



ISBN 978-83-929271-5-0

WSPÓŁCZESNE STANDARDY BADAŃ POLIGRAFICZNYCH



AGENCJA BEZPIECZEŃSTWA WEWNĘTRZNEGO

CENTRALNY OŚRODEK SZKOLENIA
im. gen. dyw. Stefana Roweckiego „GROTA”

Współczesne standardy badań poligraficznych

pod redakcją Marcina Gołaszewskiego

Warszawa 2013

**Praca zbiorowa pod redakcją funkcjonariusza Departamentu VI ABW
Marcina Golaszewskiego**

Recenzent: prof dr hab. Jan Widacki

Redaktor tematyczny: Antoni Podolski

Zespół redakcyjny: Zbigniew Nawrocki (redaktor naczelny)
Damian Szlachter (sekretarz redakcji)
Izabela Laskus, Grażyna Osuchowska, Anna Przyborowska
(redakcja i korekta)

**© Copyright by Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
Centralny Ośrodek Szkolenia, Emów 2013**

ISBN 978-83-929271-5-0

Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
Centralny Ośrodek Szkolenia w Emowie
im. gen. dyw. Stefana Roweckiego „Grota”
05-462 Wiązowna, ul. Nadwiślańczyków 2

Redakcja:
tel. (+ 48) 22 58 58 613
fax. (+ 48) 22 58 58 645
e-mail: redakcja.pbw@abw.gov.pl
www.abw.gov.pl

Skład i druk:
Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
00-993 Warszawa, ul. Rakowiecka 2A
tel. (+48) 22 58 57 657

Spis treści

O autorach	5
Przedmowa	7
Część I	
Podstawy badań poligraficznych (Marcin Gołaszewski)	9
Rozdział 1	
Kłamstwo. Istota skuteczności badań poligraficznych	11
1. Kłamstwo jako fenomen językowy, psychologiczny i socjologiczny	11
2. Koncepcje teoretyczne procesu wprowadzania w błąd i detekcji nieszczerości za pomocą poligrafu	15
Rozdział 2	
Walidacja testów wykorzystywanych w badaniach poligraficznych. Rezultaty metaanalizy przeprowadzonej przez American Polygraph Association w 2011 r.	21
Rozdział 3	
Potwierdzone naukowo systemy analizy danych testowych	26
1. Analiza numeryczna	26
2. Analiza globalna	43
3. Analiza quasi-numeryczna	43
Część II	
Standardy i procedury (Marcin Gołaszewski)	45
Rozdział 1	
Formaty testowe najczęściej wykorzystywane w badaniach poligraficznych	47
1. Testy rozpoznania	47
2. Testy pytań porównawczych (CQT)	49
3. Testy pomocnicze	54
Rozdział 2	
Standardy American Polygraph Association	57
1. Standardy APA obowiązujące od 1 stycznia 2012 r.	57
2. Standardy APA dotyczące badań dowodowych	58
3. Modelowe wytyczne APA odnośnie do badań konfrontacyjnych (wielopodmiotowych)	59
4. Wytyczne APA dotyczące poligraficznych badań przesiewowych wykonywanych przed zatrudnieniem w organach ścigania i służbie publicznej	64
Rozdział 3	
Procedury kontroli jakości ekspertyz z zakresu badań poligraficznych	72
Część III	
Wybrane problemy i wskazówki metodyczne (Marcin Gołaszewski, Anna Ibek, Michał Widacki)	75

