiczna – typowanie i wykrywanie sprawców przestępstw. Ten cel jest aktualny również i dzisiaj.

Coraz większa czułość metod identyfikacji człowieka stosowanych w genetyce sądowej, a co za tym idzie możliwość transfer materiału DNA wciąż stanowi poważne wyzwanie dla kryminalistycznych badań genetycznych. Zlekceważony lub przeoczony incydent o charakterze kontaminacyjnym staje się źródłem wielu błędów natury interpretacyjnej. Przykładanie dużej wagi do przestrzegania restrykcyjnych procedur postępowania zarówno na miejscu zdarzenia jak i w laboratorium zmniejsza otrzymywanie wyników fałszywie pozytywnych, a z kolei wykorzystywanie bazy eliminacyjnej DNA sprzyja w tym względzie realizacji działań zgodnych z zasadami dążenia do poznania prawdy obiektywnej oraz ekonomiki postępowania karnego.

Niniejsza rozprawa traktuje o kryminalistycznych bazach danych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów prawno – kryminalistycznych baz danych DNA, ściśle skoncentrowanych na zasadności i funkcjonowaniu zbiorów o charakterze eliminacyjnym. Przeprowadzone badania międzynarodowe oraz dwuetapowe badania krajowe umożliwiły zaprezentowanie szczegółowych wniosków, spostrzeżeń *de lege lata* oraz postulatów *de lege ferenda* w obszarze wykorzystania eliminacyjnych zbiorów danych DNA przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Zaproponowany zoptymalizowany algorytm funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w świetle innych, aktualnych możliwości genetyki sądowej pozwalają na kompleksową systematyzację wiedzy, która dostarcza wytłumaczenia czym jest i jakie niesie za sobą konsekwencje zjawisko kontaminacji w kryminalistyce.

Summary

The first mention of the forensic databases could be found in antiquity and Middle Ages. In the 17 century, there were the so-called Black Books – prototypes of the future anthropometric registries. In the second half of 19 century, Alphonse Bertillon and Francis Galton facilitated the creation of science-based forensic registration systems. The guiding idea was the creation of forensic databases allowing the identification of reoffenders. Nothing has changed to this day.

Today, there are two main challenges considering forensic identification – increasing sensitivity of DNA identification, which can be a problem in the case of biological contamination, and the possibility of DNA transfer. Unrecognized contamination incidents could lead to costly interpretation mistakes, unlawful prosecutions, and wrongful convictions. To reduce the risk of false-positive identifications forensic laboratories and criminal investigators need to comply with restrictive procedures regarding crime scene examinations as well as laboratory activities. Elimination databases are also among the required countermeasures.

The dissertation concerns forensic databases with a particular reference to current legal and organizational challenges. Conclusions and the propositions *de lege lata* and *de lege ferenda* regarding the use of elimination DNA databases by law enforcement and criminal justice professionals have been based on the results of statistical and sociological analysis conducted both on the nation and international levels. The proposed optimized algorithm concerning the functioning of elimination DNA databases provides guidelines facilitating the recognition of contamination incidences.

Bibliografia

Wykaz aktów prawnych

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 534 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1882 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1638).
5. Ustawa z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2234 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 125).
7. Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o ochronie i pomocy dla pokrzywdzonego i świadka (Dz. U. z 2015 r. poz. 21).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 stycznia 2020 r. w sprawie kart daktyloskopijnych (Dz. U. poz. 173).
9. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2018 poz. 1000).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2020 r. w sprawie pobierania odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji(Dz. U. poz. 1347 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 23 lutego 2005 r. w sprawie poddawania badaniom lub wykonywania czynności z udziałem oskarżonego oraz osoby podejrzanej (Dz. U. Nr 33, poz. 299 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 7 kwietnia 2016 r. Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1206 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 2020 r. w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów (Dz. U. poz. 192).

14. Zarządzenie Nr 4 Komendanta Głównego Policji z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie niektórych form organizacji i ewidencji czynności dochodzeniowo-śledczych Policji oraz przechowywania przez Policję dowodów rzeczowych uzyskanych w postępowaniu karnym (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 9 z późn. zm.).
15. Zarządzenie Nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie zbioru danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2021 r. poz. 27).
16. Zarządzenie Nr 26 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 lipca 2017 r. w sprawie wykonywania przez Policję zadań związanych z przetwarzaniem informacji o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA) oraz prowadzeniem bazy danych DNA (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 48).
17. Zarządzenie Nr 70 Komendanta Głównego Policji z dnia 2 grudnia 2019 r. w sprawie Krajowego Systemu Informacyjnego Policji (Dz. Urz. KGP z 2019 r. poz. 114 z późn. zm.).
18. Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 października 2015 r. w sprawie rozwiązania Zespołu do spraw Konwencji o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej w odniesieniu do zastosowań biologii i medycyny: Konwencja o prawach człowieka i biomedycynie oraz implementacji przepisów dyrektyw 2004/23/WE, 2006/17/WE i 2006/86/WE dotyczących bezpieczeństwa i jakości w zakresie pobierania, przechowywania i udostępniania komórek rozrodczych, gonad, tkanek zarodkowych i płodowych oraz narządów rozrodczych lub ich części (Dz. Urz. MZ z 2015 r. poz. 59).
19. Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów (Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 59 z późn. zm.).
20. Wytyczne Nr 269 Komendanta Głównego Straży Granicznej z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności postępowania przygotowawczego oraz czynności postępowania sprawdzającego przez funkcjonariuszy Straży Granicznej (Dz. Urz. KGSG z 2019 r. poz. 82).

21. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/680 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 89 z późn. zm.).
22. Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych (Dz. U. UE. L. z 1995 r. Nr 281, str. 31 z późn. zm.).
23. Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności sporządzona w Rzymie dnia 4 listopada 1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz. U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284 z późn. zm.).
24. Konwencja Nr 108 Rady Europy o ochronie osób w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych, sporządzona w Strasburgu dnia 28 stycznia 1981 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 3, poz. 25 z późn. zm.).
25. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.).
26. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/794 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Ścigania (Europol), zastępujące i uchylające decyzje Rady 2009/371/WSiSW, 2009/934/WSiSW, 2009/935/WSiSW, 2009/936/WSiSW i2009/968/WSiSW (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 135, str. 53 z późn. zm.).
27. Rezolucji Rady UE 2009/C 296/01 z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie wymiany wyników analiz DNA (Dz. U. UE. C. z 2009 r. Nr 296, str. 1).
28. Rekomendacja R (87) 15 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 17 września 1987 r. o Ochronie Danych Osobowych wykorzystywanych w sektorze Policji.

29. Rekomendacja R (92) 1 Komitetu Ministrów Rady Europy z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) w postępowaniu karnym
30. Decyzja Rady 2008/615/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 210, str. 1).
31. Decyzja Rady 2008/616/WSiSW z 23 czerwca 2008 r. w sprawie wdrożenia decyzji 2008/615/WSiSW w sprawie intensyfikacji współpracy transgranicznej, szczególnie w zwalczaniu terroryzmu i przestępczości transgranicznej (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 210, str. 12).
32. Decyzja Ramowa Rady 2009/905/WSiSW z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie akredytacji dostawców usług kryminalistycznych wykonujących czynności laboratoryjne (Dz. U. UE. L. z 2009 r. Nr 322, str. 14).

Wykaz orzecznictwa

1. Wyrok SN z 3.10.2006 r., IV KK 209/06, OSNKW 2006, nr 12, poz. 114.
2. Wyrok SN z 1.10.1987 r., I KR 263/87, OSNKW 1988/3–4, poz. 27.
3. Wyrok SN z 20.01.2010 r., IV KK 364/09, LEX nr 560612.
4. Wyrok SN z dnia 22.02.1996 r., sygn. akt. II KKN 199/95.
5. Wyrok TK z dnia 11 października 2016 r., sygn. akt SK 28/15
6. Wyrok TK z dnia 11 października 2016 r. sygn. akt SK 28/15 (Dz. U. poz. 2200).
7. Wyrok TK z 19.5.1998 r., U 5/97, OTK 1998, Nr 4, poz. 46.
8. Wyrok TK z dnia 20 listopada 2002 r., sygn. K 41/02 (M.P. 2002 nr 56 poz. 763).
9. Wyrok III K 343/01 Sądu Okręgowego w Szczecinie z dnia 19 czerwca 2002 r.
10. Wyrok ETPC z dnia 4 grudnia 2008 r., skarga nr 30562/04 i 30566/04.
11. Wyrok ETPC z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie Dragan Petrović p. Serbii, skarga nr 75229/10.
12. Wyrok ETPC z dnia 13 lutego 2020 r. w sprawie Gaughran przeciwko Zjednoczonemu Królestwu, skarga nr 45245/15; § 53–57.
13. Wyrok ETPC z dnia 13 lutego 2020 r. w sprawie Trajkovski i Chipovski p. Macedonii Północnej, skargi nr 53205/13i 63320/13; § 51.

14. Wyrok Izby Karnej Sądu Kasacyjnego z dnia 25 czerwca 2014 r. w sprawie odwołania wniesionego przez Prokuratora Generalnego Sądu Apelacyjnego w Lyonie, biuletyn Nr 13-87.493.
15. Postanowienie SN z 25.08.2015 r., III KK 51/15, LEX nr 1930944 oraz Postanowienie SN z 28.10.2014 r., III KK 232/14, LEX nr 1552147.
16. Postanowienie SN z 05.06.2007 r., IV KK 53/07 Legalis nr 206900, wyrok SA we Wrocławiu z dnia 28.01.2014r., II AKa 431/13, Legalis nr 776115.

Literatura

1. Achrem W., *Opinia biegłego z badań genetycznych w świetle analizy rezultatów badania ankietowego. Moc dowodowa, wiarygodność i przydatność naukowego środka dowodowego do dowodzenia wybranych rodzajów przestępstw* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 262/2013.
2. Achrem W., Wolańska-Nowak P., Sołtyszewski I., *Opinia biegłego z zakresu badań Genetycznych* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 10/2015.
3. Amankwaa A.O., McCartney A.C., *The effectiveness of the UK national DNA database* [in:] *Forensic Science International: Synergy*, No 1/2019.
4. Amankwaa A.O., *Trends in forensic DNA database: transnational exchange of DNA data* [in:] *Forensic Science Research*, Vol. 5/2020.
5. Amelung N., Granja R., Machado H., *A Brief History of the Evolution of Biometrics and Biometric Database Systems Crossing Borders in EU Law Enforcement* [in:] Amelung N., et al., *Modes of Bio-Bordering*, Portugal 2021.
6. Amelung N., Granja R., Machado H., *Poland* [in:] Amelung N., et al., *Modes of Bio-Bordering*, Portugal 2021.
7. Babecka J., Sołtyszewski I., *Ślady biologiczne* [w:] Kędzierska G. (red.), *Technika kryminalistyczna*, Szczytno 2006.
8. Babicz G., Balicki W., Ptaszyńska B., *Procedura idealizacji i stopniowej konkretyzacji jako metoda budowy teorii ekonomicznej* [w:] *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, Nr 16/2010.

