

mgr Agnieszka Podemska

Doktorantka w Katedrze Kryminalistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

Aplikantka aplikacji sędziowskiej w Krajowej Szkole Sądownictwa i Prokuratury

Kryminalistyczne fenotypowanie DNA w Polsce

Forensic DNA phenotyping in Poland

Streszczenie

Z uwagi na fakt, iż cechy wyglądu zewnętrznego są uwarunkowane genetycznie, zaś rozmiar zmienności cech fizycznych człowieka jest na tyle duży, że rozróżnialność pomiędzy jednostkami jest w zasadzie całkowita, wśród naukowców narodziła się koncepcja, by na podstawie badań genetycznych śladu biologicznego zabezpieczonego na miejscu przestępstwa określić wygląd osoby, która ten ślad pozostawiła. Uzyskany w ten sposób tzw. rysopis genetyczny może okazać się nieocenioną pomocą w procesie wykrywczym, szczególnie wówczas, gdy dotychczas stosowane, konwencjonalne sposoby identyfikacji kryminalistycznej zakończyły się niepowodzeniem. Zakłada się, iż kryminalistyczne fenotypowanie DNA pozwoli ograniczyć krąg potencjalnych podejrzanych, a tym samym doprowadzi do sprawniejszego ustalenia sprawcy przestępstwa. Zastrzeżenia dotyczące sfery etycznej i społecznej, jakie według niektórych badaczy wiążą się z tą metodą, mogą stracić na znaczeniu w wyniku przyjęcia odpowiednich przepisów postępowania.

Słowa kluczowe: kryminalistyczne fenotypowanie DNA, predykcja fenotypu, zewnętrzne cechy człowieka, profil genetyczny

Summary:

DNA phenotyping has the ability to unlock cold cases in forensics, missing-persons cases and reveal our ancestors physical appearance. Although the techniques cannot yet determine all the characteristics of a person, that time is coming very soon, and the techniques already can provide valuable information regarding red hair, blue and brown iris color, likely geographic region of origin, and other characteristics. DNA phenotyping is to determine during preliminary stages of investigation, an unknown perpetrator's physical characteristics to narrow down a circle of presumed perpetrators. This paper presents a current state-of-the-art as regards the issue in question and perspectives for possible progress in predicting unknown perpetrators' phenotypes. The text also contains the description of survey research conducted among the prosecutors in Cracow.

Key words: forensic DNA phenotyping, externally visible characteristics, a genetic profile

Wprowadzenie

Technika tzw. genetycznego odcisku palca (*DNA fingerprinting*) już od lat jest powszechnie stosowana na całym świecie. Ta metoda polegająca na izolowaniu i sporządzaniu obrazów fragmentów DNA została opracowana przez brytyjskiego genetyka Aleca Jeffreysa w 1984 roku¹. Od tamtej pory jest niezwykle przydatna zarówno w toku postępowania cywilnego, jak i karnego. Od 1995 roku służy także organom ścigania do korzystania z użytecznego narzędzia w procesie wykryczym jakimi są registry DNA. Bazy danych DNA pozwalają śledczym na ustalenie, czy zachodzi powiązanie między skazanym (w niektórych państwach oskarżonym lub podejrzanym) za popełnienie konkretnego przestępstwa a sprawami, w których dotychczas nie ustalono sprawcy. Mogą stanowić także narzędzie eliminacji z kręgu potencjalnych podejrzanych we wczesnych etapach postępowania przygotowawczego. Wykorzystanie baz danych jest pomocne zarówno na etapie dochodzenia (śledztwa), jak i w fazie postępowania jurysdykcyjnego. Problem pojawia się wówczas, gdy brak jest osoby podejrzanej, z której DNA można byłoby porównać materiał zabezpieczony w postępowaniu albo też, gdy przeszukiwanie bazy DNA nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. Rozwiązaniem może okazać się wówczas tzw. predykcja fenotypu (*FDP, forensic DNA phenotyping*)². Kryminalistyczne fenotypowanie DNA (*KFD*) polega na tworzeniu genetycznego rysopisu nieznanego sprawcy przestępstwa na podstawie analizy śladu biologicznego pozostawionego na miejscu zdarzenia. Wskazuje się, iż rozmiar zmienności cech fizycznych człowieka jest na tyle duży, że w zasadzie możliwe jest rozróżnienie ludzi na podstawie obserwacji wyglądu zewnętrznego (jedynie bliźnięta jednojajowe i to zazwyczaj na wczesnym etapie życia pozostają nierozróżnialne na podstawie obserwacji wyglądu zewnętrznego³). Z punktu widzenia genetyki sądowej użyteczne są te cechy, o które zwykle śledczy pytają świadka lub pokrzywdzonego w kontekście opisu sprawcy przestępstwa: kolor skóry, włosów, oczu, wzrost, budowa ciała, charakterystyczne cechy budowy twarzy⁴. Część cech organizmu człowieka może być uwarunkowana przez pojedyncze geny znajdujące się w DNA, jednakże większość cech stanowi wypadkową działania wielu genów⁵. Z uwagi na to, naukowcy muszą przeprowadzić szereg badań podstawowych zanim, bazując na analizie DNA, będą w stanie dokładnie opisać sprawcę przestępstwa. Jak dotąd naukowcy zidentyfikowali wiele genów, na podstawie których można

1 P. Shrivastava, T. Jain, V. Trivedi, *DNA fingerprinting: A substantial and imperative aid to forensic investigations*, „European Journal of Forensic Sciences”, 2016, nr 3, s. 25.

2 Może również odegrać kluczową rolę w identyfikowaniu zwłok oznaczonych kategorią NN.

3 W. Branicki, T. Kupiec, *Ekspertyza genetyczna*, [w:] M. Kała, D. Wilk, J. Wójcikiewicz (red.), *Ekspertyza sądowa. Zagadnienia wybrane*, Warszawa 2017, s. 252.

4 S. Walsh, *DNA Phenotyping: The Prediction of Human Pigmentation Traits from Genetic Data*, Enschede 2013, s. 5.

5 T. Grzybowski, *Genetyczny portret*, „Genetyka i Prawo. Kwartalnik Naukowy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej”, 2008, nr 3, s. 12 - 13.