Rozdział 1	
Formułowanie opinii z badań poligraficznych i tworzenie argumentów dowodowych	77
1. Elementy składowe opinii	77
2. Wnioski z ekspertyz jako argumenty dowodowe w śledztwach	79
Rozdział 2	
Sugerowane wzory opinii (wniosków) z badań poligraficznych wydanych na podstawie różnych testów i systemów oceny	88
1. Testy z pytaniami porównawczymi – CQT	88
2. Testy rozpoznania (ang. <i>recognition tests</i>) – CIT (GKT), POT-A	93
3. Testy pomocnicze	93
Rozdział 3	
Kontrola opinii biegłych sądowych i sposoby obrony przed krytyką merytoryczną (praktyczne zalecenia dla poligraferów)	95
Rozdział 4	
Najczęściej popełniane błędy w wykonywanych w Polsce ekspertyzach kryminalistycznych z zakresu badań poligraficznych	101
1. Najczęstsze błędy organów procesowych	102
2. Najczęstsze błędy poligraferów	104
3. Wnioski	109
Rozdział 5	
Korzystanie z pomocy tłumacza w badaniach poligraficznych – implikacje praktyczne	110
Rozdział 6	
Czy można pokonać poligraf (poligrafera)? – klasyfikacja metod zakłócania badań poligraficznych i środki zaradcze	115
1. Różne typologie środków zakłócających	115
2. Środki fizyczne	117
3. Środki mentalne (psychologiczne)	118
4. Środki farmakologiczne (chemiczne)	121
5. Środki behawioralne	122
6. Przeciwdziałanie zakłócaniu badań poligraficznych – wskazówki dla badających	123
Literatura	127
Spis tabel i rysunków	131

O autorach

Marcin Gołaszewski

Magister nauk politycznych (absolwent Uniwersytetu Warszawskiego; obronił pracę dyplomową na temat kłamstw dyplomatów i polityków, pod kierunkiem prof. zw. dr. hab. Mirosława Karwata). Autor posiada tytuł Eksperta Opiniującego ABW z zakresu badań poligraficznych. Dysponuje aktualnymi certyfikatami – zarówno ogólnego, jak i zaawansowanego wykszolenia – wydanymi przez American Polygraph Association. Należy do American Polygraph Association oraz Stowarzyszenia Poligraferów Polskich. Obecnie przygotowuje rozprawę doktorską w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Główne obszary zainteresowań naukowych: walidacja testów diagnostycznych w badaniach poligraficznych, innowacyjne metody detekcji nieszczerości.

Anna Ibek

Magister prawa (absolwentka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; napisała pracę magisterską na temat metodologicznych modeli śledztwa, pod kierunkiem prof. nadzw. dr. hab. Jerzego Koniecznego). Autorka jest obecnie asystentką Katedry Kryminalistyki i Kryminologii Krakowskiej Akademii i doktorantką tej uczelni.

Michał Widacki

Magister prawa (absolwent Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; obronił pracę magisterską na temat nieinstrumentalnych metod detekcji kłamstwa, pod kierunkiem prof. dr. hab. Jerzego Koniecznego). Autor był stypendystą William J. Yankee Memorial Scholarship. Ukończył kurs badań poligraficznych w American International Institute of Polygraph (USA, Morrow). Jest członkiem American Polygraph Association i Stowarzyszenia Poligraferów Polskich. Przygotowuje rozprawę doktorską na temat błędów w opiniach z zakresu badań poligraficznych.

Przedmowa

Normalizacja procedur, certyfikacja laboratoriów i ustalone standardy badań są już powszechnie obowiązującymi warunkami uznania „dowodów naukowych” w sądzie. Dotyczy to również dowodu uzyskanego na podstawie badań poligraficznych. Nic więc dziwnego, że w ostatnich latach w Polsce podjęto próby standaryzacji badań poligraficznych. Proces ten polegał dotychczas głównie na wymianie doświadczeń na seminariach naukowych. Cykl krajowych seminariów poligraficznych organizują – na zmianę – Policja i Żandarmeria Wojskowa. W czerwcu 2010 r. w COS ABW w Emowie odbyło się, z inicjatywy Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, pierwsze Międzynarodowe Sympozjum Poligraferów. Przebieg tego przedsięwzięcia dał swoisty impuls do poważnych działań na rzecz normalizacji badań poligraficznych w Polsce. Inną płaszczyzną prac nad jednolitymi standardami jest działalność utworzonego w 1994 r. Stowarzyszenia Poligraferów Polskich (SPP), które po kilkuletnim przestoju „reaktywowało się” w 2012 r.