9. Balk C., *Reducing Contamination in Forensic Science* [in:] *Themis: Research Journal of Justice Studies and Forensic Science*, Vol. 3/2015.
10. Banaszek B., *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, Warszawa 2009.
11. Beek K. van der, *The Dutch DNA Law and DNA Databese.*
12. Berent J., *Biostatystyczna interpretacja badań genetycznych w dochodzeniu ojcostwa dla przypadków bliskiego pokrewieństwa pozwanego mężczyzny i ojca biologicznego*, Rozprawa habilitacyjna, Łódź 2003.
13. Berent J., *DNAStat wersja 2.1 – program do obsługi bazy danych profili genetycznych oraz do obliczeń biostatystycznych* [w:] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr LX/2010.
14. Białecka A., Kamińska M., Wierzchosławski R., Wujec J., *Współczesna ekspertyza kryminalistyczna z zakresu badań DNA* [w:] Kwiatkowska – Wójcikiewicz V. (red.), *Kryminalityka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010.
15. Bogusłowicz A., *Kryminalistyczno-procesowe aspekty dowodów zmysłowych* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 7-8/ 2004.
16. Branicki W., Kupiec T., Wolańska-Nowak P., *Badania DNA dla celów sądowych*, Kraków 2008.
17. Broeders A.P.A, *Principles of forensic identification science* [in:] (eds.) Newburn T., Williamson T., Wright A., *Handbook of Criminal Investigation*, Cullompton 2007.
18. Broeders T., *Decision-making in the Forensic Arena* [in:] (eds.) Kaptein H., Prakken H., Verheij B., *Legal Evidence and Proof. Statistics, Stories, Logic, Ashgate*, Farnham/ Burlington 2009.
19. Buck U., *3D crime scene reconstruction* [in:] *Forensic Science International*, Vol.304/2019, 109901.
20. Buckleton J.S., Bright J., Taylor D., *Forensic DNA Evidence Interpretation. Second Edition*, Boca Raton 2016.
21. Budowle B., Eisenberg A.J. , van Daal A., *Validity of Low Copy Number Typing and Applications to Forensic Science* [in:] *Croatian Medical Journal*, No 50 (3)/ 2009.
22. Budowle B., Eisenberg A., van Daal A., *Validity of low copy number typing and applications to forensic science* [in:] *Croatian Medical Journal*, Vol 50/ 2009.

23. Bury J., Kasprzak J., *Prawo karne Islamu*, Warszawa 2007.
24. Butler J.M., *Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology*, San Diego 2012.
25. Butler J.M., *Genetics and genomics of core short tandem repeat loci used in human identity testing* [in:] *Journal of Forensic Sciences*, No 51 (2)/ 2006.
26. Butler J.M., Willis S., *Interpol review of forensic biology and forensic DNA typing 2016-2019* [in:] *Forensic Science International: Synergy*, Vol. 2/2020.
27. Chlebowska A., *Bazy danych DNA – współczesna odpowiedź na zjawisko przestępczości,* Nr 4 (106)/ 2009.
28. Chrabkowski M., *Rejestracyjna funkcja kary kryminalnej w starożytności i średniowieczu* [w:] *Studia Iuridica Toruniensia*, Tom XVI/2015.
29. Clayton T.M., Whitaker J.P., Sparkes R.L., Gill P., *Analysis and interpretation of mixed forensic stains using DNA STR profiling* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 91/ 1998.
30. Corander J., Waldmann P., Sillanpää M.J., *Bayesian analysis of genetic differentiation between populations* [in:] *Genetics*, No 163 (1)/ 2003.
31. Cummins H., Midlo C., *Finger Prints, Palms and Soles – An Introduction to Dermatoglyphics*, New York 1961.
32. Czeczot Z., Tomaszewski T., *Kryminalistyka ogólna*, Toruń 1996.
33. Czerniak D., *Warunki przetwarzania i czas przechowywania danych biometrycznych i genetycznych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości – standard strasburski a prawo krajowe* [w:] *Forum Prawnicze*, Nr 1 (69)/2022
34. Ćwik A., *Zakres dopuszczalnego korzystania z baz danych i rejestrów* [w:] *Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego*, Tom 7, Zeszyt 2.
35. Ćwik K., *Eliminacyjna Baza Danych DNA – szansa czy zagrożenie? Przegląd funkcjonowania baz eliminacyjnych na przykładzie wybranych państw* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 295 (1) / 2017.
36. Ćwik K., *W poszukiwaniu sprawcy przestępstwa. Problem wtórnego transferu DNA w kontekście ekspertyzy genetyczno-daktyloskopijnej a procedury antykontaminacyjne* [w:] *Policja. Kwartalnik Kadry Kierowniczej Policji*, Nr 3/2017.

37. Daniel R., van Oorschot R.A.H., *An investigation of the presence of DNA on unused laboratory gloves* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 3/2011.
38. Dąbrowska J., Makowska Ż, Spólnicka M., Szabłonowska-Gnap E., *Teoretyczne podstawy analizy mieszaniny DNA w multipleksowych systemach STR* [w:] *Problemy kryminalistyki*, Nr 280 (2) /2013.
39. Dąbrowska J., Makowska Ż., Spólnicka M., Szabłonowska – Gnap E., *Najczęstsze zjawiska występujące podczas analizy profili DNA w multipleksowych systemach STR* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 279 (1)/ 2013.
40. Dettlaff-Kąkol A., Pawłowski R., Marzec J., *Ocena przydatności polimorficznych loci Y–STR do identyfikacji seryjnego gwałciciela ze Świnoujścia* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 238/ 2003.
41. De Vere B., Azzopardi S., *'Stop: think forensic' – developing a framework for contamination minimization for police and forensic staff* [in:] *Australian Journal of Forensic Sciences*, No 51/ 2019.
42. Dingzhong S., Linhuan W., Guomei F., *Laboratory information management system for biosafety laboratory: Safety and efficiency* [in:] *Journal of Biosafety and Biosecurity*, Vol. 3/2021.
43. *DNA Database Management. Review and recommendations. ENFSI DNA Working Group*, April 2019.
44. Douven I., Decock I., *Identity and similarity* [in:] *Philosophical Studies*, Vol. 151/2010.
45. Edlund H., *Sensitive Identification Tools In Forensic DNA Analysis* [in:] *Uppsala: Acta Iniversitatis Upsaliensis*, 2010.
46. Erbaş R., *The Tension between Genome Privacy and Criminal Justice in the Wake of DNA Databases* [in:] *Journal of Penal Law and Criminology*, No 5/2017.
47. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *25 rekomendacji dotyczących etycznych, prawnych i społecznych implikacji badań genetycznych*, Publications Office, 2005.
48. Evans J., Hadi S., *Low template DNA: Tad, Touch and Traces* [in:] *Journal of Forensic Pathology*, Vol 3/ 2018.

49. Feix G.*, Surete. Wielkie ucho Paryża*, Katowice 1988.
50. Fox R. H., Cunningham C. L., *Crime Scene Search and Phisical Evidence Handbook*, Washington 1973.
51. Gaberle A., *Dowody w sądowym procesie karnym. Teoria i praktyka*, Warszawa 2010.
52. Gaca A., *Prawo jutlandzkie Waldemara II (Jyske Lov) z 1241 roku*, Toruń 2007.
53. García M.G., Pérez-Cárceles M.D., Osuna E., Legaz I., *Impact of the Human Microbiome in Forensic Sciences: a Systematic Review* [in:] *Applied and Environmental Microbiology*, Vol. 86 (22)/ 2020.
54. Garlicki L., Zubik M. (red.), *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, t. II, Warszawa 2016.
55. Gdak I., *Analiza materiału dowodowego w procesie karnym*, Warszawa 2018.
56. Gies L., Bortoluzzi M., *Purity and contamination in online popular forensics: Amateur-expert readings of the Meredith Kercher murder case* [in:] *Continuum Journal of Media & Cultural Studies*, Vol. 28 (4)/ 2014.
57. Gill P., Whitaker J., Flaxman Ch., Brown N., Buckleton J., *An investigation of the rigor interpretation rules for STRs derived from less than 100 pg of DNA* [in:] *Forensic Science International*, Vol 112/ 2000.
58. Gill P., Buckleton J., *A universal strategy to interpret DNA profiles that does not require a definition of low-copy-number* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 4/ 2010.
59. Gill P., Hicks T., Butler J.M., Connolly E., Gusmão L., Kokshoorn B., Morling N., van Oorschot R.A.H., Parson W., Prinz M., Schneider P.M., Sijen T., D. Taylor, *DNA commission of the International society for forensic genetics: Assessing the value of forensic biological evidence - Guidelines highlighting the importance of propositions. Part II: Evaluation of biological traces considering activity level propositions* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 44/2020.
60. Gill P., Brenner C.H., Buckleton J.S., Carracedo A., Krawczak M., Mayr W.R., Morling N., Prinz M., Schneider P.M. , Weir B.S., *DNA commission of the International Society of Forensic Genetics: Recommendations on the interpretation of mixtures* [in:] *Forensic Science International*, Vol 160/ 2006.

61. Girdwoyń P., *Ocena dowodu z opinii biegłego. Zagadnienia kryminalistyczne i procesowe* [w:] *LTU MOKSLO DARBAI „Jurisprudencija”*, Nr 22 (14)/ 2001.
62. Goc M., Dąbrowska H., *Polska baza danych – dziś i jutro* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 237/2002.
63. Goc M., Łuszczuk K., Łuszczuk A., Tomaszewski T., *Computer programs as a tool for assisting handwriting Expertise* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 294 (4)/ 2006.
64. Goc M., Dąbrowska H., *Polska baza danych DNA dziś i jutro* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 237/ 2002.
65. Goc M., Moszczyński J., *Ślady kryminalistyczne. Ujawnianie, zabezpieczanie, wykorzystanie*, Warszawa 2007.
66. Goray M., Pirie E., van Oorschot R.A.H., *DNA transfer: DNA acquired by gloves during casework examinations* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 38/2019.
67. Grajewski J., Paprzycki L.K., Steinborn S., *Kodeks postępowania karnego. Komentarz*, red. J. Grajewski, Warszawa 2010.
68. Graversen T., Mortera J., Lago G., *The Yara Gambirasio case: Combining evidence in a complex DNA mixture case* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 40/ 2019.
69. Grobler A., *Metodologia nauk*, Kraków 2006.
70. Groot N.F., Beers B.C., Meynen G., *Commercial DNA tests and police investigations: a broad bioethical perspective* [in:] *Journal of Medical Ethics*, Vol. 47/2021
71. Gruza E., Sołtyszewski I., *Dowód z badań DNA (de lege lata et ferenda)* [w:] *Państwo i Prawo*, Nr 11/2010.
72. Gruza E., Goc M., Moszczyński J., *Kryminalistyka – czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008.
73. Gruza E., Goc M., Moszczyński J., *Kryminalistyka – czyli o współczesnych metodach dowodzenia przestępstw*, Warszawa 2020.
74. Gruza E., *O błędach i ich przyczynach w opiniach biegłych* [w:] *Doctrina multiplex, veritas una. Księga jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Mariuszowi Kulickiemu*, A. Bulsiewicz, A. Marek (red.), Kwiatkowska-Darul V., Toruń 2004.
75. Gruza E, Sołtyszewski I. (red.), *Poszukiwania osób zaginionych*, Warszawa 2021.