ustalić m. in. koloru oczu, włosów i skóry, wzrost i budowę ciała, kształt twarzoczaszki, kształt i dystrybucję włosów oraz innych, trudniej rozpoznawalnych cech fenotypowych. Dotychczas najlepsze rezultaty osiągnięto w zakresie predykcji koloru oczu, włosów oraz skóry. Dokładność przewidywania koloru oczu jest najwyższa dla koloru brązowego i niebieskiego, koloru włosów – w zakresie koloru rudego, w przypadku zaś koloru skóry - dla skrajnych kategorii fenotypowych⁶. Bardzo istotne z punktu widzenia organów prowadzących postępowanie przygotowawcze byłoby określenie wieku nieznanego sprawcy. Najbardziej precyzyjna jest predykcja wieku osób najmłodszych, (błąd na poziomie ± 3 lat), zaś najmniej precyzyjna – osób najstarszych (± 5 lat). W wielu sprawach kluczowe znaczenie może mieć także predykcja pochodzenia biogeograficznego sprawcy przestępstwa (lub jego przodków – w oparciu o markery pochodzenia ancestralnego)⁷. Wspomnieć także należy, iż na podstawie śladu pozostawionego na miejscu zdarzenia można potencjalnie określić markery wskazujące na skłonność domniemanego sprawcy do określonych zachowań (agresja, depresja) lub chorób, w tym psychicznych⁸. Rozważając problematykę stosowania kryminalistycznego fenotypowania DNA trzeba mieć świadomość, iż pewnym istotnym utrudnieniem dla genetycznego „przewidywania” cech są czynniki środowiskowe, w jakich przyszło funkcjonować danemu osobnikowi, gdyż mogą istotnie zmodyfikować działanie genów (tryb życia, dieta)⁹. Z kryminalistycznym fenotypowaniem DNA wiąże się konieczność stosowania zaawansowanych modeli matematycznych z uwagi na fakt, iż analizowane cechy nie są dziedziczone w sposób prosty.

Zarówno na świecie, jak i w Polsce postuluje się konieczność rozwoju badań związanych z predykcją fenotypu. W latach 2012-2016 konsorcjum, w skład którego wchodziło m.in. Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji i Instytut Ekspertyz Sądowych im. prof. dra Jana Sehna realizowało projekt, którego efektem jest stworzenie innowacyjnego narzędzia do analizy kryminalistycznej umożliwiającego najbardziej precyzyjne określenie wieku człowieka będącego dawcą materiału biologicznego¹⁰. W 2015 roku Katedra Medycyny Sądowej Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika pod kierownictwem prof. dr hab. Tomasza Grzybowskiego wraz z pozostałymi członkami konsorcjum uzyskała rekomendację do finansowania przez Narodowe

6 W. Branicki, T. Kupiec, *op. cit.*, s. 251-253.

7 C. Phillips, *Forensic genetic analysis of bio-geographical ancestry*, „Forensic Science International” 2015, vol. 18, s. 49–65.

8 Szerzej patrz: W. Retz, P. Retz-Junginger, T. Suppran, J. Thome, M. Rosler, *Association of serotonin transporter promoter gene polymorphism with violence: relation with personality disorders, impulsivity, and childhood ADHD psychopathology*, „Behavioral Sciences & the Law”, 2004, vol. 22, issue 3, s. 395-414.

9 B. Sygit, E. Sadowska, *Rysopis genetyczny – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy przestępstwa ze śladu DNA*, „Prokuratura i Prawo”, 2010, nr 9, s. 8.

10 Projekt nr O ROB 0002 03 001 finansowany przez NCBR w ramach konkursu nr 3/2012 na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa <http://ies.krakow.pl/files/2009/05/aevas-3.pdf>, [online, data dostępu: 25.06.2017].

Centrum Badań i Rozwoju projektu w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa pt. „Genetyczny portret sprawcy oraz ofiary przestępstwa - opracowanie systemu do określania wyglądu człowieka i pochodzenia biogeograficznego poprzez analizę DNA z wykorzystaniem sekwencjonowania następnej generacji NGS”¹¹. W założeniu uczestników grantu efektem ma być metoda badawcza w postaci panelu kryminalistycznego pozwalającego na analizę metodą sekwencjonowania następnej generacji (NGS) wariantów DNA wyselekcjonowanych, jako skuteczne predyktory wybranych cech fizycznych i biogeograficznych. Mając na względzie, iż ustalenie cech wyglądu zewnętrznego na podstawie śladu biologicznego z miejsca zdarzenia może prowadzić do zawężenia kręgu osób potencjalnie podejrzanych, a tym samym stanowić nieocenioną pomoc w procesie wykrywczym, szczególnie wówczas, gdy dotychczas stosowane, konwencjonalne sposoby identyfikacji kryminalistycznej zakończyły się niepowodzeniem, należy z niecierpliwością oczekiwać rezultatów wymienionych wyżej badań. Tym bardziej, iż często ślad biologiczny stanowi jedyny materiał dowodowy zgromadzony w sprawie, brak jest bowiem jakichkolwiek innych dowodów rzeczowych i nie udaje się ustalić żadnych świadków zdarzenia.

Analiza dotychczasowej praktyki pokazuje, iż markery genetyczne wykorzystano m. in. do potwierdzenia cech morfologicznych w przypadku badań domniemanych szczątków Mikołaja Kopernika¹² oraz Władysława Sikorskiego¹³. Fenotypowanie DNA w praktyce śledczej na świecie wykorzystywane jest jeszcze stosunkowo rzadko, chociaż dzięki zastosowaniu tej metody śledczym udało się ustalić sprawców w szeregu nierozwiązanych dotychczas spraw karnych, w tym m.in. Jose Alvarza Jr. Predykcja fenotypu w celu ustalenia nieznanego sprawcy przestępstwa jest stosowana w stanach: Teksas, Connecticut, Georgia, New Hampshire, Nowy Jork, Południowa Karolina¹⁴. Analiza predykcyjna jest na mocy nowelizacji ustawy z dnia 8 maja 2003 roku prawnie dopuszczalna w Holandii¹⁵, lecz ogranicza się do tzw. zewnętrznych cech człowieka (*externally visible characteristics, EVCs*¹⁶). Metoda ta wykorzystywana jest także w praktyce brytyjskiej i

11 <https://www.cm.umk.pl/projekty-realizowane/109-collegium-medicum/projekty-realizowane-w-collegium-medicum-umk/3010-next.html>, [online, data dostępu: 25.06.2017].

12 W. Bogdanowicz, M. Allen, W. Branicki, M. Lembring, M. Gajewska, T. Kupiec, *Genetic identification of putative remains of the famous astronomer Nicolaus Copernicus*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 2009, vol. 106, nr 30, s. 12279–12282.

13 W. Branicki, T. Kupiec, *Badania genetyczne domniemanych szczątków generała Władysława Sikorskiego*, „Archiwum medycyny sądowej i kryminologii”, 2009, nr LIX, s. 9–14.

14 Za: B.J. Koops, M. Schellekens, *Forensic DNA phenotyping: regulatory issues*, „The Columbia Science and Technology Law Review” 2008, vol. IX, s. 172.

15 Nowelizacja ustawy o DNA z dnia 8 maja 2003 roku - *Wet van 8 mei 2003 tot wijziging van de regeling van het DNA-onderzoek in strafzaken in verband met het vaststellen van uiterlijk waarneembare persoonskenmerken uit celmateriaal*, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2003-201.html>, [online, data dostępu: 25.06.2017].

