

Anna Koziczak

- Pomiar jako podstawa identyfikacji kryminalistycznej

*„Nie wszystko, co się liczy, może być policzone
i nie wszystko, co może być policzone, się liczy”
(A.Einstein)*

Okrzepienie w sądowej rzeczywistości identyfikacji opartej na analizie DNA zbiegło się na przełomie XX i XXI wieku ze wzmożoną dyskusją na temat „nienaukowości” większości klasycznych metod identyfikacji kryminalistycznej (jak identyfikacja narzędzi, broni palnej lub obuwia na podstawie pozostawionych przez nie śladów, identyfikacja osób na podstawie pisma ręcznego, śladów zębów, głosu, a nawet identyfikacja na podstawie linii papilarnych). Metodom tym zarzucono brak teoretycznych i empirycznych podstaw naukowych, związaną z tym bezzasadność założeń przyjmowanych dotychczas za pewne, a także kompensowanie owych braków indywidualnym doświadczeniem i wysoce subiektywnymi ocenami ekspertów.¹

Jako dodatkowy, mocny argument posłużyły krytykującym liczne i często głośne pomyłki sądowe w sprawach opartych na opiniach ekspertów; wg niektórych danych, błędne opinie stanowią drugą, po błędach w zeznaniach świadków, przyczynę nieprawidłowych rozstrzygnięć sądowych.²

¹ Na ten temat zob. m.in.: M.J. Sacks, J.J. Koehler, The Coming Paradigm Shift in Forensic Identification Science, *Science* vol. 309, 5 August 2005, s. 892-895; E.Murphy, The New Forensics: Criminal Justice, False Certainty, and the Second Generation of Scientific Evidence, *California Law Review*, vol. 95 nr 3/2007, s. 721-797; M.J. Sacks, J.J. Koehler, The Individualization Fallacy in Forensic Science Evidence, *Vanderbilt Law Review*, Vol 61, Nr 1/2008 (www.works.bepress.com/michael_saks/1), s. 1-15; D.H. Kaye, Probability, Individualization, and Uniqueness in Forensic Science Evidence: Listening to the Academies, *Brooklyn Law Review* 2009-2010, vol. 75:4, s. 1163-1185 (Penn State Law eLibrary, Scholarly Works. Paper 16, http://elibrary.law.psu.edu/fac_works/16); J. Koehler, M.J. Saks, Individualization Claims in Forensic Science: Still Unwarranted, *Brooklyn Law Review* 1187/2010, vol. 75 (Northwestern Public Law Research Paper No. 11-18, <http://ssrn.com/abstract=1755684>), s. 1-15; J. Konieczny, Kryzys czy zmiana paradygmatu kryminalistyki, *Państwo i Prawo* 1/2012, s. 3-16, a także obszerny raport o stanie kryminalistyki „Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward”, sporządzony przez Committee on Identifying the Needs of the Forensic Sciences Community i National Research Council (<https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/228091.pdf>).

² Przeprowadzona w Stanach Zjednoczonych analiza 86 spraw o poważne przestępstwa, których „sprawcy” zostali skazani (w tym niektórzy na karę śmierci), a następnie niewinni w latach 1995-2005 na podstawie niestosowanych wcześniej badań DNA wykazała, że przyczynę nieprawidłowych rozstrzygnięć w tych sprawach aż w 63% stanowiły błędne opinie biegłych; jedyną przyczyną występującą częściej - w 71% - były błędy w zeznaniach świadków (M.J. Sacks, J.J. Koehler, The Coming Paradigm..., op. cit., s. 892-893).

Konsekwencją owej fali krytyki było podjęcie na szeroką skalę starań o poprawę jakości „produktu” oferowanego przez biegłych (ściślej mówiąc: przez laboratoria sądowe) organom wymiaru sprawiedliwości, a polegających na standaryzacji stosowanych metod, akredytowaniu laboratoriów oraz certyfikacji ekspertów.³

Innym działaniem mającym przyczynić się do rozwiązania problemu „nienaukowości” i subiektywizmu tradycyjnych metod identyfikacji kryminalistycznej, zdaniem wielu naukowców, powinno być rozwinięcie i znacznie powszechniejsze wykorzystywanie metod pomiarowych. Ten ostatni pomysł nie jest bynajmniej nowy; od podjęcia pierwszych prób opracowania metod identyfikacji kryminalistycznej opartych na pomiarze mija właśnie ok. 150 lat, a analizując historię kryminalistyki dostrzec można, że twórcy metod identyfikacji (zarówno tych proponowanych teoretycznie, jak i stosowanych w praktyce) powracają do idei pomiaru z pewną regularnością, co jakiś czas uznając metody pomiarowe za główną, a niekiedy nawet jedyną podstawę identyfikacji wartą naukowego zainteresowania.