76. Grzegorczyk T., *Wybrane zagadnienia najnowszej nowelizacji procedury karnej* [w:] *Państwo i Prawo*, Zeszyt 8/2003.
77. Grzeszczyk W., *Problematyka wykorzystania analizy DNA w postępowaniu karnym w świetle przepisów ustawy z dnia 17 grudnia 2004 r.* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 4/ 2005.
78. Grzeszczyk W., *Rola opinii biegłego w postępowaniu karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 6/2005.
79. Grzybowski T., *Genetyczny portret* [w:] *Genetyka i Prawo. Kwartalnik Naukowy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej*, Nr 3/2008.
80. Grzybowski T., Pawłowski R., Kupiec T., Branicki W., Jacewicz R., *Zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy mitochondrialnego DNA dla celów sądowych* [w] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr 68 (4)/ 2018.
81. Grzywo-Dąbrowski W., *Podręcznik medycyny sądowej dla studentów medycyny i lekarzy*, Warszawa 1958.
82. Guest C., *DNA and Law Enforcement: How the Use of Open Source DNA Databases Violates Privacy Rights* [in:] *American University Law Review*, Vol. 68/ 2019.
83. Gulczyński A., Lesiński B., Walachowicz, Wiewiorowski J., *Historia państwa i prawa. Wybór tekstów źródłowych*, Poznań 2002.
84. Gusmão L., Butler J.M., Carracedo A., Gill P., Kayser M., Mayr W.R., Morling N., Prinz M., Roewer L., Tyler-Smith C., , Schneider P.M., *DNA Commission of the International Society of Forensic Genetics (ISFG): An update of the recommendations on the use of Y-STRs in forensic analysis* [in:] *Forensic Science International*, Vol 157/ 2006.
85. Hanausek T., *Zarys taktyki kryminalistycznej*, Warszawa 1994.
86. Hampton-Marcell J.T., Lopez J.V., Gilbert J.A., *The human microbiome: an emerging tool in forensics* [in:] *Microbial biotechnology*, No 10 (2)/ 2017.
87. Holland M.M., Parsons T., *Mitochondrial DNA sequence analysis – validation and use for forensic casework* [in:] *Forensic Science Review*, Vol. 11/ 1999.
88. Hołyst B., *Kryminalistyka*, Warszawa 1996.
89. Hołyst B., *Kryminalistyka*. *Wydanie 12 zmienione*, Warszawa 2010.

90. Horoszowski P., *Kryminalistyka*, Warszawa 1958.
91. Iwańska J., Martin M., Romkowska E., Semeniuk B., Tupulos A., Werner M. (red.), *Leksykon naukowo-techniczny*, Wyd. 5, Warszawa 2001.
92. Jasudowicz T., *Historia powstawania i przyszłość Europejskiej Konwencji Bioetycznej* [w:] Białek A., Czarkowski M., Dryla O., Jasudowicz T., Krekora-Zając D., Nawrot O., Niedzielska-Pitera A., Świderska M., *Prawa człowieka a wyzwania bioetyczne związane z nowymi technologiami*, Publikacja Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa 2018.
93. Jacewicz R. i in., *Y-STR Polska – baza danych do oceny wartości dowodowej w genetyce sądowej* [w:] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr LXI/ 2011.
94. Jenkins P., *The assassination of Olof Palme: Evidence and ideology* [in:] *Contemporary Crises*, No 13/ 1989.
95. Jobling M.A., Pandya A., Tyler-Smith C., *The Y chromosome in forensic analysis and paternity testing* [in:] *International Journal of Legal Medicine*, Vol. 110/ 1997.
96. Juchacz W., Sygit B., *Glosa do postanowienia SN z dnia 9 lutego 2010 r., II KK 198/09*, Prok.i Pr. 2010, nr 11.
97. Jurga A., Mondzelewski J., *Funkcjonowanie bazy danych DNA w Polsce* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 297 (3)/ 2017.
98. Juszka K., *Analiza wpływu oględzin kryminalistycznych na wykrywalność sprawców zabójstw,* Kraków 2013.
99. Kaczmarska D., *Sądowa ocena opinii biegłego w procesie karnym* [w:] *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Lublin-Polonia, Sectio G, Vol. LVI/LVII, 2009/2010.
100. Kampmann M., Børsting C., Morling N., *Decrease DNA contamination in the laboratories* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 6/2017.
101. Kapelańska-Pręgowska J., *Prawne i bioetyczne aspekty testów genetycznych*, Warszawa 2011.
102. Kapińska E., Wysocka J., Cybulska L., Rębała K., Juchniewicz P., Szczerkowska Z., *Przykłady zastosowania markerów chromosomu X w badaniach rodzinnych i identyfikacyjnych* [w:] *Archiwum medycyny sądowej i kryminologii*, LXII/ 2012.

103. Kasprzak J., *Wybrane problemy metodologiczne badań w zakresie procesu karnego i kryminalistyki*,[w:] (red.) J. Kasprzak, B. Młodziejowski, *Wybrane problemy procesu karnego i kryminalistyki,* Olsztyn 2010.
104. Kazimierska D., *Wartość naukowa metod wykorzystywanych w identyfikacji* [w:] *Prokuratura i Prawo,* Nr 11/2016.
105. Kegel Z., *Ekspertyza ze stanowiska procedury i kryminalistyki*, Wrocław 1976.
106. Kelly J.M., *Historia zachodniej teorii prawa*, tłum. D. Pietrzyk – Reeves et al., Kraków 2006.
107. Kennett D., *Using genetic genealogy databases in missing persons cases and to develop suspect leads in violent crimes* [in:] *Forensic Scince International*, Vol. 301/ 2019.
108. Kędzierska G., *Opis zgodności lub odmienności badanych materiałów* [w:] (red.) Bulsiewicz A., Marek A., Kwiatkowska – Darul V., *Doctrina multiplex veritas una. Księga jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Mariuszowi Kulickiemu*, Toruń 2004.
109. Kędzierska G., Kędzierski W. (red.), *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia techniki*, Szczytno 2011.
110. Kirk P. L., *The Ontogeny of Criminalistics* [in:] *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science,* Vol. 54/1963.
111. Kody H.L., *Standing to Challenge Familial Searches of Commercial DNA Databases* [in:] *William & Mary Law Review,* Vol. 61, Rev. 287/ 2019.
112. Kołecki H., *Dowód identyczności nie jest dowodem aktywności* [w:] (red.) Błachut J., Szewczyk M., J. Wójcikiewicz, *Nauka wobec przestępczości. Księga ku czci Profesora Tadeusza Hanauska*, Kraków 2001.
113. Konieczny J., *Identyfikacja kryminalistyczna,* Warszawa 2017.
114. Konieczny J., *Kryminalistyczny leksykon śledztwa,* Opole 2020.
115. Konieczny J., *Znaczenie identyfikacji grupowej w praktyce kryminalistycznej* [w:] *Problemy Praworządności,* Nr 1/1984.
116. Koper R., *Badanie świadka w aspekcie jego ochrony w procesie karnym*, Warszawa 2015.

117. Koper R., *Problem dopuszczalności stosowania podstępu wobec świadka w procesie karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 7-8/ 2018.
118. Koslicki K., *The Structure of Objects*, Oxford 2008.
119. Kotowski W.,*Ustawa o Policji. Komentarz, wyd. IV*, LEX/el. 2021, art. 21(c).
120. Kovác P., Palkovic M., *Legal regulations of forensic DNA analysis in the Slovak Republic* [in:] *Soudni Lekarstvi - Czecho-Slovak Pathology and Forensic Medicine*, No 48(3)/ 2003.
121. Kowalski P., *Kategoryczność opinii biegłego sądowego medyka w sprawach cywilnych* [w:] *Palestra*, Nr 9-10/ 2009.
122. Krassowski K., Sołtyszewski I., *LIMS jako narzędzie systemu zarządzania labratorium kryminalistycznym* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 274 (4)/ 2011.
123. Krawczyńska A., *Era genomiki* [w:] *Policja*, Nr 7 (160)/ 2018.
124. Kuczyńska H., Mierzwińska-Lorencka J., *Kazus 10* [w:] Kuczyńska H., Mierzwińska-Lorencka J., *Prawo karne procesowe. Kazusy dla aplikantów*, Warszawa 2015.
125. Kulicki M., *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo – sądowej*, Toruń 1994.
126. Kulicki M, Kwiatkowska-Wójcikiewicz V., Stępka L., *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo-sądowe*j, Toruń 2006.
127. Kulicki M., Kwiatkowska – Wójcikiewicz, Stępka L., *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki śledczo – sądowej*, Toruń 2009.
128. Kurowski M., *Kodeks postępowania karnego. Tom I. Komentarz aktualizowany*, red. D. Świecki, LEX/el. 2021,
129. Kwiatkowska – Wójcikiewicz V., Wilk D., Wójcikiewicz J., *Kryminalistyka a nowoczesne technologie*, Kraków 2019.
130. Lammers M., Bernasco W., Elffers H., *How Long Do Offenders Escape Arrest?* [in:] *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, No 9/2012.
131. Lapointe M., Rogic A., Bourgoin S., Jolicoeur C., Séguin D., *Leading-edge forensic DNA analyses and the necessity of including crime scene investigators, police officers and technicians in a DNA elimination database* [w:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 19/2015.

132. Locard E., *Dochodzenie przestępstw według metod naukowych*, Księgarnia Powszechna, Łódź 1937.
133. Lowe A., Murray C., Whitaker J., Tully G., Gill P., *The propensity of individuals to deposit DNA and secondary transfer of low level DNA from individuals to inert surfaces* [in:] *Forensic Science International,* Vol 129/ 2002.
134. Łuszczuk K., Goc M., Łuszczuk A., *Use of scangraphy for computer visualization of handwritten text shading* [w:] *Problemy Kryminalistyki,* Nr 300 (2)/ 2018.
135. Machado H., Granja R., Amorim A., *Ethical challenges of merging criminal identification and civil identification within the Prüm system* [in:] *Forensic Science International: Genetics,* Vol. 57/2022.
136. Machado H., Granja R., *Forensic Genetics in the Governance of Crime,* Portugal 2020.
137. Meakin G., Jamieson A., *DNA transfer: Review and implications for casework* [in:] *Forensic Science International: Genetics,* Vol. 7/2013.
138. Matuszewski S., *Teoremat Bayesa a obszary badawcze grafologii sądowej* [w:] T. Widła (red.), *Obszary badawcze współczesnej kryminalistyki,* Katowice 2011.
139. McCartney C., *Forensic Identification and Criminal Justice. Forensic science, justice and risk,* Cullompton 2006.
140. McCartney C., Wilson T., Williams R., *Transnational exchange of forensic DNA: Viability, legitimacy, and acceptability* [in:] *European Journal on Criminal Policy and Research,* No 17 (4)/ 2011.
141. McNamara M., *Obsesja zbrodni. Prawdziwa historia najbardziej poszukiwanego seryjnego mordercy w USA,* Kraków 2019.
142. Michalaczak R., Michalczak R, *Druga strona badań DNA* [w:] *Palestra,* Nr 11-12/2013.
143. Mikuła M., *Księga kryminalna miasta Dobczyc (1699 – 1737)*, Kraków 2013.
144. Młodziejowski B., *Podstawy biologii kryminalistycznej,* Warszawa 1980.
145. Moczulska M., *Sądowa ocena opinii biegłego – wybrane zagadnienia z orzecznictwa Sądu Najwyższego* [w:] *Kortowski Przegląd Prawniczy,* Nr 1/2016.