16 Szerzej na temat *visible external characteristics*: M. Kayser, P. Schneider, *DNA-based prediction of human externally visible characteristics in forensics: motivations, scientific challenges, and ethical considerations*,

niemieckiej, z tym zastrzeżeniem, że w Niemczech dopuszcza się jedynie predykcję płci nieustalonego dotąd sprawcy. W Polsce, pomimo braku wyraźnej podstawy prawnej, odnotowano przypadki stosowania fenotypowania DNA w praktyce śledczej. W 2016 roku z pomocą testu kryminalistycznego pozwalającego określić wiek osoby udało się rozwiązać sprawę podwójnego zabójstwa, które miało miejsce w listopadzie 2015 roku¹⁷. W jednym z mieszkań we Wrocławiu znaleziono ciała dwóch kobiet, którym zadano po kilkanaście ciosów nożem. Na miejscu zdarzenia poza krwią ofiar śledczym udało się zabezpieczyć dwa ślady krwi należącej do osoby trzeciej. Badania przeprowadzone przez Wojewódzkie Laboratorium Kryminalistyczne Policji pozwoliły ustalić, że ową trzecią osobą był mężczyzna. Wówczas zwrócono się do Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji o oznaczenie wieku dawcy śladu biologicznego. W wyniku zastosowania nowoczesnego narzędzia służącego do kryminalistycznego fenotypowania DNA udało się uzyskać informację, że szacowany wiek biologiczny dla jednej próbki wyniósł 16 lat, zaś dla drugiej – 18. W grudniu 2016 roku funkcjonariusze zatrzymali 18-letniego mężczyznę, który groził nożem innym kobietom. Analiza porównawcza profilu DNA od zatrzymanego i profilu stworzonego na podstawie krwi pozostawionej na miejscu podwójnego zabójstwa wykazała pełną zgodność.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie na potrzebę rozważenia przez polskiego ustawodawcę prawnego uregulowania dopuszczalności stosowania metody kryminalistycznego fenotypowania DNA, jak również zaprezentowanie własnych propozycji rozwiązań legislacyjnych w tym zakresie. Uzasadnieniem dla powyższego postulatu są korzyści płynące ze stosowania metody w praktyce śledczej oraz związany z nią bezpośrednio systematyczny rozwój nauki. Z racji tego, iż predykcja fenotypu jest przydatna na etapie postępowania przygotowawczego, jako zasadne jawiło się przeprowadzenie badań ankietowych wśród prokuratorów na temat samej metody, jak i poszczególnych zagadnień związanych z jej wykorzystywaniem. Z uwagi na to, że żaden przepis polskiego prawa nie zezwala wyraźnie na stosowanie predykcji fenotypu dla celów postępowania karnego, uprawniona wydawała się hipoteza, że nie wszyscy prokuratorzy są świadomi istnienia tego typu metody śledczej. Jednocześnie przyjęto założenie, że polscy prokuratorzy są otwarci na stosowanie innowacyjnych technik pozwalających na ustalenie sprawcy przestępstwa (tak jak m. in. w przypadku bazy danych DNA) i wyraziliby aprobatę dla ustawowego uregulowania metody KFD w Polsce. Zasadna jawiła się także supozycja, że bacząc na ekonomikę postępowania, większość prokuratorów dopuściłaby zastosowanie omawianej metody zanim inne środki okazałyby się bezskuteczne albo stwierdzono by, że byłyby nieprzydatne. Przyjęto także hipotezę, że zdaniem

„Forensic Science International: Genetics”, 2009, vol. 3, nr 3, s. 154 – 161.

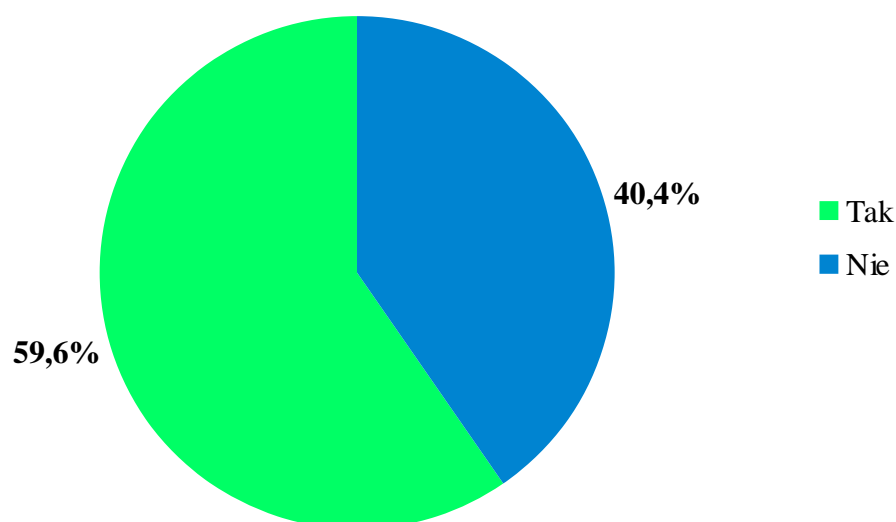
17 Katalog innowacyjnych rozwiązań dla bezpieczeństwa i obronności 2017, <http://clk.policja.pl/clk/media-onas/144030,Projekt-AEVITAS-w-Katalogu-Innowacyjnych-Rozwiazan-Dla-Bezpieczenstwa-i-Obronnos.html>, [online, data dostępu: 25.06.2017].

badanych funkcjonariuszy procedura kryminalistycznego fenotypowania DNA w toku postępowania przygotowawczego powinna być przeprowadzana przez Policję za zgodą wyrażoną przez prokuratora albowiem co do zasady to prokurator jest *dominus litis* stadium postępowania przygotowawczego. Założono również, że w wyjątkowej sytuacji, gdy ślad biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia byłby niewielki i pozwalał na wykonanie tylko jednego z dwóch rodzajów badań prokuratorzy wybraliby możliwość stworzenia profilu genetycznego sprawcy. Takie przypuszczenie oparto na wiedzy o przywiązaniu prokuratorów do kwestii dowodzenia w toku procesu karnego.

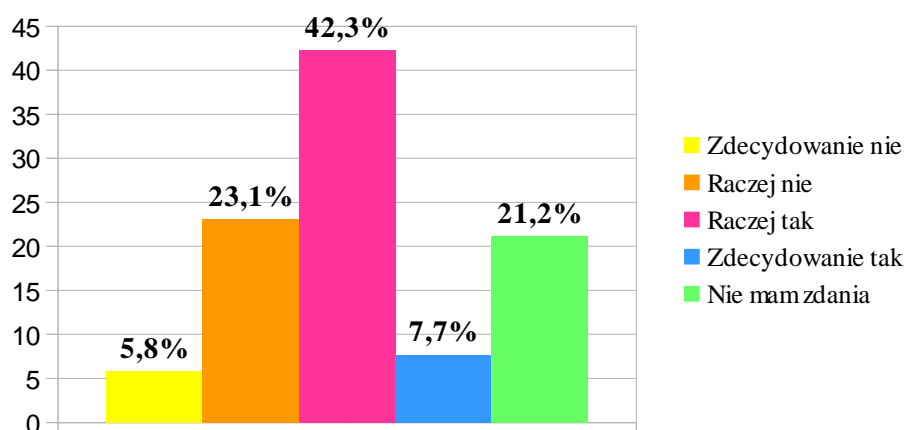
1. Analiza badań przeprowadzonych wśród prokuratorów okręgu krakowskiego na temat stosowania metody kryminalistycznego fenotypowania DNA w Polsce

