

# Domniemanie – hipoteza – dowód – czyli o prawdopodobieństwo w kryminalistyce

*Ewa GRUZA, Warszawa*

Pojęcia domniemanie – hipoteza – dowód brzmią znajomo i przyjaźnie zarówno dla matematyka, jak i prawnika. Czy istnieją więc związki matematyki i prawa, dziedzin nauki, które pozornie więcej dzieli niż łączy, czy rozumienie tych pojęć jest wspólne dla reprezentantów tych dyscyplin? Jeżeli przyjmiemy w dużym uproszczeniu, że domniemanie to założenie, że prawdziwym jest fakt, co do którego nie ma pewności, że jest prawdziwy; hipoteza to założona teoria wymagająca weryfikacji; dowód zaś to rozumowanie analityczne, dedukcyjne prowadzące do wykazania prawdziwości pewnego twierdzenia przy użyciu dopuszczalnych środków – to okaże się, że dziedziny te wiele łączy. Ale to co dla matematyka jest jasne, proste i oczywiste, prawnik zawsze może skomplikować. Pokomplikujmy więc te twierdzenia dopuszczając do głosu nie tylko normy prawa, ale przede wszystkim taktykę i technikę kryminalistyczną, zasady identyfikacji i wartość diagnostyczną wybranych ekspertyz kryminalistycznych. Ze względu na obszerność zagadnień związanych z prawem dowodowym, kryminalistyką, taktyką prowadzenia postępowań, dokonane zostaną znaczne, ale konieczne, uproszczenia. Prześledźmy to rozumowanie na przykładzie jednego z najpoważniejszych czynów jakie może popełnić człowiek – zabójstwa.

W matematyce cykl rozumowania można zawrzeć w uproszczonym schemacie – od założenia, tezy – przez teorię podlegającą weryfikacji – do dowodu potwierdzającego twierdzenie. W kryminalistyce zaczynamy od dowodów ujawnionych na miejscu zdarzenia, pozwalających na sformułowanie tezy dotyczącej czynu – przez teorię podlegającą weryfikacji – do udowodnienia sprawstwa i winy przed niezawisłym sądem. Operując siatką pojęciową domniemanie – hipoteza – dowód – kryminalistyk powie: domniemanie to odpowiedź, na podstawie ujawnionych dowodów, na pytanie, czy popełniono przestępstwo, czy możemy mówić o czynie w rozumieniu prawa karnego, czy zgon osoby nastąpił z przyczyn naturalnych, w wyniku zamachu samobójczego, nieszczęśliwego wypadku (nie mamy wtedy do czynienia z przestępstwem), czy też jest wynikiem działania osób trzecich (nieumyślne spowodowanie śmierci, zabójstwo). Hipotezą będzie założenie (stworzenie wersji śledczych), kto mógł dokonać zabójstwa, weryfikowane w toku postępowania karnego, mającego na celu także stwierdzenie, czy między zachowaniem sprawcy a skutkiem (czyli zgonem ofiary) istnieje związek przyczynowy. Dowód – to toczące się postępowanie sądowe, podczas którego prezentujemy zebrane w sprawie dowody (środki dowodowe), mające doprowadzić do uznania winy i skazania sprawcy. Można więc powiedzieć, że mamy do czynienia z prostym równaniem: domniemanie oparte na dowodach, że popełniono przestępstwo, plus zidentyfikowany sprawca, któremu można przypisać winę w rozumieniu prawa karnego, równa się wyrok skazujący. Niby proste: jeden plus jeden równa się dwa, ale nie zawsze dla prawnika-kryminalistyka, dla którego w praktyce równanie to nie jest takie oczywiste i jednoznaczne. Dokonajmy więc nie matematycznego, lecz kryminalistycznego rozłożenia tego równania na czynniki pierwsze.

Domniemanie czy mamy do czynienia z czynem zabronionym, zabójstwem, oparte jest na dowodach osobowych, czyli zeznaniach świadków, oraz dowodach rzeczowych, z których większość zostaje ujawniona i zabezpieczona na miejscu zdarzenia. Załóżmy, że sprawca na miejscu zabójstwa dotykał przedmiotów, pozostawił ślady własnej krwi, ślady obuwia oraz zgubił kartkę z odręcznie sporządzonymi notatkami. Zabezpieczamy cztery typy śladów: daktyloskopijne, biologiczne, traseologiczne i materiał do badania pisma ręcznego, które składają się na pierwszy element równania.