146. Mondzelewski J., Krzemińska B., Brągoszewska A, Wierzchowski P., *HIT-NET – system informatyczny umożliwiający integrację i wizualizację wyników trafień (HIT) w bazach DNA i daktyloskopijnych w powiązaniu z danymi kryminalnymi dotyczącymi przestępstw i ich sprawców* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 309 (3)/ 2020.
147. Moszczyński J., *Identyfikacja genetyczna – złoty standard czy złoty wyjątek?* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, Tom XVIII, Warszawa 2014.
148. Moszczyński J., *Opiniowanie w kryminalistyce – wybrane zagadnienia* [w:] *Studia prawnoustrojowe 31*, Olsztyn 2016.
149. Moszczyński J, P*rzejście od badań jakościowych do ilościowych – nowy paradygmat kryminalistyki czy tylko akademicka dyskusja?* [w:] (red.) Wójcikiewicz J., Kwiatkowska – Wójcikiewicz V., *Paradygmaty kryminalistyki*, Kraków 2016.
150. Moszczyński J., *Rozważania o nowym paradygmacie kryminalistyki* [w:] *Studia Prawnoustrojowe 50*, Olsztyn 2020.
151. Moszczyński J., *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych. Przyczyny i zakres stosowania subiektywnych ocen w wybranych metodach identyfikacji człowieka*, Olsztyn 2011.
152. Moszczyński J., *Wykorzystanie kryminalistycznych baz danych przez policyjne Archiwa X* [w:] *Acta Universitatis Lodziensis*, Folia Iuridica 82/2018.
153. Nogel M., Czebe A., Kovács G., Pádár Z., *A work in progress - accreditation of forensic DNA laboratories as a part of the „European Forensic Science Area 2020 (EFSA 2020)"concept* [in:] *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, Vol. 7/2019.
154. Nowicki M. A., *S. i Marper przeciwko Wielkiej Brytanii - wyrok ETPC z dnia 4 grudnia 2008 r., skarga nr 30562/04 i 30566/04* [w:] Nowicki M.A., *Europejski Trybunał Praw Człowieka. Wybór orzeczeń 2008*, Oficyna 2009.
155. Orłowska O., Sobczyk M., *Metody sekwencjonowania nowej generacji oraz ich wykorzystanie w genetyce, hodowli i biotechnologii roślin* [w:] *Aparatura Badawcza i Dydaktyczna*, Nr 1/2017.
156. Oorschot R.A.H., Szkuta B., Meakin G., Kokshoorn B., Goray M., *DNA transfer in forensic science: A review* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 38/2019.

157. Oosthuizen T., Howes L.M., *The development of forensic DNA analysis: New debates on the issue of fundamental human rights* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 56/2022.

158. Paciorek P., *O tzw. wartości dowodowej. Aspekty kryminalistyczne*, Uniwersytet Śląski – niepublikowana rozprawa doktorska, Katowice 2013.

159. Parson W., Gusmão L., Hares D.R., Irwin J.A., Mayr W.R., Morling N., Pokorak E., Prinz M., Salas A., Schneider P.M., Parsons T.J., *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: Revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 13/2014.

160. Parson W., Gusmão L., Hares D.R., Irwin J.A., Mayr W.R., Morling N., Pokorak E., Prinz M., Salas A., Schneider P.M., Parsons T.J., *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 13/ 2014.

161. Parys-Proszek A., Marcińska M., Branicki W., Pawłowski R., Kupiec T., Grzybowski T., Woźniak M., Spólnicka M., R. Jacewicz R., *Badanie śladów LT-DNA – przegląd literatury i ogólne zalecenia Polskojęzycznej Grupy Roboczej Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej (ISFG-PL)* [w:] *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, Nr 70 (2–3)/ 2020.

162. Parys-Proszek A., Wróbel M., Marcińska M., Kupiec T., *Dual amplification strategy for improved efficiency of forensic DNA analysis using NGM Detect™, NGM™ or Globalfiler™ kits* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 35/ 2018.

163. Pawelec K., *6.2. Ograniczenie kręgu podejrzanych* [w:] *Zarys metodyki pracy obrońcy i pełnomocnika w sprawach przestępstw i wykroczeń drogowych*, Warszawa 2016.

164. Pawłowski R., *Szacowanie wartości dowodu z DNA* [w:] Wójcikiewicz J. (red.), *Ekspertyza sądowa*, Kraków 2002.

165. Pepinski W., Berent J., Sołtyszewski I., Janica J., Szram S., *Parametry statystyczne w identyfikacji śladów biologicznych na podstawie badań polimorfizmu DNA* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, Warszawa 2003.

166. Pham-Hoai E., Crispino F., Hampikian G., *The first successful use of a low stringency familial match in a French criminal investigation* [in:] *Journal of Forensic Sciences*, No 59 (3)/ 2014.
167. Phillips C., *The Golden State Killer investigation and the nascent field of forensic genealogy* [in:] *Forensic Science International: Genetics,* Vol. 36/ 2018.
168. Pickrahn I., Kreindl G., Müller E., Dunkelmann B., Zahrer W., Cemper-Kiesslich J., Neuhuber F., *Contamination incidents in the pre-analytical phase of forensic DNA analysis in Austria—Statistics of 17 years* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 31/2017.
169. Pieter J., *Ogólna metodologia pracy naukowej*, Wrocław – Warszawa – Kraków 1967.
170. Pilarczyk M., *Innocence Project – droga do prawdy i wolności* [w:] (red.) Kwiatkowska – Wójcikiewicz V., Stępka L., *Kryminalistyka wobec pomyłek sądowych*, Toruń 2021.
171. Podemska A., *Baza danych DNA w Polsce* [w:] *Czasopismo prawa karnego i nauk penalnych*, Rok XXI: 2017, z. 1.
172. Podemska A., *Familial searching w polskiej praktyce śledczej (szanse i zagrożenia)* [w:] *Zeszyt Studencki Kół Naukowych Wydziału Prawa i Administracji UAM*, Nr 7/2017.
173. Podemska A., *Kryminalistyczne fenotypowanie DNA w Polsce* [w:] *Ius et Administratio*, Nr 1/ 2017.
174. Reale K.S., Beauregard E., Chopin J., *Expert Versus Novice: Criminal Expertise in Sexual Burglary and Sexual Robbery* [in:] *Sexual Abuse*, No 34 (3)/2022,
175. Rębała K. i in., *Zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy polimorfizmu chromosomu Y dla celów sądowych* [w:] *Archiwum medycyny sądowej i kryminologii*, Nr 70 (1)/ 2020.
176. Roewer L. et al., *Online reference database of European Y-chromosomal short tandem repeat (STR) haplotypes* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 118/ 2001.
177. Safjan M., Bosek L. (red.), *Konstytucja RP. Komentarz*, t. I, Warszawa 2016.

178. Salas A., Carracedo A., Macaulay V., Richards M., Bandelt H.J., *A practical guide to mitochondrial DNA error prevention in clinical, forensic, and population genetics* [in:] *Biochemical* and *Biophysical Research Communications*, Vol. 335/ 2005.
179. Salom L., Llambés Sánchez A & M.I. , *Mutual legal assistance on criminal matters: when theory meets practice - a real story* [in:] *ERA Forum*, No 22 (2)/ 2021.
180. Santos F., Machado H., Silva S., *Forensic DNA databases in European countries: Is size linked to performance?* [in:] *Life Sciences, Society and Policy*, No 9 (12) /2013.
181. Santos F., Machado H., *Patterns of exchange of forensic DNA data in the European Union through the Prüm system* [in:] *Science & Justice*, No 57 (4) /2017.
182. Sehn J., *Kryminalistyka a prawo procesowe* [w:] *Nowe Prawo*, Nr 6/1958.
183. Senczyszyn A., *Natura i struktura tożsamości osoby. Analiza problemu na przykładzie wybranych prac G.W. Leibniza* [w:] *IDEA – Studia nad strukturą i rozwojem pojęć filozoficznych*, XXVII/ t.t, 2015.
184. Shabani M., Borry P., Smeers I., Bekaert B., *Forensic Epigenetic Age Estimation and Beyond: Ethical and Legal Considerations, Trends in Genetics*, Vol. 34/ 2018.
185. Schneider P., Martin P., *Criminal DNA database: The European situation* [in:] *Forensic Science International*, Vol. 119/ 2001.
186. Shrivastava P., Jain T., Trivedi V., *DNA fingerprinting: A substantial and imperative aid to forensic investigtions* [in:] *European Journal of Forensic Sciences*, No 3/2016.
187. Silverman D., *Interpretacja danych jakościowych*, Warszawa 2008.
188. Slagter M., et al., *The Dnaxs Software Suite: A Three-year Retrospective Study On the Development, Architecture, Testing and Implementation In Forensic Casework* [in:] *Forensic science international*, Vol. 3/2021.
189. Słomski R., *Trudne początki badań DNA w Polsce* [w:] Kwiatkowska – Wójcikiewicz V. (red.), *Kryminalityka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010.
190. Słomski R., Kwiatkowska J., Chlebowska H., *Diagnostyka molekularna* [w:] Barciszewski J., Łatowski K., Twardowski T., *Nowe tendencje w biologii molekularnej i inżynierii genetycznej oraz medycznej*, Poznań 1996.
191. Solarz A., *Rozwój służby informacyjno – rozpoznawczej – rys historyczny* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 9/ 1957.

192. Sołtyszewski I., Filewicz A., *Bazy danych DNA w Europie – rozwiązania legislacyjne* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 241/03.
193. Sołtyszewski I., Krassowski K., Gruza E., *Możliwości wykorzystania badań przesiewowych w praktyce śledczej* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 12/2012.
194. Speichert-Zalewska B., *Portret hybrydowy – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy zabóstwa*, Chomęcice 2021.
195. Spice J., Martinez R., *Constitutionality of the DNA Fingerprint, Unsolved Crime and Innocence Protection Act (DNA Act) under California's Proposition 69* [in:] *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, No 46 (4)/2018.
196. Stachowiak S., *Źródła informacji o popełnionym przestępstwie w polskim postępowaniu karnym* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 2/2005.
197. Staiti N., Gentile F., Pilli E., Lago G., *The Yara Gambirasio case: Collection strategy and mass screening used to find the perpetrator DNA in a difficult scenario* [in:] *Forensic Sciene International: Genetics Supplement Series*, Vol. 7/ 2019.
198. Starrs J.E., *Foreword* [in:] (eds.) James S.H., Nordby J.J., Bell S., *Forensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Techniques*, Boca Raton 2003.
199. Stojanowska W., *Uwagi do rekomendacji Komitetu Ministrów Rady Europy No (92) 1 z dnia 10 lutego 1992 r. w sprawie wykorzystania analizy dna w postępowaniu karnym* [w:] *Prawo i Medycyna*, Nr 5/2000.
200. Stoney D.A., *What made us ever think we could individualize using statistics?* [in:] *Journal of Forensic Science*, No 31/1986.
201. *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, Committee on Identifying the Needs of Forensic Science Commuty*, National Research Council, Section 6-1, Washington 2009.
202. Styczeń T., Merecki J., *ABC etyki*, Lublin 2010.
203. Szachnitowski Z., *Kontaminacja jako zjawisko szkodliwe w kryminalistyce* [w:] *Kwartalnik Prawno – Kryminalistyczny Szkoły Policji w Pile*, Nr 1 (26)/ 2016.
204. Szarucki M., *Modele doboru metod w rozwiązywaniu problemów zarządzania w ujęciu G. Nadlera* [w:] *Zeszyty naukowe UEK*, Nr 6/2016.
205. Szczepaniec M., *Badania genetyczne DNA w postepowaniu karnym* [w:] *Zeszyty Prawnicze*, 2013, Nr 13/1.