Badaniami przeprowadzonymi na przełomie maja i czerwca 2017 roku zostali objęci prokuratorzy Prokuratury Okręgowej w Krakowie oraz prokuratorzy Prokuratur Rejonowych: Kraków – Prądnik Biały, Kraków Krowodrza, Kraków Nowa Huta, Kraków Śródmieście Wschód, Kraków Śródmieście Zachód, Kraków Podgórze. Ze 140 wytypowanych osób 52 zdecydowało się udzielić odpowiedzi na kwestionariuszu badań. Trzy czwarte ankietowanych przynależało do Prokuratury Rejonowej, 17,3% do Prokuratury Okręgowej, zaś 7,7% nie wskazało przynależności do żadnej jednostki. Najwięcej badanych osób charakteryzowało się stażem powyżej 10 do 20 lat (32,7%). Blisko jedna piąta ankietowanych posiadała staż do 5 lat (19,2%), 25% powyżej 5 do 10 lat, 15,4% powyżej 20 lat, zaś 7,7% nie wskazało swojego stażu zawodowego.

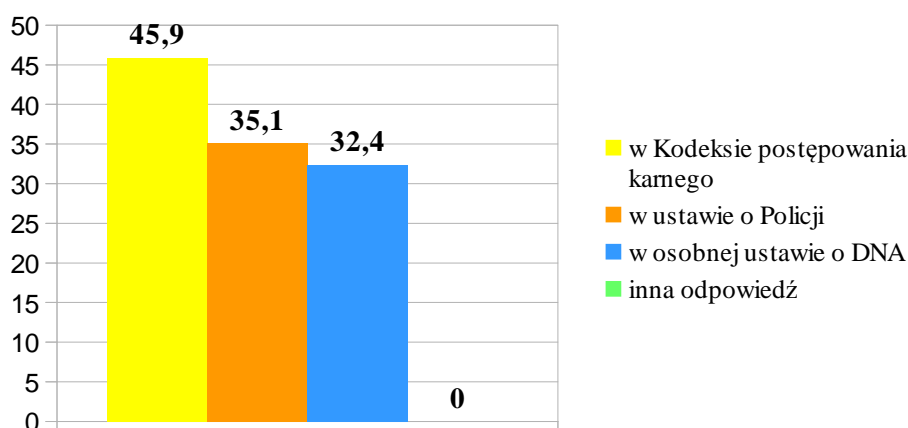
Wykres 1: Czy kiedykolwiek wcześniej słyszał Pan/Pani o kryminalistycznym fenotypowaniu DNA?



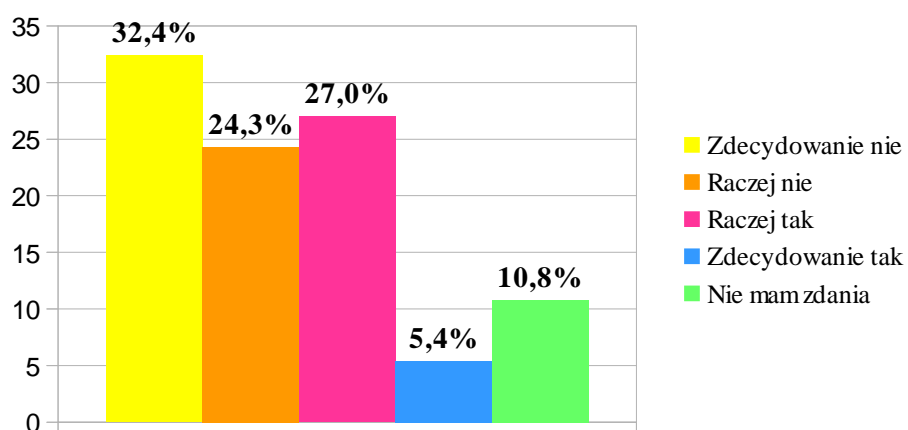
Wykres 2: Czy uważa Pan/Pani za potrzebne uregulowanie kryminalistycznego fenotypowania DNA w polskim prawie?



Następne pytania obejmowały szczegółowe zagadnienia dotyczące stosowania metody. O odpowiedź poproszono więc tych prokuratorów, którzy nie wykluczyli potrzeby uregulowania kryminalistycznego fenotypowania DNA w polskim prawie (te osoby, które udzieliły odpowiedzi „raczej tak”, „zdecydowanie tak”, „nie mam zdania”). Biorąc pod uwagę powyższe, na wykresach od trzeciego do szóstego przedstawiono odpowiedzi trzydziestu siedmiu z pięćdziesięciu dwóch osób.

Wykres 3: W którym Pana/Pani zdaniem akcie prawnym powinna zostać określona podstawa

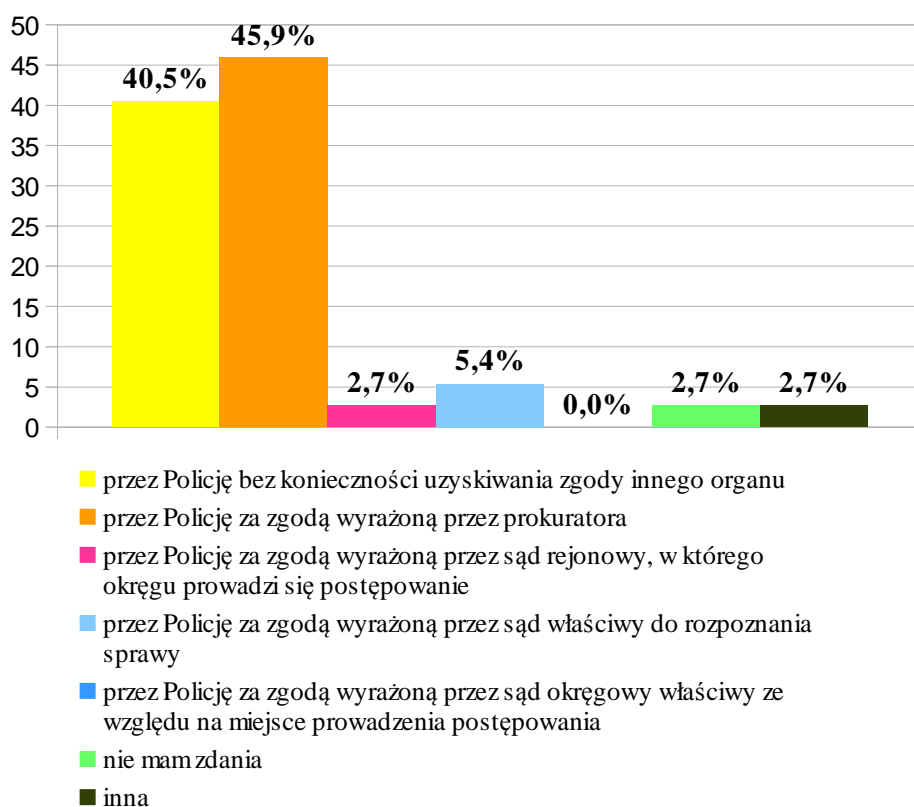
*stosowania kryminalistycznego fenotypowania DNA?*¹⁸