Zestawiając tę ostatnią tendencję z faktem, iż niektóre metody pomiarowe po okresie intensywnego stosowania uległy zarzuceniu albo znaczącym przekształceniom (najbardziej znanymi przykładami są tu Bertillonowska antropometria i grafometria Locarda), a inne w ogóle nie znalazły szerszego uznania wśród praktyków, warto rozważyć, czy istotnie pomiar stanowi panaceum na aktualne bolączki identyfikacji kryminalistycznej.

Nie podlega dyskusji, że idea obiektywizacji wyników badań - m.in. poprzez zastępowanie subiektywnych ocen eksperta obiektywnymi wynikami pomiarów - sama w sobie jest oczywiście słuszna. W Polsce ostatnich lat ma to szczególne znaczenie, w związku z pojawianiem się na „rynku usług

³ J. Henbenstreit, Zapewnienie jakości w laboratoriach sądowych, w: Ekspertyza sądowa, red. J. Wójcikiewicz, Kraków 2002, s. 587 i nast.

eksperckich” coraz większej liczby nieodpowiednio wykształconych, niekompetentnych biegłych, którzy często nabyli to miano w wyniku ukończenia krótkiego teoretycznego kursu, nieuzupełnionego jakkolwiek praktyką u boku „mistrza”, wykonujących ekspertyzy zgodnie z teorią WIELOBE⁴.

Zwrot ku metodom pomiarowym mógłby się wydawać tym bardziej uzasadniony, że dzięki rozwojowi nauki potrafimy mierzyć (na skalach wyższego rzędu - interwałowej i ilorazowej) coraz więcej obiektów i ich właściwości, dysponujemy też coraz dokładniejszymi narzędziami pomiarowymi.

Znacznie mniejsze, ale warte wzmianki znaczenie ma fakt, iż określanie wyników badań w sposób zobiektywizowany (w szczególności poprzez obliczanie prawdopodobieństwa, np. wg teorematu Bayesa), bez kłopotania się o to, co sąd z tą informacją uczyni, byłoby w pewnym stopniu korzystne dla samych biegłych. Z jednej strony zdjęłoby z ich barków ciężar „moralnej odpowiedzialności” za końcowe wnioski i dalsze ich konsekwencje, z drugiej - w kontekście ustawy o VAT - uwalniałoby biegłych od ewentualnej odpowiedzialności cywilnej za opinię błędną.

Problem ze stosowaniem do celów identyfikacyjnych metod pomiarowych tkwi jednak w tym, że może ono przynieść oczekiwany skutek w postaci obiektywizacji wyników jedynie wówczas, gdy badane cechy identyfikowanego obiektu są niezmiennie⁵ - a z taką sytuacją mamy w kryminalistyce do czynienia niezwykle rzadko. We wspomnianej na wstępie dyskusji o wartości metod identyfikacji kryminalistycznej, jako wzór do naśladowania dla metod

⁴ Teoria ta, ukuta przez psychiatrę dra Jerzego Poboche, a sprowadzająca się do stwierdzenia, iż w obecnych czasach opinię biegłego może sporządzić „*byle kto, byle szybko, byle tanio*”, w zamian za co zlecający dostają *byle co*, wykonane *byle jak*, ze względu na swą trafność i lapidarną formę została tak rozpowszechniona w mediach i w środowisku naukowym, że autorce nie udało się odnaleźć pierwotnego jej źródła.