206. Szubiakowski M., *Administracyjnoprawna regulacja praw i wolności obywatelskich*, Warszawa 2017.
207. Szumiło – Kulczycka D., *Ekonomia postępowania karnego a zasady procesowe* [w:] (red.) Rogacka – Rzewnicka M., Gajewska – Kraczkowska H., I*stota i zasady procesu karnego 25 lat później: księga poświęcona pamięci profesora Andrzeja Murzynowskiego*, Warszawa 2020.
208. Sygit B., Wąsik D., Kuczur T., *Prawo karne judaizmu*, Łódź 2015.
209. Sygit B., Sadowska E., *Rysopis genetyczny – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy przestępstwa ze śladu DNA* [w:] *Prokuratura i Prawo*, Nr 9/2010.
210. Thorwald J., *Godzina detektywów*, Kraków 1975, 1993.
211. Thorwald J., *Stulecie detektywów: drogi i przygody kryminalistyki*, Kraków 2009.
212. Tillmar A., Fagerholm S.A., Staaf J., Sjölund P., Ansell R., *Getting the Austria with investigative genetic genealogy – A successful case study of a 16 year old double murder in Sweden* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol. 53/2021.
213. Tillmar A.O. et al., *DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics (ISFG): Guidelines on the use of X-STRs in kinship analysis* [in:] *Forensic Science International: Genetics*, Vol 29/2017.
214. Tomaszewski T., *Ekspertyza DNA jako dowód naukowy* [w:] Kwiatkowska – Wójcikiewicz V. (red.), *Kryminalityka dla prawa. Prawo dla kryminalistyki*, Toruń 2010.
215. Tomaszewski T., Foremniak-Badura B., Figaszewska K., *Kryminalistyczne fenotypowania DNA-wybrane problemy prawne* [w:] *Problemy Kryminalistyki*, Nr 303 (1)/ 2019.
216. Tomaszewski T., *Stary biegły w nowej szacie* [w:] *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, T. 7/2003.
217. Tozzo P., D'Angiolella G., Brun P., Castagliuolo I., Gino S., Caenazzo L., *Skin Microbiome Analysis for Forensic Human Identification: What Do We Know So Far?* [in:] *Microorganisms,* No 8(6): 873/ 2020.
218. Tredinnick R., Smith S., Ponto K., *A cost-benefit analysis of 3D scanning technology for crime scene investigation* [in:] *Forensic Science International: Reports*, Vol. 1/2019, 100025.

219. Tuazon O.M., *Universal forensic DNA databases: acceptable or illegal under the European Court of Human Rights regime?* [in:] *Journal of Law and the Biosciences*, Volume 8 (1)/2021.

220. Urbaniak – Mastalerz I., *Między biegłym a świadkiem, czyli o roli specjalistów w procesie karnym* [w:] *Państwo Prawne*, Nr 1(8)/ 2018.

221. Uruszczak W., *Acta nigra maleficorum Wisniciae (1665-1785). Księga czarna złoczyńców Sądu Kryminalnego w Wiśniczu (1665–1785)*, Kraków 2010.

222. Vandewoestyne M., Van Hoofstat D., De Groote S., Van Thuyne N., Haerinck S., Van Nieuwerburgh F., Deforce D., *Sources of DNA Contamination and Decontamination Procedures in the Forensic Laboratory* [in:] *Journal of Forensic Research*, No 2/2011.

223. Walsh S., *DNA Phenotyping: The Prediction of Human Pigmentation Traits from Genetic Data*, Enschede 2013.

224. Waltoś S., *Proces karny. Zarys systemu*, Warszawa 2009.

225. Warylewski J., *Kara. Podstawy filozoficzne i historyczne*, Gdańsk 2007.

226. Watson J.D., Crick F.H., *Molecular structure of nucleic acids. A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid* [in:] *Nature*, No 171/ 1953.

227. Wentkowska A., *Poszukiwania osób zaginionych. System i metody działania w procedurach służb*, Warszawa 2016.

228. Wenzel R., *European Network of Forensic Science Institutes – DNA Working Group. Re-port on Criminal Cases in Europe solved by ILS (DNA Mass Testing)*, Bled (Slovenia) 2006.

229. Widacki J. (red.), *Kryminalistyka*, Warszawa 1999.

230. Widacki J. (red.), *Kryminalistyka, 4. wydanie*, Warszawa 2018.

231. Wieczorek W., *Moralna wartość ludzkiego genomu* [w:] *Roczniki teologiczne*, Tom LIV/ 2007.

232. Witkowska K., *Rozdział II Oględziny* [w:] *Oględziny. Aspekty procesowe i kryminalistyczne*, Warszawa 2013.

233. Włodarczyk R., *Rozwój i współczesne możliwości wykorzystania śladów biologicznych. Kryminalistyczne badania biologiczne na przykładzie przestępstw na tle seksualnym*, Lublin 2018.

234. Włodarczyk R., *Ślady biologiczne w przestępstwach na tle seksualnych*, Szczytno 2017.
235. Wnorowski J., *Sposób działania jako środek identyfikacji sprawcy przestępstwa*, Warszawa 1978.
236. Wójcik J.W., *Przeciwdziałanie przestępczości zorganizowanej. Zagadnienia prawne, kryminologiczne i kryminalistyczne*, Warszawa 2011.
237. Wójcikiewicz J., *Dowód naukowy w procesie sądowym*, Kraków 2000.
238. Wójcikiewicz J., *Temida nad mikroskopem. Judykatura wobec dowodu naukowego 1993–2008*, Toruń 2009.
239. Wójcikiewicz J., *„Trałowanie" w polskim procesie karnym (art. 192a k.p.k.)* [w:] Kwiatkowska – Darul V. (red.), *Czynności procesowo-kryminalistyczne w polskich procedurach*, Toruń 2004.
240. Wójcikiewicz J., *Zakres podmiotowy art. 192a kodeksu postępowania karnego* [w:] PiP, Nr 8/2016.
241. Vailly Y., Bouagga J., *Opposition to the forensic use of DNA in France: the jurisdiction and veridiction effects* [in:] *BioSocieties*, No 15 (3)/ 2019.
242. Vanderkolk J. R., *Forensic Comparative Science. Quantitative Source Determination of Unique Impressions, Images and Objects*, Amsterdam 2009.
243. Zubański S., *AFIS. Wybrane zagadnienia*, Szczytno 2006.
244. Żynel M., *Relacje równowartości i klasy abstrakcji* [w:] *Matematyka dyskretna*, Skrypt dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021.

Źródła internetowe

1. A. Partyk, *Każdy, kto posiada wiadomości specjalne, może wydać opinię na potrzeby sądu.*
   Źródło:https://www.prawo.pl/prawnicy-sady/kazdy-kto-posiada-wiadomosci-specjalne-moze-wydac-opinie-na-potrzeby-sadu,184200.html, dostęp: 27.06.2021 r.
2. *Annual report: NFI to focus on innovation, automation, national and international cooperation, and acceleration.*
   Źródło:https://www.forensicinstitute.nl/news/news/2021/05/31/annual-report-nfi-to-focus-on-innovation-automation-national-and-international-cooperation-and-acceleration, dostęp: 10.04.2022 r.
3. B. Burk, *The History of Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals.*
   Źródło: https://www.expertinstitute.com/resources/insights/the-history-of-daubert-v-merrell-dow-pharmaceuticals/, dostęp: 02.06.2021 r.
4. Baza GEDmatch oraz GEDmatch PRO.
   Źródło: https://www.gedmatch.com/, dostęp: 15.04.2022 r.
   Źródło: https://pro.gedmatch.com/user/login?destination=, dostęp: 15.04.2022 r.
5. Baza FamilyTreeDNA (FTDNA).
   Źródło: https://www.familytreedna.com/, dostęp: 15.04.2022 r.
6. *Baza dla DNA.*
   Źródło:http://gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2008/numer-42-092008/28493,dok.html, dostęp: 08.01.2021 r.
7. *Campaign: Stop the DNA Collection Frenzy! Sign Now!*
   Źródło: http://www.handsoffmydna.eu/, dostęp: 21.12.2021 r.
8. *China Is Collecting DNA From Tens of Millions of Men and Boys, Using U.S. Equipment.*
   Źródło:https://www.nytimes.com/2020/06/17/world/asia/China-DNA-surveillance.html, dostęp: 19.12.2021 r.
9. D. Biel, *„Skarpetkowy morderca": najpłodniejszy seryjny morderca w historii Słowacji.*
   Źródło: https://www.archiwumzbrodni.pl/skarpetkowy-morderca-najplodniejszy-seryjny-morderca-w-historii-slowacji/, dostęp: 15.04.2022 r.

10. Definicja według Słownika Języka Polskiego.
Źródło: https://sjp.pwn.pl/sjp/specjalista;2575950.html, dostęp: 17.04.2022 r.
11. *DNA Database management. Review and recommendations.*
Źródło:https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2021/09/ENFSI-DOCUMENT-ON-DNA-DATABASE-MANAGEMENT-2019.pdf, dostęp: 27.05.2022 r.
12. E. Gruza, *Nowe zjawiska w prawie dowodowym* [Slajdy PowerPoint].
Źródło: http://www3.wpia.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2011/09/Noqwe-zjawiska-w-prawie-dowodowym-pub.pdf, 16.02.2022 r.
13. *Etiska rådet säger nej till dna-spaning.*
Źródło:https://www.dn.se/nyheter/sverige/etiska-radet-sager-nej-till-dna-spaning/, dostęp: 02.01.2022 r.
14. *Family DNA Searches Seen as Crime-Solving Tool, and Intrusion on Rights.*
Źródło:https://www.nytimes.com/2017/01/27/nyregion/familial-dna-searching-karina-vetrano.html, dostęp: 21.05.2021 r.
15. Federalny Dziennik Ustaw (BGBl. I 2017, S. 1354).
Źródło:http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl117s1354.pdf, dostęp: 22.12.2021 r.
16. Fenotypowanie wykorzystywane przez szkocką Policję
https://www.gov.scot/news/biometrics-commissioner-bill-published/,
dostęp: 20.05.2021 r.
17. Ferrari M. G., *The Role of Juan Vucetich in the Emergence of Biometric Identification Technologies in the beginning of the 20th Century* [in:] *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, Debate in 2014.
Źródło: https://journals.openedition.org/nuevomundo/66277, dostęp: 12.02.2022 r.
18. Forensic Genetics Policy Initiative (2017), *Establishing best practice for forensic DNA databases*.
Źródło: http://dnapolicyinitiative.org/report/, dostęp: 19.12.2021 r.
19. Forensic Science Srevice, *What is likelihood ratio?* [Slajdy Power Point].
Źródło: https://www.isfg.org/files/ISFG2007_Statistics_Gill_LR.pdf,
dostęp: 27.07.2021 r.