Wykres 4: Czy Pana/Pani zdaniem kryminalistyczne fenotypowanie DNA powinno być

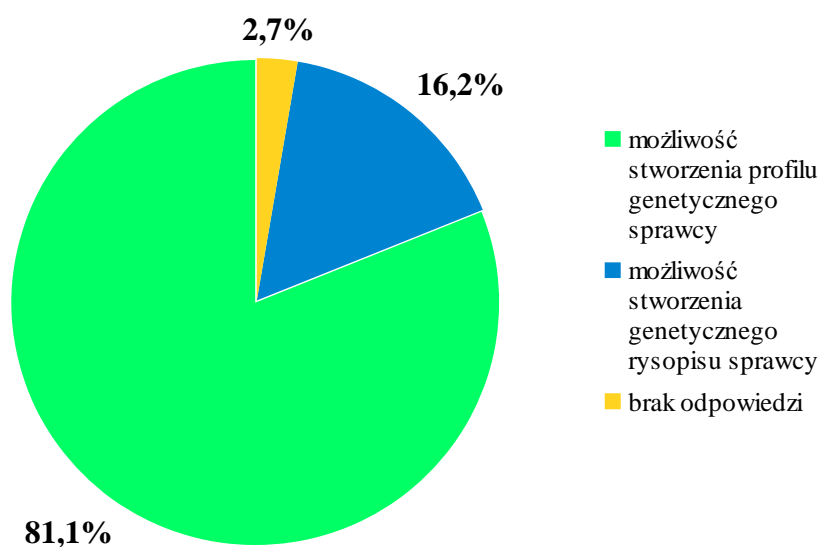
dopuszczalne dopiero wtedy, gdy inne środki okazały się bezskuteczne albo byłyby nieprzydatne?

Wykres 5: Pana/Pani zdaniem procedura kryminalistycznego fenotypowania DNA w toku postępowania przygotowawczego powinna być przeprowadzana:

18 Pytanie nr 3 przewidywało możliwość wyboru kilku ze wskazanych propozycji odpowiedzi, jak również zaproponowanie własnego rozwiązania. Pięciu ankietowanych zaznaczyło więcej niż jedną odpowiedź. Odpowiedzi przedstawiono w procentach.



Wykres 6: W sytuacji, gdy ślad biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia jest niewielki i pozwala na wykonanie tylko jednego z dwóch rodzajów badań – co by Pan/Pani wybrał(a)?



Analiza przeprowadzonych badań prowadzi do wniosku, że bardzo duża część

prokuratorów nigdy wcześniej nie słyszała o kryminalistycznym fenotypowaniu DNA. Co ciekawe, połowa z tych osób, jedynie na podstawie krótkiej informacji opisującej stosowanie metody, opowiedziała się za potrzebą uregulowania predykcji fenotypu w Polsce¹⁹. Aż 71,2% ankietowanych nie wykluczyło potrzeby uchwalenia podstawy prawnej *KFD*. Kodeks postępowania karnego²⁰ był najczęściej wskazywanym aktem prawnym, w którym zdaniem prokuratorów, powinna zostać określona podstawa stosowania kryminalistycznego fenotypowania DNA. Ponad połowa badanych (56,7%) uznała, że predykcję fenotypu można byłoby stosować już przed skorzystaniem z innych środków lub przed uznaniem, że byłyby one nieprzydatne. Najwięcej ankietowanych uznało, że procedura *FDP* w toku postępowania przygotowawczego powinna być przeprowadzana przez Policję za zgodą wyrażoną przez prokuratora. Żadna z pytanym osób nie uznała, że zgodę w takiej sytuacji powinien wydawać sąd okręgowy właściwy ze względu na miejsce prowadzenia postępowania. Najmniej wątpliwości zdawało się budzić ostatnie ze sformułowanych pytań. Aż 81,1% prokuratorów stanęło na stanowisku, że w sytuacji, gdy ślad biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia jest niewielki i pozwala na wykonanie tylko jednego z dwóch rodzajów badań – wybraliby możliwość stworzenia profilu genetycznego sprawcy.

Wbrew prośbie zawartej w ankiecie po pytaniu drugim, ośmiu z piętnastu prokuratorów, którzy wykluczyli uregulowanie kryminalistycznego fenotypowania DNA, odpowiedziało na szczegółowe pytania dotyczące stosowania metody. Trzech z tych prokuratorów wskazało, iż w ich ocenie nie jest uzasadnione uchwalanie przepisów dopuszczających stosowanie predykcji fenotypu, gdyż jest ono dozwolone już na gruncie aktualnie obowiązującego stanu prawnego. Jeden z wymienionych ankietowanych przyznał, iż nawet sam korzystał z tej metody w praktyce. Z pozostałych dwie osoby uznały, że podstawa stosowania predykcji fenotypu dla potrzeb śledczych powinna zostać określona w ustawie o Policji²¹, dwie - w osobnej ustawie o DNA, zaś jedna – w Kodeksie postępowania karnego. Sześciu z ośmiu prokuratorów uznało, że *KFD* można byłoby stosować już przed skorzystaniem z innych środków lub przed uznaniem, że byłyby one nieprzydatne (na czwarte pytanie dwie osoby odpowiedziały „raczej nie”, cztery - „zdecydowanie nie”), dwóch ankietowanych w ogóle nie odpowiedziało na to pytanie. Trzy osoby uznały, że *FDP* w toku postępowania przygotowawczego powinno być przeprowadzane przez Policję za zgodą wyrażoną przez prokuratora, trzy – przez Policję bez konieczności uzyskiwania zgody innego organu, dwie nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie. Siedmiu z ośmiu prokuratorów uznało, że

19 Z 21 osób, które dotychczas nie słyszały o kryminalistycznym fenotypowaniu DNA, 10 odpowiedziało, że raczej dostrzega potrzebę prawnego uregulowania metody w Polsce, 1 udzieliła odpowiedzi „zdecydowanie tak”.

20 Ustawa z dn. 6 VI 1997 r. – Kodeks postępowania karnego, Dz.U. 2016, poz. 1749 tekst jedn. ze zm., dalej: „Kodeks postępowania karnego”, „k.p.k.”

21 Ustawa z dn. 6 kwietnia 1990 r. o Policji (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1782), dalej: „ustawa o Policji”, „u.o.p.”

wybrałoby możliwość stworzenia profilu genetycznego sprawcy w przypadku, gdy ślad biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia jest niewielki i pozwala na wykonanie tylko jednego z dwóch rodzajów badań, jedna osoba nie odpowiedziała na to pytanie.