Zabezpieczone na miejscu zdarzenia ślady opuszków palców, czyli ślady daktyloskopijne umożliwiają identyfikację indywidualną osoby. Powstanie tych

ślądów jest możliwe dzięki specyficznej budowie skóry ludzkiej, a w szczególności skóry właściwej, którą pokrywają listewki skórne oraz leżące między nimi bruzdy, tworzące łącznie indywidualny układ, wzór linii, podzielony na typy: wirowy, pętlicowy i łukowy. Identyfikacja oparta jest na trzech podstawowych właściwościach morfologicznych i biologicznych linii papilarnych, określanych jako **reguła 3 razy N**:

- **Niezmienności** – oznaczającej, że przez całe życie człowieka, poczynając od wykształcenia się w życiu płodowym, a kończąc na rozkładzie gnilnym skóry właściwej, linie te zachowują ten sam wzór i szczegóły budowy;
- **Nieusuwalności** – polegającej na tym, że bez naruszenia skóry właściwej linie te nie zanikają i nie ulegają zniszczeniu;
- **Niepowtarzalności** – rozumianej jako praktyczną niemożliwość powtórzenia się dwóch osób z całkowicie zbieżnymi liniami papilarnymi.

Z. Czeczot, T. Tomaszewski –  
Kryminalistyka ogólna. Wydawnictwo  
Comer, Toruń 1996, str. 222–224.

Na uwagę zasługuje szczególnie ta ostatnia cecha – niepowtarzalności – istotnie wpływająca na możliwości kategorycznej identyfikacji indywidualnej. W oparciu o typ wzoru dokonujemy jedynie identyfikacji grupowej, identyfikację indywidualną umożliwia występowanie na listewkach skórnych cech szczegółowych, drobnych elementów budowy, zwanych minucjami (np. haczyki, oczka, rozwidlenia, mostki, kropki). W polskiej praktyce procesowej do wydania kategorycznej opinii, identyfikującej indywidualnie osobę, wskazać trzeba (przy oczywistej zgodności typu wzoru) minimum 12 minucji analogicznie położonych na śladzie dowodowym zabezpieczonym na miejscu zdarzenia i porównawczym pochodzącym od domniemanego sprawcy. Większość specjalistów daktyloskopii zasadę tę przyjęła już w pierwszej połowie XX wieku. Wspomnieć jednak należy, że np. w Rosji wymaga się zgodności 7 minucji, na Węgrzech i w Danii 10, a w Anglii, Szkocji, Walii i na Cyprze aż 16.

Czy praktyka taka znajduje swoje naukowe, w tym matematyczne, uzasadnienie? Zdaniem niektórych badaczy – nie. C.R. Kongston i P.L. Kirk sformułowali tezę, że reguła 12 cech powstała jako reakcja na wcześniejszą metodę identyfikacji człowieka – antropometrię – opracowaną przez Alfonsa Bertillona, w ramach której do identyfikacji wykorzystywano 11 cech budowy ciała. Niewątpliwym wpływem na ustalenie minimalnej liczby 12 cech niezbędnych do dokonania kategorycznej 100% identyfikacji daktyloskopijnej osoby miały matematyczne szacunki prawdopodobieństwa wystąpienia u dwóch osób takiej samej konfiguracji cech. Obliczeń takich dokonali między innymi: F. Galton (1892), V. Balthazard (1911) oraz J. W. Osterburg (1964). Według tego ostatniego, prawdopodobieństwo powtórzenia się konfiguracji 12 cech jest jak 1 : 10 000 000 000 000 !

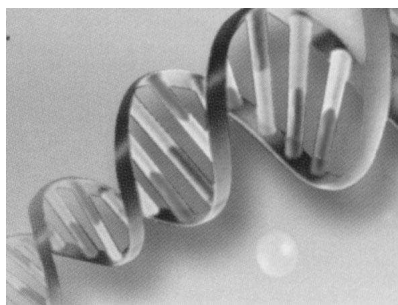
J. Moszczyński – *Daktyloskopia*.  
Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa  
1997, str. 160–162.