20. *France Elodie Kulik murder trial after 17-year fight for justice.*
Źródło: https://www.bbc.com/news/world-europe-50502262, dostęp: 10.04.2022 r.
21. Frye v. United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923).
Źródło: https://casetext.com/case/frye-v-united-states-7, dostęp: 02.06.2021 r.
22. *'Grim Sleeper' given death sentence for murdering 10 women in Los Angeles.*
Źródło:https://www.theguardian.com/us-news/2016/jun/06/grim-sleeper-death-sentence-women-murder-los-angeles, dostęp: 21.05.2021 r.
23. H. Tugi, M. Obara, *Doświadczenia z oceny kompetencji laboratoriów w odniesieniu do wymagań:2018-02* [Slajdy Power Point].
Źródło:https://www.pca.gov.pl/gfx/pca/userfiles/_public/o_pca/dzialania_promocyjne/eurolab2019/eurolab_2019_pdf.pdf, dostęp: 08.09.2021 r.
24. Holenderska baza danych DNA.
Źródło:https://dnadatabank.forensischinstituut.nl/dna-databanken/dna-databank-voor-strafzaken, dostęp: 19.12.2021 r.
25. *Instrukcja nt. wymiany danych DNA oraz praktyki Zalecenia Grupy Ekspertów Interpolu ds. Monitorowania DNA.*
Źródło:http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_4U0DcRE1QcJ:www.zielonagora.po.gov.pl/magazyn/upload/lektury_elektroniczne/1-grupa-ekspertow-interpolu-ds.doc+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl, dostęp: 16.04.2022 r.
26. ISO/IEC 17025:2017,
Źródło: https://www.iso.org/standard/66912.html, dostęp: 19.04.2022 r.
27. ISO 18385:2016
Źródło: https://www.iso.org/standard/62341.html, dostęp: 19.04.2022 r.
28. Kodeks postępowania karnego obowiązujący w Niemczech.
Źródło: https://www.gesetze-im-internet.de/stpo/__81h.html, dostęp: 11.11.2021 r.
29. *Krytyka technologii DNA przez Policję.*
Źródło: https://www.dn.se/nyheter/sverige/polisen-slapper-fantombild-skapad-med-omstridd-dna-teknik/, dostęp: 02.01.2021 r.

30. *Metodyka prowadzenia oględzin miejsc przestępstw o charakterze terrorystycznym i katastrof oraz identyfikacji ciał ofiar*
Źródło:https://policja.pl/pol/kgp/biuro-kryminalne/dokumenty/zagadnienia-procesu-kar/problematyka-katastrof/177811,Metodyka-ogledzin-miejsc-przestepstw-o-charakterze-terrorystycznym-i-katastrof.html, dostęp: 07.05.2022 r.
31. M. Kopeć, *Yara Gambirasio. Sprawiedliwość warta 8 milionów Euro*.
Źródło:https://thecrimes.pl/yara-gambirasio-sprawiedliwosc-warta-8-millionow-euro/, dostęp: 07.04.2022 r.
32. Międzynarodowa wymiana danych w ramach decezji z Prüm.
Źródło:https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/miedzynarodowa-wymiana/109313,Miedzynarodowa-wymiana-danych-DNA-PRM.html,
dostęp: 08.01.2021 r.
33. National Research Council, *The evaluation of Forensic DNA Evidence*, Washington DC 1986.
Źródło:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232606/#ddd00023,
dostęp: 23.05.2021 r.
34. *National DNA Database Strategy Board Biennial Report 2018 – 2020*
Źródło:https://www.gov.uk/government/publications/national-dna-database-biennial-report-2018-to-2020, dostęp: 07.05.2022 r.
35. Niemiecki kodeks postępowania karnego.
Code of Criminal Procedure as published on 7 April 1987 (Federal Law Gazette I, p. 1074, 1319), as last amended by Article 3 of the Act of 11 July 2019 (Federal Law Gazette I, p. 1066).
Źródło:https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_stpo/englisch_stpo.html,
dostęp: 21.12.2021 r.
36. Norma ISO/IEC 18385:2016, *Minimizing the risk of human DNA contamination in products used to collect, store and analyze biological material for forensic purposes – Requirements.*
Źródło: https://www.iso.org/standard/62341.html, dostęp: 15.04.2022 r.

37. *Nowa ustawa o biegłych sądowych: będzie obowiązkowa weryfikacja, koniec z dożywotnim wpisem na listę.*
Źródło:https://www.rp.pl/sady-i-trybunaly/art8805111-nowa-ustawa-o-bieglych-sadowych-bedzie-obowiazkowa-weryfikacja-koniec-z-dozywotnim-wpisem-na-liste, dostęp: 19.04.2022 r.
38. Odpowiedź Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji na stanowisko Rzecznika Praw Obywatelskich w przedmiocie wejścia w życie rozporządzenia umożliwiającego pobieranie odcisków linii papilarnych oraz wymazów ze śluzówki policzków od funkcjonariuszy i pracowników Policji.
Źródło:https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Odpowied%C5%BA%20MSWiA,%2029.10.2020.pdf , dostęp: 05.03.2022 r.
39. Oficjalna strona ISFG.
Źródło: https://www.isfg.org/, dostęp: 13.07.2021 r.
40. Oficjalna strona ENFSI.
Źródło: https://enfsi.eu/, dostęp: 05.03.2022 r.
41. Opis oprogramowania Familias.
Źródło: https://familias.no/, dostęp: 27.02.2022 r.
42. Opis technologii Parabon Snapshot Genetic Genealogy.
Źródło: https://snapshot.parabon-nanolabs.com/#genealogy, dostęp: 21.05.2021 r.
43. Opis oprogramowania STRmix.
Źródło: https://www.strmix.com/#what, dostęp: 21.05.2021 r.
44. Opis oprogramowania LRmix Studio.
Źródło: https://github.com/smartrank/lrmixstudio/releases, dostęp: 21.05.2021 r.
45. Polskie Centrum Akredytacji
Źródło: https://www.pca.gov.pl/, dostęp: 17.04.2022 r.
46. Populacyjna baza danych EMPOP – projekt naukowy Instytutu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego w Innsbruck'u (Austria).
Źródło: https://empop.online/, dostęp: 27.07.2021 r.
47. Porównanie dekalogu opisanego w Biblii i Koranie.
Źródło: http://www.planetaislam.com/jezus/dekalog.html, dostęp: 13.03.2022 r.

48. Priorytety Komendanta Głównego Policji.
Źródło:http://bip.kgp.policja.gov.pl/kgp/priorytety-kgp/22565,Priorytety-Komendanta-Glownego-Policji.html, dostęp: 12.11.2021 r.
49. Procedura rejestracji osób z art. 74 kpk. w zbiorze danych DNA
Źródło:https://clkp.policja.pl/clk/baza-danych-dna/materialy-dla-policjant/109336,Materialy-dla-policjantow.html, dostęp: 07.05.2022 r.
50. *Procedury postępowania Policji podczas organuzowania i przeprowadzania oględzin miejsca przestępstwa*
Źródło:https://wpia.uni.lodz.pl/files/profiles/293/procedury.pdf, dostęp: 07.05.2022 r.
51. Przewodnik: *SWGDAM. 2014. Guidelines for STR Enhanced Detection Methods.*
Źródło:http://media.wix.com/ugd/4344b0_29feed748e3742a5a7112467cccec8dd.pdf, dostęp: 22.07.2021 r.
52. Raport: INTERPOL Global DNA Profiling Survey 2019.
Źródło:https://www.interpol.int/en/How-we-work/Forensics/DNA,
dostęp: 13.03.2022 r.
53. Raport: *The regulation of the use of DNA in law enforcement, current to: 28.08.2020,* p. 60.
Źródło:https://www.isdc.ch/media/1953/e-2020-02-20-016-use-of-dna.pdf,
dostęp: 01.01.2022 r.
54. *Rapport d'information sur les fichiers mis à la disposition des forces de sécurité.*
Źródło:https://www.dalloz-actualite.fr/sites/dalloz-actualite.fr/files/resources/2018/10/rapport_fichier_forces_securite.pdf, dostęp: 11.04.2022 r.
55. *REPORT TO THE PRESIDENT. Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Feature -Comparison Methods.*
Źródło:https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_forensic_science_report_final.pdf, dostęp: 28.05.222 r.
56. Rządowa strona Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
Źródło: https://uodo.gov.pl/pl/131/522, dostęp: 17.08.2021 r.
57. Sejm IV kadencji, druk sejmowy nr 182.
Źródło:https://orka.sejm.gov.pl/Druki4ka.nsf/($vAllByUnid)/F9B7F06BBDEE80DEC1256B2F0044676D/$file/182.pdfdostęp: 17.10.2021 r.

58. Sejm IV kadencji, druk sejmowy nr 388.
Źródło: https://orka.sejm.gov.pl/Druki4ka.nsf/wgdruku/338/$file/338.pdf,
59. dostęp: 17.10.2021 r.
60. *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, Committee onIdentifying the Needs of Forensic Science Community*, National Research Council, Washington D.C., 2009.
Źródło:http://www.nap.edu/catalog/12589/strengthening-forensic-science-in-the-united-states-a-path-forward, dostęp: 06.06.2021 r.
61. Sukcesywne wykorzystanie NGS.
https://www.biospace.com/article/releases/first-criminal-conviction-secured-with-next-gen-forensic-dna-technology/, dostęp: 20.05.2021 r.
62. T. Sawicki, *Opinia biegłego sądowego z zakresu pożarnictwa*.
Źródło:https://www.ppoz.pl/rozpoznawanie-zagrozen/902-opinia-bieglego-sadowego-z-zakresu-pozarnictwa, dostęp: 27.06.2021 r.
63. *The forensic use of bioinformation: ethical issues.*
Źródło:https://www.nuffieldbioethics.org/publications/forensic-use-of-bioinformation, dostęp: 10.01.2021 r.
64. Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 r. w sprawie wykorzystania analizy kwasu dezoksyrybonukleinowego w celu identyfikacji osób.
Źródło: https://www.zakonypreludi.sk/zz/2002-417, dostęp: 13.03.2022 r.
65. Ustawa z dnia 15 listopada 2018 r. o przetwarzaniu danych osobowych przez Policję.
Źródło: https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2018:1693, dostęp: 13.03.2022 r.
66. Ustawa z dnia 20 czerwca 2018 r. o danych karnych.
Źródło:https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/brottsdatalag-20181177_sfs-2018-1177, dostęp: 13.03.2022 r.
67. Ustawa z dnia 18 lipca 1942 r. kodeks postępowania karnego.
Źródło:https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/rattegangsbalk-1942740_sfs-1942-740, dostęp: 13.03.2022 r.
68. *UODO sprawdza policję - były skargi.*
Źródło:https://www.prawo.pl/prawnicy-sady/rodo-w-policji-sa-skargi-na-przetwarzanie-danych,295489.html, dostęp: 27.02.2021 r.

69. Wielkość wybranych baz danych DNA w Europie.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-2429-5_5,
dostęp: 19.12.2021 r.
70. Wyrok Izby Karnej Sądu Kasacyjnego z dnia 25 czerwca 2014 r. w sprawie odwołania wniesionego przez Prokuratora Generalnego Sądu Apelacyjnego w Lyonie, biuletyn Nr 13-87.493.
Źródło:https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/JURITEXT000029152345/,
dostęp: 01.01.2022 r.
71. Założenia i procedura konkursowa programu DNA Database Hit Of The Year Award. Źródło: https://www.dnaresource.com/hitoftheyear-about, dostęp: 08.04.2022 r.