Obecnie w Polsce badania poligraficzne są przeprowadzane przez wszystkie służby specjalne (Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Centralne Biuro Antykorupcyjne, Agencję Wywiadu, Służbę Kontrwywiadu Wojskowego, Służbę Wywiadu Wojskowego), Policję, Straż Graniczną i Żandarmerię Wojskową. Problematyką psychofizjologicznej detekcji nieuczciwości zajmują się też naukowcy z kilku ośrodków akademickich (m.in. Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu Wrocławskiego, Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego). Ponadto istnieje niewielka grupa osób prywatnych świadczących swoje usługi na rzecz agencji detektywistycznych, przeprowadzających badania pracowników firm oraz występujących w sądach jako biegli sądowi. Środowisko poligraferów w Polsce jest dość hermetyczne, liczy kilkadziesiąt osób. Tylko część z tej grupy posiada dokumenty poświadczające specjalistyczne kwalifikacje. Kilkanaście osób legitymuje się certyfikatami wydanymi przez American Polygraph Association (APA)¹. Pozostali uzyskali zaświadczenia potwierdzające umiejętności i uprawnienia w tym zakresie w swoich macierzystych instytucjach, a resztę stanowią „samozwańcy.

W kwietniu 2012 r. Zarząd Stowarzyszenia Poligraferów Polskich przedstawił ministrowi spraw wewnętrznych memorandum zatytułowane: *Możliwości pełniejszego wykorzystania badań poligraficznych w polskich służbach policyjnych i specjalnych*. Zwrócono w nim uwagę na zróżnicowany poziom przygotowania poligraferów zatrudnionych w instytucjach państwowych i – co za tym idzie – na potrzebę systematycznego doskonalenia zawodowego i umożliwienie tym osobom kontaktów z doświadczonymi instruktorami z krajów wiodących pod względem zaawansowania przeprowadzanych badań poligraficznych (USA, Izrael). Wyrażono ubolewanie, że wielu funkcjonariuszy śledczych i przedstawicieli wymiaru sprawiedliwości nie jest świadomych tego, w jaki sposób należy stosować poligraf w śledztwach, dlatego nie wykorzystują oni wszystkich możliwości, jakie są im dostępne. Niezbędne jest również przeprowadzanie odpowiednich szkoleń dla tych osób.

W memorandum wskazano ponadto, w jakich jeszcze obszarach poza obecną praktyką poligraf byłby użyteczny. Na przykład badania psychofizjologiczne, szerzej niż dotychczas, mogłyby znaleźć zastosowanie podczas przeprowadzania kontroli operacyjnej źródeł informacji oraz w sprawach kadrowych (nie tylko wobec kandydatów

¹ Stowarzyszenie Poligraferów Polskich nie wydaje jeszcze tego typu zaświadczeń.

do służby², ale także wobec osób przewidzianych do awansu na stanowiska związane z dostępem do najściślejszych tajemnic, także okresowej kontroli pracowników). Jeżeli chodzi o nowe obszary prowadzenia badań poligraficznych³ – zaproponowano badania przy kontroli świadka koronnego (w celu weryfikacji jego rzeczywistej wiedzy), a także badania osób ubiegających się o poświadczenie bezpieczeństwa, azyl lub przyznanie statusu uchodźcy. Część z tych propozycji wymagałaby wydania odpowiednich instrukcji, zarządzeń, a nawet nowelizacji ustaw.

W nocie podniesiono również problem prywatnie świadczonych usług w zakresie wykonywania badań poligraficznych. Wyrażono uzasadnione obawy, że w charakterze biegłych są powoływane osoby bez odpowiednich kwalifikacji. Wobec tego SPP zadeklarowało gotowość przedstawienia zainteresowanym organom listy rekomendowanych osób, których kwalifikacje nie budzą żadnych wątpliwości.

Niewiele, jak dotychczas, wydano w Polsce publikacji na temat badań psychofizjologicznych. Brakuje także badań eksperymentalnych i analiz stosowanych w praktyce metod. Zakres i aktualność większości dostępnych materiałów, w kontekście obecnego etapu rozwoju tych badań, nie są satysfakcjonujące. Niniejsze opracowanie jest próbą przynajmniej częściowego wypełnienia tej luki. Zalecenia teoretyczne poszerzono o zdobyte doświadczenia.