2. Propozycje dotyczące uregulowania kryminalistycznego fenotypowania DNA w Polsce

Biorąc pod uwagę korzyści płynące ze stosowania kryminalistycznego fenotypowania DNA, jak również pozytywne nastawienie prokuratorów do tej metody, należy postulować uregulowanie w Polsce predykcji fenotypu dla celów śledczych. Szczegółowe aspekty dotyczące stosowania *KFD* powinny stać się przedmiotem debaty wśród prawników i genetyków, uwzględniając efekty dotychczasowej dyskusji na forum międzynarodowym²². Zasadne wydaje się stworzenie katalogu cech, których kryminalistyczne fenotypowanie byłoby dopuszczalne w Polsce (mając jednocześnie świadomość systematycznego rozwoju nauki w tym zakresie i poszerzanie katalogu tych cech w przyszłości). Rozważając omawianą problematykę w kontekście zasady proporcjonalności wydaje się, iż powinno dopuszczać się predykcję cech zaliczanych do tzw. danych szczególnie wrażliwych, w tym m. in.: skłonności do otyłości i alkoholizmu, achondroplazję, ADHD, Alzheimera, autyzm, zaburzenia afektywne dwubiegunowe, mukowiscydozę, nowotwory, schizofrenię, płasawicę Huntingtona, zespół Marfana, Fenylketonurię jedynie w przypadku przestępstw o wysokiej społecznej szkodliwości jak np. zabójstwo lub zgwałcenie. W przypadku zaś pozostałych typów przestępstw powinno ograniczać się do szeroko rozumianych tzw. zewnętrznych cech człowieka (*EVCs*): koloru oczu, koloru i kształtu włosów, kształtu twarzy, płci, pochodzenia etnicznego, wieku, wzrostu, leworęczności lub praworęczności, skłonności do łysienia.

Analiza obowiązującego w naszym państwie stanu prawnego prowadzi do wniosku, że obecnie brak jest wyraźnej podstawy do stosowania metody. Z całą pewnością za taką podstawę nie można uznać art. 192a § 1 k.p.k. Zgodnie z brzmieniem tego przepisu 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. Podmiotowym zakresem zastosowania tej normy objęte są osoby, od których można pobrać wymieniony wyżej materiał, w dwóch enumeratywnie wskazanych celach. Nie można wywodzić z tego przepisu podstawy prawnej do stosowania predykcji fenotypu w celu zawężenia kręgu osób podejrzanych, gdyż w przypadku *KFD* materiał

22 Patrz m. in.: M. Kayser, *Forensic DNA phenotyping: Predicting human appearance from crime scene material for investigative purposes*, „Forensic Science International: Genetics”, 2015, nr 18, s. 45; V.H. Toom, M. Wienroth, A.A. M'charek, B. Prainsack, R. Williams, T. Duster, T. Heinemann, C. Kruse, H. Machado, E. Murphy, *Approaching ethical, legal and social issues of emerging forensic DNA phenotyping (FDP) technologies comprehensively: Reply to 'Forensic DNA phenotyping: Predicting human appearance from crime scene material for investigative purposes' by Manfred Kayser*, „Forensic Science International: Genetics”, 2016, nr 22, s. e1-e4.

nie jest pobierany od konkretnej osoby, a jedynie zabezpieczany na miejscu zdarzenia w postaci śladu biologicznego. Art. 192a § 1 k.p.k. nie normuje zaś analizowania śladów z miejsca zdarzenia w celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych. Z tych samych względów podstawy takiej nie może stanowić art. 308 k.p.k. regulujący działania śledczych przed wydaniem postanowienia o wszczęciu postępowania przygotowawczego. Dlatego też należy postulować, ażeby uchwalono przepisy upoważniające organy ścigania do stosowania fenotypowania w celach przesiewowych. Podkreślić bowiem należy, że w demokratycznym państwie prawa, o którym stanowi art. 2 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej²³ to obywatelowi wolno to, czego mu prawo nie zabrania, a organom państwo wolno jedynie to, na co im prawo wyraźnie zezwala. Wydaje się, że procedura predykcji tzw. zewnętrznych cech człowieka powinna odbywać się w innym trybie niż procedura predykcji tzw. danych szczególnie wrażliwych. Regulacja odnosząca się do pierwszej z wymienionych kategorii mogłaby zostać umieszczona w Kodeksie postępowania karnego w rozdziale 23. i mieć charakter procesowy (zupełnie nieuzasadnione byłoby zawieranie jej w rozdziale 21., gdyż dotyczy on świadków)²⁴, zaś druga ze wskazanych kategorii – być ustalana i wykorzystywana w ramach czynności operacyjno – rozpoznawczych. Zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt 1 u.o.p. formacja ta może wykonywać czynności operacyjno - rozpoznawcze m.in. w celu rozpoznawania, zapobiegania i wykrywania przestępstw i wykroczeń. Takie działania stanowiłyby co prawda ingerencję w sferę praw i wolności obywatelskich, ale te ograniczenia należałoby traktować jako konieczne ze względu na szeroko rozumiane bezpieczeństwo państwa. Ingerencja uzasadniona byłaby nadrzędnym interesem publicznym i byłaby dopuszczalna z punktu widzenia zasady proporcjonalności określonej w art. 31 § 3 Konstytucji²⁵. W zagranicznej dyskusji na temat stosowania predykcji fenotypu podnoszony jest argument, że metoda ta narusza tzw. prawo do niewiedzy (*right not to know*). Twierdzi się bowiem, że fenotypowanie DNA stwarza zagrożenie ujawnienia danych medycznych dotyczących występowania dziedzicznych chorób lub innych skłonności²⁶. Wydaje się więc, że fenotypowanie tzw. danych szczególnie wrażliwych w ramach czynności operacyjno – rozpoznawczych, wkraczając w prawo do prywatności obywatela, jednocześnie chroniłoby tzw. prawo do niewiedzy.

Analiza predykcyjna powinna być wykorzystywana jedynie w celu ustalenia osoby podejrzanej, wobec którego to podmiotu organy ścigania dysponują szeregiem uprawnień procesowych. Kryminalistyczne fenotypowanie DNA w połączeniu z innymi czynnościami Policji

23 Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483 z późn. zm.)

24 Również aktualny art. 192a k.p.k. powinien znaleźć się w rozdziale 23., gdyż jego obecne umiejscowienie w rozdziale zatytułowanym „Świadkowie” budzi duże wątpliwości.

25 Uzasadnienie wyroku Trybunału Konstytucyjnego z dnia 20 czerwca 2005 r., sygn. K 4/04 (Dz.U. z 2005 r., nr 124, poz. 1042).