⁵ Pod pojęciem cech niezmiennych w niniejszym opracowaniu rozumie się także cechy niedające się celowo modyfikować.

tradycyjnych wskazywana jest identyfikacja na podstawie DNA, ściśle oparta na danych statystycznych i rachunku prawdopodobieństwa; w literaturze podkreśla się, iż tradycyjne metody kryminalistyczne „could and should” (mogą i powinny) dążyć do przyjęcia analogicznych rozwiązań.⁶ Pojawiają się nawet głosy, że jedynym zadaniem eksperta, niezależnie od jego specjalności, powinno być określenie poziomu zbieżności cech badanych obiektów (jak to ma miejsce w identyfikacji genetycznej), a nie formułowanie wniosków, iż dany ślad pochodzi od konkretnej osoby lub przedmiotu.⁷ Autorzy tych zaleceń pomijają jednak fakt, iż zdecydowana większość klasycznych metod identyfikacji kryminalistycznej z konieczności opiera się na cechach, które niezmiennie nie są - bo taka jest ich natura, na którą nie mamy wpływu. Parametry głosu człowieka, grafizm jego pisma, zakres uszkodzeń podeszew obuwia itp., w przeciwieństwie do struktury DNA, podlegają zmianom, niekiedy w bardzo dużym zakresie i w krótkim czasie. Powyższa różnica sprawia, że choć wielu zwolenników tradycyjnych metod identyfikacji kryminalistycznej, zdając sobie sprawę z ich ułomności, zapewne widzi potrzebę zmian, o tyle osiągnięcie w tym zakresie standardów wyznaczonych w identyfikacji przez badania DNA należy uznać za nierealne.⁸

W przypadku, gdy cechy identyfikowanego obiektu nie posiadają przymiotu niezmienności, możliwość poddania ich dokładnym pomiarom nie równa się możliwości dokonania poprawnych i przydatnych procesowo ustaleń, ponieważ rozbieżność wyników pomiarów nie musi oznaczać, że mamy do czynienia z odmiennymi obiektami; również zgodność wyników nie zawsze

⁶ M.J. Sacks, J.J. Koehler, *The Coming Paradigm...*, op. cit., s. 893.

⁷ Tamże, s. 895.

⁸ Dodatkowym ograniczeniem w dążeniu do osiągnięcia standardów przyjmowanych w badaniach DNA jest też często niski poziom określoności cech wykorzystywanych do identyfikacji, rozumiany przez J. Moszczyńskiego jako stopień jednoznaczności zdefiniowania tych cech (J. Moszczyński, *Subiektywizm w badaniach kryminalistycznych*, Olsztyn 2011, s. 41). Ów niski poziom określoności znacznie utrudnia, a niekiedy wręcz uniemożliwia zalecane „rozwijanie metod pomiarowych, gromadzenie danych co do częstotliwości występowania poszczególnych cech, testowanie ich wzajemnej niezależności i obliczanie oraz objaśnianie prawdopodobieństwa wystąpienia tego samego zespołu cech u różnych obiektów” (M.J. Sacks, J.J. Koehler, *The Coming Paradigm...*, op. cit., s. 892) Wytykanie przedstawicielom nauk sądowych rzekomych zaniechań w tym zakresie jest więc zasadne jedynie częściowo.

oznacza tożsamość (jednorodność) badanych obiektów. W konsekwencji, podawanie jakiegoś obiektywnie wyliczonego, opartego na pomiarach „wskaźnika podobieństwa” badanych obiektów (cech) ma głęboki sens głównie w przypadku tych metod identyfikacji, które opierają się na cechach niezmiennych, natomiast analogiczna informacja odnosząca się do cech podlegających zmianom na ogół jest nieprzydatna albo przydatna w znikomym stopniu.