Spis rycin

Ryc. 1. Schemat badań identyfikacyjnych 26
Ryc. 2. Systematyka badań porównawczych 30
Ryc. 3. Państwa członkowskie INTERPOL posiadające krajową bazę danych DNA - część 1 76
Ryc. 4. Państwa członkowskie INTERPOL posiadające krajową bazę danych DNA - część 2 77
Ryc. 5. Wielkość wybranych baz danych DNA w Europie 79
Ryc.6. Liczba zarejestrowanych profili DNA w bazie danych do końca roku 2017 83
Ryc. 7. Broszura akcji protestacyjnej przeciwko policyjnym bazom danych DNA 85
Ryc. 8. Liczba profili danej kategorii, przechowywanych w zbiorze danych DNA. Stan na dzień 31.12.2021 r. 109
Ryc. 9. Roczny wpływ do zbioru danych DNA profili osób oraz NN śladów. Stan na dzień 31.12.2021 r. 110
Ryc. 10. Liczba dopasowań stwierdzonych w krajowym zbiorze danych DNA. Stan na dzień 21.12.2021 r. 110
Ryc. 11. Kategorie profili DNA udostępnianych przez kraje do wymiany w ramach Decyzji Prüm 111
Ryc. 12. Schemat automatycznej wymiany danych DNA w ramach decyzji Prüm 112
Ryc. 13. Liczba dopasowań stwierdzonych w wyniku automatycznej wymiany Danych w ramach decyzji Prüm od stycznia 2013 r. do dnia 30.04.2020 r. 113
Ryc. 14. Schemat przepływu informacji w ramach decyzji Prüm 114
Ryc. 15. Komponenty krajowego zbioru danych DNA 123
Ryc. 16. Uczestnicy oględzin miejsca zdarzenia 142
Ryc. 17. Podział czynników ingerujących degradująco w integralność miejsca zdarzenia 145
Ryc. 18. Tryb realizacji badań eliminacyjnych w polskim procesie karnym z uwzględnieniem podmiotu, którego dotyczą 163
Ryc. 19. Kryteria dopuszczalności dowodów naukowych według zasady Dauberta i polskiej zasady swobodnej oceny dowodów 172

Ryc. 20. Triada uregulowań międzynarodowych dotyczących ochrony danych osobowych w kontekście funkcjonowania zbiorów danych kryminalistycznych 204
Ryc. 21. Zalety i wady procesów pseudonimizacji i anonimizacji 210
Ryc. 22. Schemat procesów określonych przez normę ISO/IEC 18385 w związku z minimalizacją kontaminacji ludzkiego DNA 218
Ryc. 23. Struktura organizacyjna zbioru danych DNA 305
Ryc. 24. Schemat postępowania w przypadku oznaczenia profilu DNA w NN śladzie 306
Ryc. 25. Schemat procesu przeszukania w eliminacyjnej bazie danych DNA 313
Ryc. 26. Możliwości identyfikacji genetycznej sprawcy na podstawie NN śladu 314

Spis tabel

Tabela 1. Wykaz państw biorących udział w ankiecie posiadających eliminacyjną bazę danych DNA (opracowanie własne) 247
Tabela 2. Wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki eliminacyjnej bazie danych DNA 248
Tabela 3. Podmiot podejmujących decyzję na utworzenie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA 250
Tabela 4. Podstawy prawne wprowadzenia eliminacyjnych baz danych DNA 250
Tabela 5. Powołanie zespołu ds. opracowania i wdrożenia oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA 251
Tabela 6. Katalog rejestracyjny w bazach eliminacyjnych danych DNA 252
Tabela 7. Rodzaje informacji dotyczących profilu genetycznego przechowywanego w bazie eliminacyjnej 255
Tabela 8. Dobrowolność rejestracji w oficjalnej bazie eliminacyjnej 256
Tabela 9. Pisemna zgoda na rejestrację w oficjalnej eliminacyjnej bazie danych DNA 257
Tabela 10. Monitorowanie źródeł kontaminacji 262
Tabela 11. Prowadzenie akcji informacyjnych 264
Tabela 12. Protokoły zarządzania bazami eliminacyjnymi 267
Tabela 13. Przeszukanie kontrolne w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki 268

Tabela 14. Zwiększenie restrykcyjności procedur antykontaminacyjnych w pracowniach 269
Tabela 15. Katalog rejestracyjny w bazie eliminacyjnej 274
Tabela 16. Katalog podmiotów objętych rejestracją w bazie eliminacyjnej 276
Tabela 17. Podstawy prawne umożliwiające funkcjonowanie oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA.....277
Tabela 18. Podmiot posiadający dostęp do danych eliminacyjnych 279
Tabela 19. Proponowany okres przechowywania danych w bazie eliminacyjnej 279
Tabela 20. Etap wykorzystania bazy eliminacyjnej 280
Tabela 21. Podmiot przyjmujący raport w razie wystąpienia kontaminacji materiału badawczego 281
Tabela 22. Rodzaj stosowanych środków ochronnych 289
Tabela 23. Miejsce zaistnienia kontaminacji 290
Tabela 24. Ślady kryminalistyczne dotknięte kontaminacją 291
Tabela 25. Podmiot powodujący kontaminację 292
Tabela 26. Rozszerzony katalog bazy eliminacyjnej DNA 294
Tabela 27. Proponowany okres przechowywania danych 295

Spis wykresów

Wykres 1. Wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki eliminacyjnej bazie danych DNA 249
Wykres 2. Dobrowolność rejestracji w oficjalnej bazie eliminacyjnej 256
Wykres 3. Pisemna zgoda na rejestrację w oficjalnej eliminacyjnej bazie danych DNA 257
Wykres 4. Staż pracy 271
Wykres 5. Eliminacyjna baza danych DNA 272
Wykres 6. Dokumentacja danych eliminacyjnych 273
Wykres 7. Pisemna zgoda na rejestrację w wykorzystywanym zbiorze eliminacyjnym 275
Wykres 8. Niezbędność prowadzenia oficjalnej eliminacyjnej bazy danych DNA 275
Wykres 9. Uwzględnienie w bazie eliminacyjnej dokumentacji i archiwizacji danych 281
Wykres 10. Przeszukanie kontrolne w celu wykluczenia ewentualnej pomyłki 282

Wykres 11. Co najmniej dwukrotny wzrost wykrywalności kontaminacji materiału genetycznego dzięki oficjalnej bazie eliminacyjnej 283
Wykres 12. Niezbędność zwiększania świadomości organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości 283
Wykres 13. Zwiększenie restrykcyjności procedur antykontaminacyjnych w pracowniach 284
Wykres 14. Eliminacyjna baza AFIS 285
Wykres 15. Staż służby 286
Wykres 16. Udział w oględzinach miejsca zdarzenia 287
Wykres 17. Przeszkolenie w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia 287
Wykres 18. Przeszkolenie w zakresie kontaminacji 288
Wykres 19. Posiadanie stroju ochronnego podczas oględzin miejsca zdarzenia 289
Wykres 20. Styczność z przypadkiem wystąpienia kontaminacji 290
Wykres 21. Ustalenie źródła kontaminacji 291
Wykres 22. Rejestracja funkcjonariuszy i pracowników Policji w bazie eliminacyjnej DNA 293
Wykres 23. Rozszerzony katalog bazy eliminacyjnej DNA 294
Wykres 24. Potrzeba zwiększenia liczby szkoleń z zakresu minimalizacji ryzyka kontaminacji 296

Załączniki

Załącznik 1

DIAGNOSTIC QUESTIONNAIRE

The system of implementation
and functioning the elimination DNA databases in selected countries

ATTENTION!
In the questions YES/ NO please select only ONE option, in the other questions it is possible to select more than one answer, except for the questions allow You to select only one answer. In the open questions, please give specific and detailed answers and please do not use abbreviations.

1. Sector which Your laboratory belongs to: (only one answer)
- Governmental laboratory (Police, Criminal Justice System)
- Private company
- Public Institution (Universities, Hospitals, etc.)
- Other (please specify): …….

2. Do You have Your own elimination DNA database to exclude Your own employees as a possible source of contamination (for internal use)?

 YES NO

3. Do You have an official national elimination DNA database, which is compatible with for example the ENFSI recommendations?

 YES NO

If NOT, please do not answer the next questions and finish Your participation in research.

4. Is the registration in the elimination DNA database is voluntary?

 YES NO

4A. If NOT, what regulations indicate explicitly that for example the specifics of the job causes mandatory registration in elimination DNA database?

……
……

5. Who is covered by registration?

- Staff of the DNA – department
- Staff of other departments
- Maintenance and cleaning personnel
- Manufacturing staff
- Visitors (clients)
- Police personnel working directly on the crime scene
- Security personnel
- Previous unsourced contaminants
- Other (please specify): ……

6. Are You require the written consent about registration from above people?

 YES NO

7. Are You expect the willingness to be included in the elimination DNA database as a job requirement?

 YES NO

8. What is the structure of Your elimination DNA database (catalogs/ tabs, sub-catalogs/ sub-systems)?

……
……
……

9. What is the legal basis of implementation the elimination DNA database in Your country?

- Data protection law
- Police law
- Internal procedures of laboratory
- Other (please specify): ……..

If it possible, please quote the provision (s) which states explicitly the right to register DNA profiles for <u>elimination purposes</u>:

……
……
……

10. Please write in points (5-10), how to proceed the implementation of elimination DNA database in Your country (from legislative changes to the collecting of samples):

……
……

11. Do you invoked a special team to create and implement the elimination DNA database in your laboratory?

 YES NO

12. What kind of legal entity has agreed to create an elimination DNA database and did You send the official letter in this case?

……...
……

13. What kind of information about DNA profile are stored in elimination DNA database? (only one answer)

- ☐ The profile is completely anonymous
- ☐ Only the name and reference number
- ☐ Name, unit of employment and reference number
- ☐ Other (please specify): ……..

14. How long have You stored DNA profiles in elimination DNA database?

…….....

14A. Is it depends on the group to which the donor belongs to?

☐ YES ☐ NO

15. What are the searching criteria when You include a profile in the elimination DNA database and for searching against the elimination DNA database? (only one answer)

- ☐ Only inside the one case
- ☐ With everybody in the database
- ☐ Other (please specify): ……..

16. What is the procedure describing what will happen after a match (HIT) with person derived from elimination DNA database? Please, write in points (5-10) the order of proceedings:

……
……
……

17. Do You monitor the source of contamination?

☐ YES ☐ NO

18. After the match (HIT) with person registered in elimination DNA database, do You contact with indicated person working in institution where works the source of contamination?

☐ YES ☐ NO

Please, justify Your answer:……..
……..

19. Are You carry out any information sessions/ meetings/ events/ campaigns encouraging people to voluntary giving their DNA sample?