26 R. Chadwick, M. Levitt, D. Schickle, *The right to know and the right not to know*, Cambridge 2014.

mogłoby dostarczyć faktycznej podstawy do twierdzenia, iż wytypowana osoba mogła dopuścić się czynu zabronionego. W doktrynie przyjmuje się, iż osoba podejrzana to taka, w związku z którą istnieją dane faktyczne wskazujące na jej możliwy udział w przestępstwie, przy czym dane te nie pozwalają na przedstawienie jej zarzutów. Gdyby bowiem istniało dostateczne podejrzenie, że popełniła ona czyn zabroniony, należałoby wydać postanowienie o przedstawieniu zarzutów lub postawić zarzut w związku z przystąpieniem do przesłuchania w charakterze podejrzanego. Predykcja fenotypu nie powinna nigdy stanowić dowodu świadczącego o sprawstwie danej osoby, a jedynie być traktowana jako sposób na dotarcie do domniemanego sprawcy czynu zabronionego. Należy pamiętać, że analiza predykcyjna musi być postrzegana w kategoriach prawdopodobieństwa, nie zaś kategoriycznych wniosków²⁷. Dowodem mogłoby zaś być porównanie profilu DNA od domniemanego sprawcy z tym zabezpieczonym na miejscu zdarzenia. Osobą podejrzaną można bowiem poddać oględzinom zewnętrznym ciała oraz innym badaniom niepołączonym z naruszeniem integralności ciała, pobrać od niej odciski, fotografować ją oraz okazać w celach rozpoznawczych innym osobom. Dozwolone jest także pobranie krwi, włosów, wymazu ze śluzówki policzków lub innych wydzielin organizmu (pod warunkiem, że nie będzie to zagrażało zdrowiu, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest nieodzowne, a także jeżeli zostanie dokonane przez uprawnionego do tego pracownika służby zdrowia z zachowaniem wskazań wiedzy lekarskiej, a w przypadku pobrania wymazu ze śluzówki policzków – przez funkcjonariusza Policji, art. 74 § 3 w zw. z art. 74 § 2 ust. 1, 2 i 3 k.p.k.). Nawet gdyby przyjąć, że osoba, do której funkcjonariusze dotarli na skutek zastosowania procedury fenotypowania DNA, jest jedynie osobą potencjalnie podejrzaną, to również wtedy istnieje możliwość uzyskania od niej materiału do sporządzenia profilu DNA. Zgodnie bowiem z art. 192a § 1 k.p.k. w celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych lub ustalenia wartości ujawnionych śladów można pobrać odciski daktyloskopijne, wymaz ze śluzówki policzków, włosy, ślinę, próby pisma, zapach, wykonać fotografię osoby oraz dokonać utrwalenia głosu. Ze względu na zastosowaną procedurę możliwe byłoby wykazanie potencjalnego związku danej osoby z przestępstwem. Należy liczyć się z pewnym zagrożeniem, iż metoda ta może wprowadzić do kręgu zainteresowania organów ścigania osoby niewinne, których DNA zostanie przypadkowo zabezpieczone na miejscu przestępstwa. Wydaje się jednak, iż szansa, że na miejscu zdarzenia w bezpośrednim otoczeniu i związku z pokrzywdzonym zostanie zabezpieczony materiał należący do osoby innej niż sprawca jest nikła. Szczególnego podkreślenia wymaga to, że wyniki analiz predykcyjnych w żadnym wypadku nie mogłyby zostać wprowadzone

27 C.E. MacLean, *Creating a Wanted Poster from a Drop of Blood: Using DNA Phenotyping to Generate an Artist's Rendering of an Offender Based Only on DNA Shed at the Crime Scene*, „Hamline Law Review” 2013, vol. 36, nr 3, s. 30.

do registry DNA, zaś powinny zostać zniszczone niezwłocznie po wykorzystaniu ich dla celów prowadzonego postępowania karnego.

Jako słuszne należy ocenić rozwiązanie, w ramach którego to Policja byłaby uprawniona do wdrażania procedury kryminalistycznego fenotypowania DNA bez uzyskiwania zgody innego organu (prokuratora, sądu)²⁸. Najwięcej ankietowanych uznało co prawda, że rozpoczęcie procedury *KFD* powinno być poprzedzone akceptacją prokuratora, jednakże takie rozwiązanie jawi się jako niepotrzebne przedłużanie postępowania. Nie sposób podzielić stanowiska prokuratorów odnośnie do momentu, w którym powinno zostać zastosowane *KFD*. Blisko 57% badanych odpowiedziało, że predykcję fenotypu można byłoby stosować już przed skorzystaniem z innych środków lub przed uznaniem, że byłyby one nieprzydatne. Wydaje się jednak, że kryminalistyczne fenotypowanie DNA powinno być dopuszczalne dopiero wówczas, gdy inne środki okazały się bezskuteczne albo byłyby nieprzydatne. Oczywiście uwzględniając specyfikę danej sprawy organy ścigania powinny w pierwszej kolejności np. zabezpieczyć materiał z monitoringu, przesłuchać świadków. Dopiero, gdy takie działania nie pozwoliłyby ustalić domniemanego sprawcy, należałoby sięgnąć po *KFD*. Tym bardziej, że koszt predykcji fenotypu w zakresie koloru oczu, włosów i pochodzenia biogeograficznego jednego nieustalonego sprawcy wynosi obecnie około ośmiuset złotych. Z kolei trzeba zgodzić się z prokuratorami, że w sytuacji, gdy ślad biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia jest niewielki i pozwala na wykonanie tylko jednego z dwóch rodzajów badań – należałoby wybrać możliwość stworzenia profilu genetycznego sprawcy. Na rynku istnieje już co prawda specjalny zestaw przeznaczony dla potrzeb identyfikacji sądowej, który oprócz porównania profilu dowodowego z materiałem porównawczym umożliwia jednocześnie analizę koloru oczu i włosów osoby, której DNA zostało zabezpieczone na miejscu zdarzenia²⁹. Jednakże w okolicznościach konkretnej sprawy może okazać się, że materiał biologiczny zabezpieczony na miejscu zdarzenia jest tak małych rozmiarów, że wykonanie jednego badania wykluczy wykonanie drugiego z nich. Wówczas korzystniejsze dla celów postępowania karnego będzie stworzenie profilu genetycznego osoby, której ślad zabezpieczono na miejscu zdarzenia. Dokonanie predykcji fenotypu i stworzenie swego rodzaju genetycznego rysopisu mogłoby doprowadzić organy ścigania do domniemanego sprawcy czynu zabronionego, niemniej jednak pozbawiałoby je tak istotnego, być może nawet jedyne, dowodu jakim jest materiał

28 Inaczej niż w przypadku stosowania metody *familial searching*. Autorka stoi na stanowisku, że zgodę na rozpoczęcie procedury *familial searching* (wyszukiwania rodzinnego) powinien wyrażać sąd okręgowy, w drodze postanowienia, na pisemny wniosek Komendanta Głównego Policji, złożony po uzyskaniu pisemnej zgody Prokuratora Generalnego albo na pisemny wniosek komendanta wojewódzkiego Policji, złożony po uzyskaniu pisemnej zgody prokuratora okręgowego właściwego ze względu na siedzibę składającego wniosek organu Policji.