Zestawienie cech wspólnych na śladzie dowodowym i porównawczym

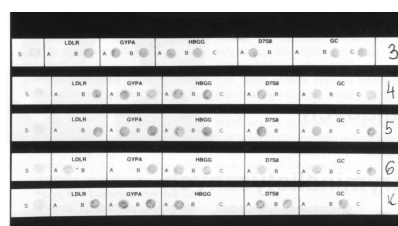
Takie dość jednostronne, nie uwzględniające specyfiki badań kryminalistycznych, matematyczne podejście kryje w sobie pewne istotne niebezpieczeństwo popełnienia pomyłki. Modele matematyczne nie uwzględniają bowiem stopnia czytelności badanych śladów, co ma ogromną rolę w procesie identyfikacji, a skomplikowany obraz linii papilarnych opisują jedynie w przybliżony sposób. Zdaniem J. Moszczyńskiego, eksperta w dziedzinie daktyloskopii, nieporozumieniem wydaje się być także odnoszenie uzyskiwanych prawdopodobieństw do populacji krajów i wnioskowanie, że jeżeli odwrotność prawdopodobieństwa powtórzenia się zespołu cech przewyższa choćby niewiele liczbę mieszkańców danego kraju, to istnieją wystarczające podstawy do wydania kategorycznej opinii. Praktyka uczy, że kategorycznej, 100% identyfikacji daktyloskopijnej, opartej na wiedzy i doświadczeniu eksperta, nie sposób opisać za pomocą wzorów matematycznych i rachunku prawdopodobieństwa.

Przejdźmy zatem do drugiego śladu – krwi, poddanemu badaniom genetycznym DNA. Metodę tę wprowadzono do arsenału technik kryminalistycznych w 1985 r. dzięki odkryciu przez Aleca Jeffreysa polimorficznych sekwencji minisatelitarnych i wprowadzeniu techniki zwanej popularnie DNA fingerprinting. Każdy organizm ludzki, zwierzęcy i roślinny składa się



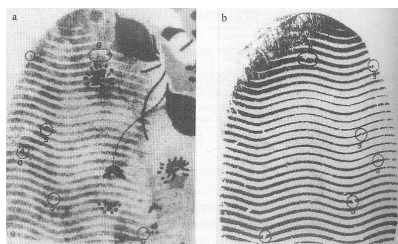
Łańcuch DNA

T. Tomaszewski – *Genetyczne badania identyfikacyjne – przełom i wyzwanie dla kryminalistyki*. W: *Problemy Współczesnej Kryminalistyki*, tom I (red. E. Gruza, T. Tomaszewski), Warszawa 1996, str. 129.



Zobrazowany wynik badania DNA

E. Rodowicz – *Kryminalistyczne badania śladów obuwia*. Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 2000, str. 63.

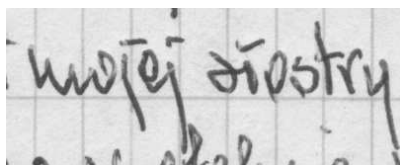
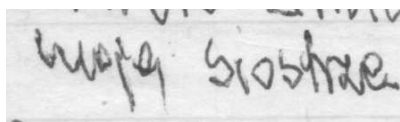


Zestawienie cech wspólnych na porównywanych śladach obuwia

z komórek, w których znajdują się jądra składające się z chromosomów. U osoby o prawidłowym zestawie chromosomów mamy ich łącznie 46, dziedziczonych w połowie od ojca i matki, stąd też układ chromosomów dziecka różni się od rodziców, stanowiąc tzw. kariotyp DNA jądrowy. Chromosomy utworzone są z kwasu dezoksyrybonukleinowego przyjmującego postać podwójnie skręconego łańcucha czterech rodzajów nukleotydów (adenina i tymina oraz cytozyna i guanina) łączących się w pary wg wzorca A-T G-C lub T-A C-G, w długie, liczące nawet miliony elementów łańcuchy polimorficzne, tworząc tym samym ogromne ilości kombinacji. Istota identyfikacji kryminalistycznej, zwanej profilowaniem DNA, polega na ujawnieniu sekwencji charakterystycznej, właściwej dla danej osoby. Bazuje się na prawdopodobieństwie powtórzenia się sekwencji w danej populacji (odnosząc badany ślad do baz danych określonej populacji). Obecnie, dzięki zaawansowanym technikom badawczym, można ustalić to prawdopodobieństwo na poziomie 99,8% (tzw. moc dyskryminacyjna badania). Oznacza to, że w badaniach DNA wykonywanych na potrzeby kryminalistyki nie uzyskujemy 100% pewności, że dany ślad pochodzi od danej osoby, tylko bardzo wysokie prawdopodobieństwo, zbliżające się do pewności.