Doskonałych przykładów ilustrujących omawiany problem dostarcza m.in. identyfikacja osoby na podstawie pisma ręcznego albo identyfikacja narzędzia na podstawie pozostawionego przez nie śladu. W obu przypadkach nawet brak jakichkolwiek cech wspólnych między dwoma śladami, a więc i całkowita rozbieżność wyników pomiarów, którym ślady te ewentualnie byłyby poddane, nie musi wykluczać pochodzenia śladów od tego samego „obiektu”. Może się tak zdarzyć np. gdy pismo jest udatnie maskowane, stan zdrowia osoby piszącej uległ pomiędzy sporządzeniem jednej i drugiej próbki drastycznej zmianie, albo gdy działająca na podłoże krawędź narzędzia została naostrzona. Możliwe - choć zapewne rzadsze - są także przypadki przeciwnie, polegające na zgodności cech dwóch śladów (a więc i wyników pomiarów) mimo pochodzenia ich od różnych obiektów. W badaniach identyfikacyjnych pisma biegly może zetknąć się z taką sytuacją zwłaszcza w przypadku podpisów skróconych i paraf, które mogą okazać się nie do odróżnienia na skutek czyichś celowych działań (naśladownictwa swobodnego) lub przypadku (podobieństwa „rodzinnego” albo podobieństwa wynikającego ze zbliżonego brzmienia nazwiska). Nie można również wykluczyć przypadkowej zgodności śladów pozostawionych przez różne egzemplarze takiego samego (w sensie zgodności grupowej) lub podobnego narzędzia, jeśli ślady te są nieskomplikowane i zawierają niewielką liczbę cech identyfikacyjnych.⁹

⁹ Nie jest więc w pełni prawdziwe stwierdzenie, iż w tradycyjnej kryminalistyce zakłada się, że jeśli dwa ślady są od siebie nieodróżnialne, to zostały wytworzone przez jeden obiekt (M.J. Sacks, J.J. Koehler, *The Individualization Fallacy...*, op. cit., s. 7. Założenie to przyjmuje się jedynie wówczas, gdy ślady charakteryzują

W opisywanych przykładach i innych, im podobnych, trudności identyfikacyjne są nieuniknione, jednak postulowane ujęcie zasad opiniowania w ścisłe karby matematyki (zamiast dotychczasowego odwoływania się przez biegłych do bliżej niesprecyzowanych wartości, jakimi są ich własna „wiedza i doświadczenie”) w przypadku większości metod trudności tych nie rozwiąże. Wspomniana zmienność cech stanowiących podstawę identyfikacji oraz ograniczony, niekiedy znacznie, poziom ich określoności, wykluczają możliwość utworzenia kompleksowych baz danych o częstotliwości występowania poszczególnych cech¹⁰ - baz, których istnienie stanowi niezbędny warunek zastąpienia wniosków odwołujących się do prawdopodobieństwa w sensie psychologicznym (zwłaszcza kategoriycznych), wnioskami prawdopodobnymi, wyrażanymi w postaci liczbowej, uwzględniającymi margines błędu itd. Szanse powodzenia tego typu przedsięwzięć istnieją jedynie w niewielu klasycznych metodach identyfikacji - tych, w których badane cechy są pod względem właściwości maksymalnie zbliżone do cech analizowanych w identyfikacji genetycznej, przede wszystkim zaś są niezmiennie (czyli, jak się wydaje, głównie w daktyloskopii).

W sytuacji, gdy cechy identyfikowanych obiektów - w przeciwieństwie do cech DNA - ulegają zmianom, ocena potrzeby przeprowadzania pomiarów, wybór ich rodzaju, a także interpretacja wyników wymagają rozwagi, zarówno

się na tyle dużym bogactwem cech (w sensie ich liczby i jakości), aby prawdopodobieństwo powtórzenia się takiego samego zestawu u dwóch różnych obiektów było pomijalnie małe. Główny problem leży w tym, że w przypadku większości tradycyjnych metod identyfikacji jednoznaczne ustalenie, jaka liczba (jakość) cech stanowi granicę, pozwalającą mówić o „indywidualności” śladu, nie jest możliwe.

¹⁰ Jest natomiast możliwe tworzenie baz częściowych, i takie próby - na razie na niewielką skalę - są podejmowane. Ich wyrazem są np. publikacje: Sz.Matuszewski, M.Andrzejkiewicz, Warianty cech konstrukcyjnych zespołów „wska” i „ska” w podpisach kobiet, w: Logiczne podstawy opiniowania ekspertyz dokumentów a praktyka, red. Z.Kegel, Wrocław 2006, s. 219-228 oraz J.Moszczyński, J.Piotrowska, Odmiany minuskuł oraz częstości ich występowania w rękopisach. Badania pilotażowe, w: Aktualne tendencje w badaniach dokumentów, red. Z.Kegel, Wrocław 2010, s. 397-412. Bazy te nigdy nie będą jednak kompletne, tj. nie obejmą danych o wszystkich cechach, gdyż katalog owych cech jest z natury rzeczy otwarty. Należy też wziąć pod uwagę, że ewentualne dane o częstotliwości występowania konkretnych cech w populacji będą miały podstawowe znaczenie w identyfikacji obiektów, których cechy mają charakter naturalny; w przypadku cech wytworzonych sztucznie (np. w piśmie maskowanym) przydatność takich danych będzie nieporównanie mniejsza.