29 https://www.illumina.com/content/dam/illumina-marketing/documents/products/appspotlights/app_spotlight_forensics.pdf, [online, data dostępu: 25.06.2017].

biologiczny z miejsca zdarzenia.

Wnioski

Korzystanie z możliwości tworzenia genetycznego rysopisu sprawcy otwiera nową perspektywę dla organów ścigania w sprawach, w których jedynym dowodem pozostawionym na miejscu zdarzenia jest ślad biologiczny. Efekty zaawansowanych badań genetyków prawdopodobnie już wkrótce pozwolą na jeszcze bardziej szczegółowy opis wyglądu nieznannej osoby jedynie na podstawie jej DNA. Posiadając informację dotyczącą prawdopodobnego wieku osoby oraz innych cech fenotypowych organy ścigania będą mogły bardziej precyzyjnie wytypować grupę docelową osób podejrzanych. Należy zakładać, że w znaczący sposób przyspieszy to prowadzenie działań wykrywczych, a także zredukuje koszty prowadzonego postępowania. Należy postulować, ażeby przepisy upoważniające organy ścigania do stosowania predykcji fenotypu w celach przesiewowych znalazły się w Kodeksie postępowania karnego i ustawie o Policji. Szczegółowe aspekty dotyczące stosowania *KFD* w Polsce, w tym katalogu cech, których predykcja byłaby dopuszczalna, powinny stać się przedmiotem debaty wśród prawników i genetyków. Wydaje się, iż predykcja cech zaliczanych do tzw. danych szczególnie wrażliwych winna być dozwolona jedynie w przypadku przestępstw o wysokiej społecznej szkodliwości. Należy stanąć na stanowisku, że Policja powinna być uprawniona do wdrażania procedury kryminalistycznego fenotypowania DNA bez uzyskiwania zgody innego organu (prokuratora, sądu). Ponadto predykcja powinna być dopuszczalna dopiero wówczas, gdy inne środki okazały się bezskuteczne albo byłyby nieprzydatne. Oczywiście jest, że środki stosowane przez państwo w celu wykrywania i osądzania sprawców przestępstw muszą stanowić proporcjonalną ingerencję w prawo do życia prywatnego i muszą być postrzegane jako konieczne w demokratycznym państwie prawa. Wszelkie metody śledcze muszą stanowić sprawiedliwą równowagę pomiędzy konkurującymi interesami – publicznym oraz prywatnymi. Nie można jednak zapominać o tym, że nadal aktualne pozostaje stwierdzenie, że „istnieją dwie linie wnoszące, mianowicie rozwoju techniki przestępczej i postępu w technice ich zwalczania. W interesie społeczeństwa leży obniżenie pierwszej i podwyższenie drugiej”³⁰. W sytuacji, gdy predykcja fenotypu mogłaby stanowić jedyną pomoc w ustaleniu sprawcy w nierozwiązanej dotychczas sprawie (*cold case*), rezygnacja z tej metody mogłaby *de facto* prowadzić do bezkarności rzeczywistych sprawców czynów zabronionych przez ustawę. Wątpliwości dotyczące sfery etycznej i społecznej, jakie według niektórych badaczy wiążą się z kryminalistycznym fenotypowaniem DNA, mogą stracić na znaczeniu w wyniku przyjęcia odpowiednich procedur postępowania i szkoleń funkcjonariuszy.

30 P. Hofmański, S. Waltoś, *Proces karny. Zarys systemu*, Warszawa 2013, s. 338.

Bibliografia

1. Bogdanowicz W., Allen M., Branicki W., Lembring M., Gajewska M., Kupiec T., *Genetic identification of putative remains of the famous astronomer Nicolaus Copernicus*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 2009, vol. 106, nr 30.
2. Branicki W., Kupiec T., *Badania genetyczne domniemanych szczątków generała Władysława Sikorskiego*, „Archiwum medycyny sądowej i kryminologii”, 2009, nr LIX.
3. Branicki W., Kupiec T., *Ekspertyza genetyczna*, [w:] M. Kała, D. Wilk, J. Wójcikiewicz (red.), *Ekspertyza sądowa. Zagadnienia wybrane*, Warszawa 2017.
4. Chadwick R., Levitt M., Schickle D., *The right to know and the right not to know*, Cambridge 2014.
5. Grzybowski T., *Genetyczny portret*, „Genetyka i Prawo. Kwartalnik Naukowy Zakładu Genetyki Molekularnej i Sądowej”, 2008, nr 3.
6. Hofmański P., Waltoś S., *Proces karny. Zarys systemu*, Warszawa 2013.
7. Kayser M., Schneider P., *DNA-based prediction of human externally visible characteristics in forensics: motivations, scientific challenges, and ethical considerations*, „Forensic Science International: Genetics”, 2009, vol. 3, nr 3.
8. Kayser M., *Forensic DNA phenotyping: Predicting human appearance from crime scene material for investigative purposes*, „Forensic Science International: Genetics”, 2015, nr 18.
9. Koops B.J., Schellekens M., *Forensic DNA phenotyping: regulatory issues*, „The Columbia Science and Technology Law Review” 2008, vol. IX.
10. MacLean C.E., *Creating a Wanted Poster from a Drop of Blood: Using DNA Phenotyping to Generate an Artist's Rendering of an Offender Based Only on DNA Shed at the Crime Scene*, „Hamline Law Review” 2013, vol. 36, nr 3.
11. MacLean C.E., Lamparello A., *Forensic DNA phenotyping in criminal investigations and criminal courts: Assessing and mitigating the dilemmas inherent in the science*, „Recent advances in DNA & gen sequences” 2014, vol. 8, nr 2.
12. Phillips C., *Forensic genetic analysis of bio-geographical ancestry*, „Forensic Science International” 2015, vol. 18.
13. Retz W., Retz-Junginger P., Supprian T., Thome J., Rösler M., *Association of serotonin transporter promoter gene polymorphism with violence: relation with personality disorders, impulsivity, and childhood ADHD psychopathology*, „Behavioral Sciences & the Law”, 2004, vol. 22, nr 3.

14. Shrivastava P., Jain T., Trivedi V., *DNA fingerprinting: A substantial and imperative aid to forensic investigations*, „European Journal of Forensic Sciences” 2016, nr 3.
15. Sygit B., Sadowska E., *Rysopis genetyczny – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy przestępstwa ze śladu DNA*, „Prokuratura i Prawo”, 2010, nr 9.
16. Toom V.H., Wienroth M., M'charek A.A., Prainsack B., Williams R., Duster T., Heinemann T., Kruse C., Machado H., Murphy E., *Approaching ethical, legal and social issues of emerging forensic DNA phenotyping (FDP) technologies comprehensively: Reply to 'Forensic DNA phenotyping: Predicting human appearance from crime scene material for investigative purposes' by Manfred Kayser*, „Forensic Science International: Genetics”, 2016, nr 22.
17. Walsh S., *DNA Phenotyping: The Prediction of Human Pigmentation Traits from Genetic Data*, Enschede 2013.