Kolejny ślad, jaki pozostawił sprawca na miejscu zdarzenia, to ślad obuwia. Będzie on podlegał badaniom traseologicznym, czyli działowi kryminalistyki zajmującemu się badaniami śladów powstających na podłożu w wyniku poruszania się i stania, ludzi, zwierząt oraz środków transportu. Dysponując śladem obuwia można ustalić np. rodzaj i typ butów, sposób ich produkcji (seryjny, rzemieślniczy czy indywidualny), przeznaczenie, surowiec, z jakiego zostały wykonane. Dokonuje się pomiarów umożliwiających określenie rozmiaru buta, szerokości i długości pozostawionego śladu, co prowadzi do identyfikacji grupowej rodzaju obuwia. Analizuje się także cechy indywidualne zabezpieczonego śladu wynikające z cech powstających podczas produkcji, wytwarzania obuwia, cech nabytych, użytkowych, reperacji, deformacji czy anomalii. Przypisanie śladu dowodowego do konkretnego obuwia możliwe jest jedynie wtedy, gdy dysponujemy materiałem porównawczym w postaci wytypowanego obuwia, np. zatrzymanego u domniemanego sprawcy, którym sporządzamy tzw. ślad porównawczy.

Pojawia się jednak zasadnicze pytanie jak obszerny powinien być materiał dowodowy i ile cech należy wskazać, aby można było wydać kategorię opinię w 100% identyfikującą ślad i but. Co może wydawać się zaskakujące nie ma takich, jak np. w daktyloskopii, ustalonych, sztywnych zasad, obowiązku oznaczenia określonej ilości cech. W literaturze podaje się, że jeden z najmniejszych śladów, który udało się zidentyfikować ze 100% pewnością miał ok. 1,5 cm<sup>2</sup> powierzchni. Identyfikacja tak małego powierzchniowo śladu była możliwa dzięki występującym w nim cechom mającym indywidualny charakter, a przekonanie, że identyfikacja taka jest nie tylko możliwa, ale i uzasadniona merytorycznie oraz naukowo wynika z przyjętej metodologii. Opisując w dużym skrócie, metodyka ta oparta jest na prawdopodobieństwie wystąpienia analogicznych cech, o określonych parametrach fizycznych (długość, szerokość, głębokość uszkodzenia, jego kształt) i mechanizmie powstania na powierzchni spodu obuwia, na który nakładamy siatkę o powierzchni oczka 1 mm<sup>2</sup>. Jeżeli przyjmiemy, że przeciętny but męski ma ok. 28 cm długości i ok. 8 cm szerokości, otrzymujemy ok. 22 400 mm<sup>2</sup> powierzchni, na której szukamy analogicznych cech indywidualnych. Ograniczając badania wyłącznie do buta jednego rodzaju, o jednym rozmiarze, musimy odpowiedzieć na pytanie, jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia np. charakterystycznego uszkodzenia o określonych cechach fizycznych i umiejscowieniu na wszystkich butach określonego rodzaju i rozmiaru. W traseologii przyjmuje się, że prawdopodobieństwo to jest tak nieprawdopodobne, że pozwala to na wydanie kategorię opinii identyfikującej indywidualnie but nawet na podstawie jednej cechy ujawnionej na małym powierzchniowo śladzie dowodowym i uzyskanym porównawczym. W identyfikacji tej pamiętać tylko trzeba, że identyfikujemy obuwie, a nie osobę.