ze strony samych biegłych, jak i ze strony organów zlecających ekspertyzę. Dokonywanie pomiarów wówczas, gdy ze względu na właściwości mierzonego obiektu nie jest to zasadne, może niekiedy przynieść więcej szkody niż pożytku. Widoczny w najnowszych publikacjach z zakresu kryminalistyki bardzo silny nacisk na upowszechnianie metod ilościowych może prowadzić do bezpodstawnego gloryfikowania wszelkich wyników podawanych w „matematycznej”, liczbowej formie, w krańcowych przypadkach prowadząc do zwiększenia, a nie zmniejszenia subiektywizmu. Wyniki analiz o charakterze ilościowym, odpowiednio zaprezentowane (np. w formie wykresów, tabel, współczynników obliczonych przy użyciu programów komputerowych) mają silny walor ilustracyjny. Posługujący się nimi biegły na nieprzygotowanym do tego odbiorcy ekspertyzy (sądzie) najprawdopodobniej sprawi wrażenie bardziej obiektywnego, a wydana przezeń opinia bardziej „naukowej”, a więc lepszej niż opinia biegłego formułującego swoje wnioski w tradycyjny sposób¹¹ - podczas gdy w rzeczywistości ryzyko popełnienia błędu przez każdego z nich jest takie samo. Łatwiej więc będzie biegłemu przekonać sąd do własnego zdania, gdy będzie ono oparte na wynikach pomiarów, co bynajmniej nie musi oznaczać, że zdanie to jest słuszne (niewykluczone nawet, że biegły nadmiernie ufający „obiektywnym” wskaźnikom, ukazującym niski lub zerowy poziom zgodności wyników pomiarów, będzie miał tendencję do częstszego popełniania tzw. błędów drugiego rodzaju, „false negative”, czyli wydawania niezgodnych z rzeczywistością opinii negatywnych).¹²

¹¹ Celnie ujął ten problem L.H. Tribe, stwierdzając, że stosowanie metod matematycznych do rozstrzygania procesów sądowych „ukazuje moc, ale nie mądrość nauki” (L.H. Tribe, *Trial by Mathematics: Precision and Ritual in the Legal Process*, Harvard Law Review, vol. 84, nr 6/1971, s. 1393); autor przestrzega przed przecenianiem metod matematycznych i wskazuje na niebezpieczeństwa związane z ich wykorzystywaniem dla potrzeb wymiaru sprawiedliwości.

¹² Nie należy zapominać, że nawet najdoskonalszy program komputerowy jest jedynie narzędziem, jak ekierka czy kątomierz, ułatwia pracę, niekiedy bardzo, ale nie może wyręczać biegłego (ani sądu) w myśleniu. Bezrefleksyjna wiara w komputer w przypadku niektórych ekspertyz kryminalistycznych może okazać się nie mniej niebezpieczna niż subiektywne opinie omylnych biegłych.

Z kolei ewentualne odejście od ekspertyz kryminalistycznych w tradycyjnym kształcie - jak chcieliby niektórzy autorzy¹³ - i zastąpienie wniosków w rodzaju „kwestionowany podpis został/ najprawdopodobniej został/ prawdopodobnie nie został/ nakreślony przez oskarżonego” informacją o „współczynniku zgodności” badanego materiału kwestionowanego i porównawczego, w najgorszym razie doprowadzi sąd do błędnego rozstrzygnięcia (ponieważ w wielu klasycznych metodach identyfikacji wyższy współczynnik zgodności bynajmniej nie jest równoznaczny z większym prawdopodobieństwem pochodzenia śladu od konkretnego obiektu), a w najlepszym i tak będzie wymagało uzupełniającego komentarza biegłego (gdyż sąd, z założenia nie dysponując wiadomościami specjalnymi, nie będzie w stanie samodzielnie ocenić wagi przedstawianych mu liczb).