 YES (please specify):.....
 NO

20. How the elimination DNA database cooperates with the national DNA database?

……
……
What kind of quality control tool do You use during the using elimination DNA database?
……
……

21. The system of Quality Management in Your lab includes:

- Protocol and an informed consent form for the handling of samples of laboratory personnel
- Protocol and an informed consent form for the handling of samples of police personnel
- Protocol which describes what will happen after a match (HIT) with person from laboratory personnel
- Protocol which describes what will happen after a match (HIT) with person from police personnel
- We don't have any protocols which were indicated above

22. How often do You carry out audits and reporting the DNA contaminations in Your lab? (only one answer)

- In this regard, there aren't internal audits and reporting
- Once a month
- Once a quarter
- Once a year

23. After the establish the elimination DNA database in Your country, did You observe
the increase of DNA contamination detection?

 YES NO

23A. If YES, what is the reason? (only one answer)

- Implementation more sensitive methods and tools
- Implementation more restrictive anti-contamination procedures
- Other (please specify): ……

24. What are the criteria about deletion from elimination DNA database?

- After retirement/ leaving the job
- Some time after retirement or leaving the jobs (please specify how long):
  - less than 1 year
  - more than 1 year
- match (HIT)
- Other (please specify): ……

25. How do You report the DNA contamination? Who in the lab is informed about this incident?

……
……

26. After the match (HIT) with person registered in elimination DNA database, are you doing the second checking to confirm contamination and exclude a mistake?

YES NO

27. Do you examine DNA contaminations as a cause derived from manufacturing staff (Phantom from Heilbronn case)?

YES NO

28. Do You plan in the future preparation more restrictive anti-contamination procedures or other solutions connected to decreasing DNA contaminations in Your lab?

YES (please specify):.....

NO

I would like to warmly thank You for Your availability, interesting and valuable contributions for my doctoral research!

Other suggestions and advices about diagnostic questionnaire (research) for doctoral student:

……
……

Please specify:

Full name of Institution	
Country	
Person to correspondence (e-mail)	

Załącznik 2

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

Funkcjonowanie zbioru danych DNA w Polsce przed wprowadzeniem regulacji umożliwiających uruchomienie eliminacyjnej bazy danych DNA

1. Płeć:

 Kobieta Mężczyzna

2. Wykształcenie:
- średnie
- wyższe (po obronie licencjatu)
- wyższe (po obronie pracy magisterskiej)

3. Proszę podać staż pracy/ służby w latach:
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20

4. W ilu postępowaniach była wykorzystywana krajowa baza danych DNA w roku 2017?
- około 10
- około 100
- 101-500
- 501-1000
- powyżej 1000
- nie mam takiej wiedzy

5. Czy korzysta Pan/ Pani ze zbioru danych eliminacyjnych?

 TAK NIE (**jeśli NIE, <u>proszę przejść do pytania nr 11</u>**)

6. Kiedy następuję korzystanie ze zbioru danych eliminacyjnych?
- Przed przystąpieniem do przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA
- W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń co do zaistnienia kontaminacji materiału badawczego
- Po dokonaniu przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA
- Inne (Jakie? ……)

7. Czy wykorzystanie danych eliminacyjnych jest dokumentowane i archiwizowane?

 TAK NIE

8. Kogo obejmuje rejestracja w zbiorze danych eliminacyjnych? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- Personel pracowni genetyki sądowej
- Personel pozostałych pracowni
- Personel serwisu sprzątająco – konserwującego
- Dostawcy materiałów i sprzętu laboratoryjnego
- Osoby wizytujące (klienci)
- Policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia
- Przedstawiciele firmy ochroniarskiej
- Wcześniej nieprzypisane kontaminacje
- Inne (Jakie? ……..)

9. Czy przynależność do zbioru danych eliminacyjnych jest dobrowolna?

 TAK NIE

10. Czy do rejestracji ww. osób wymagana jest ich zgoda wyrażona na piśmie?

 TAK NIE

11. Czy uważa Pan/Pani, że utworzenie krajowej (oficjalnej) bazy eliminacyjnej jest potrzebne?

 TAK NIE

12. Kogo według Pana/ Pani powinna obejmować rejestracja w krajowej bazie eliminacyjnej? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- Personel pracowni genetyki sądowej
- Personel pozostałych pracowni
- Personel serwisu sprzątająco – konserwującego
- Dostawcy materiałów i sprzętu laboratoryjnego
- Osoby wizytujące (klienci)
- Policjanci i prokuratorzy pracujący bezpośrednio na miejscu zdarzenia
- Przedstawiciele firmy ochroniarskiej
- Wcześniej nieprzypisane kontaminacje
- Inne (Jakie? ……..)

13. Czy według Pana/ Pani rejestracja w krajowej bazie eliminacyjnej powinna być dobrowolna?

 TAK NIE

14. Czy według Pana/ Pani do rejestracji ww. osób powinna być wymagana ich zgoda wyrażona na piśmie?

 TAK NIE

15. Gdzie według Pana/ Pani powinna znajdować się podstawa prawna implementacji krajowej eliminacyjnej bazy danych DNA? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- Ustawa o ochronie danych osobowych
- Ustawa o Policji
- Przepisy i procedury wewnętrzne laboratorium
- Inne (Jakie? ……..)

16. Jakiego według Pana/ Pani rodzaju informacje dotyczące profilu genetycznego powinny być gromadzone w krajowej bazie eliminacyjnej?

- Profil byłby całkowicie anonimowy
- Tylko imię i numer referencyjny
- Imię, jednostka zatrudnienia i numer referencyjny
- Inne (Jakie? ……..)

17. Kto według Pana/ Pani powinien mieć dostęp do danych eliminacyjnych?

- Wyznaczony pracownik pracowni genetyki sądowej
- Kierownik pracowni genetyki sądowej
- Naczelnik Laboratorium
- Inna osoba/ inne osoby (Jaka/ jakie?
  …….)

18. Przez jaki okres czasu według Pana/ Pani powinny być przechowywane próbki, profile DNA i informacje z nimi związane w krajowej bezie eliminacyjnej?

- bezterminowo
- 5 lat
- 10 lat
- 15 lat
- 20 lat

19. Na jakim etapie według Pana/ Pani powinno być dokonywane przeszukanie w krajowej bazie eliminacyjnej?

- Przed przystąpieniem do przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA
- W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń co do kontaminacji materiału badawczego
- Po dokonaniu przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA
- Przed i po dokonaniu przeszukania profili w krajowej bazie danych DNA

20. Czy ww. przeszukanie powinno być dokumentowane i archiwizowane?

- TAK
- NIE

21. Do kogo według Pana/ Pani należałoby raportować wystąpienie kontaminacji materiału badawczego?

- Wyznaczony pracownik pracowni genetyki sądowej
- Kierownik pracowni genetyki sądowej
- Naczelnik Laboratorium
- Inna osoba/ inne osoby (Jaka/ jakie? ……..)

22. Czy według Pana/ Pani po wystąpieniu trafienia (HIT) z krajową bazą eliminacyjną, niezbędne byłoby dokonanie ponownego przeszukania kontrolnego z celu wykluczenia ewentualnej pomyłki?

- TAK
- NIE

23. Czy według Pana/ Pani skuteczna implementacja krajowej bazy eliminacyjnej spowodowałoby wzrost wykrywalności kontaminacji materiału badawczego co najmniej dwukrotnie?

- TAK
- NIE

24. Czy według Pana/ Pani akcje informacyjne/ wydarzenia/ kampanie etc. mające na celu uświadamianie przedstawicieli organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości na temat zagrożeń spowodowanych kontaminacją materiału genetycznego oraz spotkania zachęcające do dobrowolnego przekazania próbek do zbiorów eliminacyjnych są potrzebne?

 TAK NIE

25. Czy uważa Pan/ Pani za zasadne opracowanie bardziej restrykcyjnych procedur antykontaminacyjnych lub innych rozwiązań pomocnych w zakresie ograniczania zjawiska kontaminacji materiału badawczego w Pana/ Pani pracowni?

 TAK NIE

26. Czy według Pana/ Pani zasadnym byłoby również utworzenie w przyszłości krajowej bazy eliminacyjnej AFIS?

 TAK NIE

Dziękuję za wypełnienie ankiety i poświęcony czas

Załącznik 3

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

Znaczenie kontaminacji w procesie wykrywczym w świetle funkcjonowania eliminacyjnej bazy danych DNA w Polsce

1. Proszę podać staż pracy/służby w latach:
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- powyżej 20

2. Czy bierze Pan/ Pani udział w oględzinach miejsc zdarzeń kryminalnych?

TAK NIE

3. Czy został Pan przeszkolony/ została Pani przeszkolona w zakresie procedur postępowania na miejscu zdarzenia?

TAK NIE

4. Czy szkolenie obejmowało zagadnienia związane z kontaminacją?

TAK NIE

5. Czy Pan/Pani korzysta ze stroju ochronnego w trakcie oględzin miejsca zdarzenia ?

TAK NIE

6. Jeżeli tak, to jakiego rodzaju:
- rękawiczki jednorazowe,
- rękawiczki jednorazowe i maseczki na twarz
- rękawiczki jednorazowe, maseczki na twarz, jednorazowe fartuchy
- rękawiczki jednorazowe, maseczki na twarz, jednorazowe fartuchy, ochrona na buty
- inne (jakie?.....)

7. Czy w Pana/Pani praktyce zawodowej wystąpił przypadek kontaminacji?

TAK NIE WIEM **(jeśli NIE WIEM, proszę przejść do pytania nr 12)**

8. Czy do kontaminacji doszło w trakcie:
- oględzin miejsca zdarzenia
- transportu
- transportu/ przechowywania materiału dowodowego
- badań laboratoryjnych
- innych okoliczności (jakich?.....)

9. Jakiego rodzaju ślady kryminalistyczne uległy kontaminacji (wykryto na nich materiał nieznanego pochodzenia)?

- ślady biologiczne
- ślady daktyloskopijne
- traseologiczne
- inne (jakie? ……)

10. Czy udało się ustalić kto naniósł ślady kryminalistyczne (spowodował kontaminację) w trakcie oględzin?

TAK NIE

11. Kto był źródłem kontaminacji?

- personel medyczny
- prokurator/prokuratorzy
- policjanci
- personel jednostki badawczej
- inne osoby (jakie? ……)

12. Czy według Pana/ Pani funkcjonowanie eliminacyjnej bazy danych wpływa na minimalizację zjawiska kontaminacji materiału badawczego poprzez zawężanie kręgu osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa?

TAK NIE

13. Czy eliminacyjna baza danych powinna obejmować tylko policjantów i pracowników Policji?

TAK NIE

14. Jeżeli NIE, to kto powinien się jeszcze w niej znaleźć?

- prokuratorzy
- sędziowie
- personel medyczny
- Inne osoby (jakie? ……..)

15. Jaki według Pana/ Pani powinien być czas przechowywania danych genetycznych policjantów i innych osób mających kontakt z dowodami biologicznymi w bazie eliminacyjnej?

- bezterminowo
- należy usuwać dane z bazy po zakończeniu okresu służby/ ustaniu stosunku pracy danej osoby
- należy usuwać po zapadnięciu ostatecznej decyzji w sprawie karnej
- należy usuwać po określonym czasie, np. 20 lat
- inny (jaki? ……)

16. Czy uważa Pan/ Pani za zasadne przeprowadzenie dodatkowych i powtarzalnych szkoleń dotyczących kontaminacji materiału badawczego i procedur jej minimalizacji?

TAK NIE

Dziękuję za wypełnienie ankiety i poświęcony czas