Zestawienie cech wspólnych w materiale dowodowym i porównawczym

Z. Czeczot – *Badania identyfikacyjne pisma ręcznego*. Wydawnictwo ZK KG MO, Warszawa 1971, str. 21 i nast.

Najwięcej kontrowersji może wzbudzać, z matematycznego punktu widzenia, ostatni z zabezpieczonych śladów – kartka papieru z nakreślonym na niej pismem ręcznym tekstem. Jest to jedyny rodzaj ekspertyzy, w którym biegły nie oznacza minimalnej ilości cech możliwych czy koniecznych do wskazania, aby można było dokonać kategorycznej identyfikacji, co więcej nie definiuje się w ścisły sposób tych cech. Badania pismoznawcze są badaniami ocennymi, identyfikacji dokonuje biegły opisując, wskazując występujące cechy ogólne i szczegółowe pisma. W analizach tych bierze się pod uwagę wiele cech, np. obraz graficzny pisma, jego dynamikę, klasę, stopień wyrobienia, kąt pochylenia, proporcje, naciskowość, płynność, swobodę kreślenia, impuls kreślenia, zachowanie linimentu czy topografię – czyli tzw. cechy ogólne pozwalające na pierwszą selekcję materiału. W następnej kolejności przeprowadza się badania szczegółowe, podczas których analizuje się budowę poszczególnych znaków, sposób łączenia elementów tworzących te znaki (gramm), sposób kreślenia i umiejscowienia znaków diakrytycznych – poszukując cech wspólnych, powtarzalnych odmian kreślenia znaków, nawyków pisarskich. W badaniach tych używa się metod pomiarowych, np. do analizy proporcji elementów nad-, śród- i pod-linijnych, kąta pochylenia znaków, ale przede wszystkim analiza oparta jest na porównywaniu cech graficznych, na wiedzy i doświadczeniu eksperta. W ekspertyzie tej należy uwzględniać wiele czynników zewnętrznych wpływających na obraz i grafizm pisma, możliwość dokonania autofalszerstwa, podrobienia pisma czy przekopiowania. Należy mieć także na uwadze fakt, że pismo osoby ulega zmianom wraz z wiekiem, chorobami, wyrobieniem pisma, a także i to, że nigdy nie piszemy, nie podpisujemy się tak samo, by dwa np. podpisy były swoimi wiernymi kopiami, dającymi się na siebie idealnie nałożyć. W badaniach pismoznawczych wydaje się opinie kategoryczne, identyfikujące lub wykluczające osobę jako wykonawcę tekstu, wskazując cechy wspólne i opisując ewentualne różnice i powody ich występowania w badanym materiale.

Podsumowując te rozważania możemy powiedzieć, że dysponujemy wynikami ekspertyz, z których trzy dają kategoryczne rozstrzygnięcie, a jedna (badania DNA) wynik bliski pewności. Dysponując tymi dowodami możemy budować hipotezy co do przebiegu zdarzenia i sprawcy. Materiał rzeczowy uzupełniany jest o osobowe środki dowodowe, w tym zeznania świadków, wykorzystywać możemy techniki kryminalistyczne umożliwiające odtworzenie wyglądu sprawcy, analizujemy z prawnego punktu widzenia, czy osobie tej można zarzucić winę, przypisać sprawstwo, a zatem tworzymy hipotezy – teorie o sprawcy, podlegające w dalszym postępowaniu weryfikacji.

Weryfikacja ta następuje finalnie przed wymiarem sprawiedliwości, w procesie dowodzenia zmierzającym do ustalenia prawdy materialnej. Jeżeli materiał zebrany w postępowaniu przygotowawczym, na etapie umownie nazwanym domniemaniem, wskazuje sprawcę i hipoteza ta zostanie pozytywnie zweryfikowana – w procesie dowodzenia uzyskujemy skazanie sprawcy za popełnione przestępstwo. Możemy zatem powiedzieć, że rozwiązaliśmy równanie, w którym jeden (czyli czyn) dodać jeden (czyli zidentyfikowany sprawca) równa się dwa (czyli udowodnienie winy i sprawstwa). Otrzymujemy idealny model, w którym zostały osiągnięte wszystkie cele postępowania karnego.

Niestety dla prawnika nie zawsze jeden puls jeden będzie się równać dwa. Skomplikujmy te rozważania.

Dotychczas była mowa o śladach, dowodach, które w procesie identyfikacji dawały nam jednoznaczne rozstrzygnięcie. Ale w praktyce zdarza się tak, że zabezpieczony ślad linii papilarnej będzie fragmentaryczny, zawierający mniej niż 12 cech indywidualnych, co uniemożliwi wydanie kategorycznej opinii wskazującej od kogo pochodzi ten ślad. Okaże się, że domniemany sprawca zdarzenia ma brata bliźniaka monozygotycznego, co oznacza, że kody DNA uniemożliwiają identyfikację indywidualną. Ślady obuwi pozwalają na identyfikację rzeczy – buta – a nie osoby, zaś ekspert dokumentów wydaje opinię, że tekst ten mógł nakreślić podejrzany (opinia prawdopodobna). Ustalamy ponadto, że podejrzany nie ma wiarygodnego alibi, ale miał motyw

popelnienia zbrodni, a poza tym w jego mieszkaniu znaleziono przedmiot taki sam, jaki zginął sprawcy. Dysponujemy dowodami takimi samymi, jak w pierwszym przypadku, ale nie wskazującymi bezpośrednio na sprawcę. Mamy więc poszlaki, czyli pewne fakty uboczne, które rozpatrywane pojedynczo stwarzają jedynie prawdopodobieństwo dotyczące sprawcy. Musimy te poszlaki połączyć, tak by uzyskać dowód, w tym przypadku dość specyficzny, bo dający pewność praktyczną, ale nie koniecznie matematyczną.