Wnioski

1. Upowszechnienie pomiaru i metod pomiarowych może przyczynić się do zmniejszenia subiektywizmu klasycznych metod identyfikacyjnych, ale samo w sobie nie zlikwiduje ich wad. Pomiar powinien być stosowany z rozwagą, tzn. wówczas, gdy rzeczywiście może podnieść poziom racjonalności wydawanych przez biegłych opinii.¹⁴ Postulaty zastąpienia metod „intuicyjnych” metodami ilościowymi (jak topologia czy geometria różniczkowa) należy więc traktować

¹³ Idąc ich tokiem rozumowania, aby zachować konsekwencję, należałoby w opiniach z zakresu medycyny przekazywać sądowi „obiektywną” informację o występujących u pacjenta objawach, w postaci wyników pomiarów tętna, temperatury, ciśnienia i tak dalej, pozostawiając diagnozę sądowi.

¹⁴ Wniosek ten (jak i całe opracowanie) nie ma na celu maskowania metodologicznych niedociągnięć tradycyjnych metod identyfikacji kryminalistycznej, ani usprawiedliwiania „lenistwa” ich przedstawicieli, z niedostatecznym entuzjazmem wykorzystujących w procesie identyfikacji pomiar i wszelkie metody ilościowe, lecz raczej pokazanie, że w większości metod identyfikacji ograniczanie badań do pomiarów nie znajduje, wbrew pozorom, racjonalnego uzasadnienia.

raczej jako kierunek wart spenetrowania, a nie jako stan, który należy osiągnąć, a tym bardziej osiągnąć szybko.

2. Zalecana zmiana formuły wydawania opinii biegłych poprzez przekazywanie sądowi informacji o „współczynniku podobieństwa” identyfikowanych obiektów (zamiast subiektywnie ocenianego psychologicznego prawdopodobieństwa ich tożsamości), może przynieść pozytywne efekty w postaci wzrostu obiektywizmu opinii wyłącznie w przypadku metod identyfikacji opartych - tak jak badania DNA - na cechach niezmiennych. W metodach, w których do identyfikacji z konieczności wykorzystywane są cechy pozbawione przymiotu niezmienności (czyli w większości klasycznych metod identyfikacji), wyniki pomiarów nie przekładają się na prawdopodobieństwo tożsamości identyfikowanego obiektu, wymagają więc interpretacji dokonywanej przez odpowiednio wykształconego, doświadczonego biegłego. Ograniczanie wniosków do „współczynnika podobieństwa”, podawanego sądowi *sauté*, wówczas gdy ze względu na właściwości mierzonego obiektu nie jest to zasadne, byłoby pozorowaniem obiektywizmu i „naukowości”, które nie zwiększy poprawności ani samej opinii, ani wyrokowania.
3. Ponieważ rozpowszechniana ostatnio w literaturze wizja eliminowania lub choćby znacznego ograniczania roli „czynnika ludzkiego” w identyfikacji kryminalistycznej nie wydaje się w najbliższym czasie (w ogóle?) osiągalna, dążąc do poprawy sytuacji w zakresie stosowania tradycyjnych metod identyfikacji kryminalistycznej, należy na ten właśnie czynnik zwrócić większą uwagę:
 - dbając o zapewnienie racjonalnych podstaw dla subiektywnie wyrażanego prawdopodobieństwa psychologicznego (w szczególności przez stosowanie metod ilościowych na tych polach, gdzie jest to możliwe i sensowne),
 - zapewniając odpowiedni poziom wyszkolenia biegłych, a także szkoleń sędziów w ocenianiu opinii,

- eliminując z działalności opiniodawczej osoby przypadkowe (m.in. poprzez stosowanie poprawnie skonstruowanych i prawidłowo przeprowadzonych testów kompetencji),
- pamiętając, że w ostatecznym rozrachunku i tak „każda ekspertyza jest tak dobra, jak biegły, który ją wykonuje” .