Dla istnienia dowodu poszlakowego istotne jest występowanie związku przyczynowego między poszczególnymi poszlakami. Ten związek musi mieć charakter fizyczny i psychiczny. Ponadto musi występować związek przyczynowy między poszlakami a faktem głównym, zdarzeniem (poszlaka i fakt główny występują równocześnie). W procesie poszlakowym udowadniamy bowiem inne okoliczności, a z ich prawdziwości wysuwamy wniosek co do prawdziwości okoliczności, która miała być udowodniona. W tym procesie dowodzenia przechodzimy więc od prawdopodobieństwa do pewności. Najpierw mamy pojedyncze ustalone fakty, które oddzielnie mogą znaleźć inne tłumaczenie, niż fakt popełnienia przestępstwa. Te fakty stanowią punkt wyjścia do opracowania i sprawdzenia wersji – czyli także poszukiwania dalszych faktów, dowodów. Następnie ustalone fakty, czyli poszlaki, występują zespołowo, łącząc się w logiczną całość, doprowadzając tym samym do pewności co do sprawcy zdarzenia. Osiągając tę pewność dochodzimy do dowodu poszlakowego.

Gdybyśmy sytuację tę sprowadzili do równania, to w tym przypadku prawie jeden dodać jeden równa się prawie dwa, co w efekcie doprowadza do skazania. Ale i tak nie zawsze musi być. Trzymajmy się tego samego katalogu dowodów. Zostają one zaprezentowane przed sądem. Oskarżony i jego obrońca podważają wyniki ekspertyz. Twierdzą, że ślady linii papilarnych pozostawił on na miejscu zdarzenia wcześniej, w związku z wizytą towarzyską, a w kryminalistyce nie potrafimy jeszcze określać bezwzględnego wieku śladów. Nie można więc wykluczyć, że ślady zostały pozostawione na miejscu zdarzenia kilka godzin wcześniej. Domniemany sprawca ma brata bliźniaka, obalając tym samym wyniki badań DNA. Podczas postępowania oskarżony oświadcza, że ślady butów pochodzą od jego obuwia, ale zostało mu ono ukradzione razem z torbą i innymi rzeczami, co zgłosił policji. Ekspertyza dokumentów nie wyklucza oskarżonego, ale i bezpośrednio go nie wskazuje. Oskarżony przygotowuje fałszywe alibi, jego obrońca wskazuje na istotne błędy proceduralne, niedoskonałości technik kryminalistycznych, błędy w zabezpieczeniu procesowym śladów i odwołując się do jednej z podstawowych zasad postępowania karnego – nie dających się usunąć wątpliwości nie można interpretować na niekorzyść sprawcy – doprowadza to uniewinnienia oskarżonego. W naszym równaniu jeden plus jeden nie równa się dwa, nie doprowadziliśmy do skazania sprawcy, nie uzyskaliśmy pewności.

Prawdopodobieństwo i pewność w procesie karnym budujemy w toku całego postępowania dowodowego, stanowiącego ewolucję naszej wiedzy o przedmiocie tego postępowania. Rozpoczynamy od prawdopodobieństwa popełnienia przestępstwa, domniemania, które wraz z toczącym się postępowaniem potężnieje, doprowadzając do pewności i skazania (lub uniewinnienia). Należy jednak wyraźnie podkreślić, że pewność organu procesowego, czyli ustalenie prawdy materialnej, nie jest równoważnikiem prawdziwości matematycznej, obiektywnej. Pewność ta jest wyrazem wiedzy o badanych faktach, ale jako kategoria subiektywna nie jest wiernym odbiciem tych faktów. W postępowaniu karnym wykładnikiem pewności jest przeświadczenie niezawisłego sądu o zgodności osądu z faktami, osiągnięte w wyniku dowodzenia opartego na zasadach prawidłowego rozumowania, logiki, wiedzy i doświadczenia życiowego (zasada swobodnej oceny dowodów). Ideałem byłaby sytuacja, w której pewność osiągnięta w postępowaniu karnym zbliżałaby się jak najbardziej do pewności matematycznej.