Ponadto niektóre kwestie opisane w tym opracowaniu mogą okazać się nie do końca zrozumiałe z punktu widzenia laika. Głównymi adresatami opracowania są bowiem specjaliści, którzy zawodowo zajmują się badaniami poligraficznymi. Celem autorów było, aby każdy, kto w praktyce wykonuje badania poligraficzne, mógł sprawnie skonfrontować określony przypadek czy problem metodologiczny z najnowszą wiedzą naukową i standardami praktyki zawodowej. Nie chodziło zatem o tworzenie obszernej objętościowo pozycji na temat badań poligraficznych, lecz o zestawienie w jednym miejscu tego, co wydaje się niezbędne w codziennej pracy poligrafera. Starano się równocześnie zaprezentować aktualny stan wiedzy na temat technik badań poligraficznych.

² Dotychczas nie przeprowadzano takich badań wobec kandydatów do służby w Biurze Ochrony Rządu.

³ Coraz głośniejszą mówi się również o możliwości wykorzystania badań poligraficznych w ramach nadzoru i terapii osób skazanych za przestępstwa na tle seksualnym. Tego typu zaawansowane programy prowadzi się w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

Część I

**Podstawy badań
poligraficznych**

Rozdział 1

Kłamstwo. Istota skuteczności badań poligraficznych

1. Kłamstwo jako fenomen językowy, psychologiczny i socjologiczny⁴

Kłamstwo jest aktem powszechnym, stosowanym nie tylko w sytuacjach ekstremalnych. Według polskiego prozaika i felietonisty Piotra Wierzbickiego oraz wielu innych autorów stanowi ono wręcz naturalne środowisko człowieka⁵. Mimo trudności kłamania i pejoratywnego nacechowania pod względem etycznym, ludzie wypowiadają średnio do dwóch kłamstw dziennie⁶. Prowadzi to do tego, że zamiast nakazu starożytnych filozofów – Sokratesa i Platona – aby być mądrym i czynić dobrze, obecnie obowiązuje formuła: *nie daj się okłamać*⁷. Gra – polegająca na eksponowaniu i ukrywaniu pewnych treści – wynika z samej istoty komunikacji społecznej. Między innymi dlatego kłamstwo było w przeszłości i nadal jest przedmiotem zainteresowania przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Relację kłamstwo – fałsz badali logicy, socjologowie analizowali interakcje, w których pojawia się kłamstwo, psychologowie zajmowali się procesem myślowym i wskazówkami behawioralnymi kłamania, semiotycy zaś próbowali określić charakter znakowy tego procesu. Temat podejmowali również filozofowie, jednak – jak zauważa J. Antas – aż do XX wieku żaden z nich nie poświęcił kłamstwu żadnego osobnego traktatu⁸.

Zgodnie z definicją zawartą w *Słowniku języka polskiego* kłamstwo oznacza twierdzenie niezgodne z rzeczywistością, wypowiedziane z zamiarem wprowadzenia kogoś w błąd (łac. *voluntas ad fallendum*), fałsz, łgarstwo, nieprawdę⁹. Prototyp pojęciowy słowa „kłamać” wiąże się z fizycznym zniekształcaniem. Dlatego metaforycznie myśli się o wypaczaniu prawdy¹⁰. Synonimem słowa „kłamać” są m.in. określenia: „łgać”, „bujać”, „cyganić”, „błagować”, „koloryzować”, „oszukiwać”, „ściemniać”¹¹. W staropolszczyźnie kłamanie oznaczało również sztydzenie i żartowanie. Między poszczególnymi pojęciami można doszukać się subtelnych różnic. Na przykład oszukani (wprowadzeni w stan fałszywej świadomości) możemy być dopiero w następstwie kłamania. Do takiego stanu nie dojdzie, jeśli zdajemy sobie sprawę z kłamliwych oświadczeń¹². L. Coleman i P. Kay określili, że **prototyp kłamstwa** powinien zawierać trzy elementy: **fałszywość** (1),

⁴ Na podstawie niepublikowanej pracy magisterskiej M. Gołaszewskiego zatytułowanej *Kłamstwa dyplomatów i polityków – mężów stanu*, Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW, Warszawa 2008, s. 5–24.

⁵ P. Wierzbicki, *Struktura kłamstwa*, Londyn 1987, Aneks, s. 14.

⁶ Według badań Turnera, Edgleya i Olmsteda z 1975 r. aż 61,5 proc. naturalnej konwersacji ma kłamliwy charakter. Zob.: J. Antas, *O kłamstwie i kłamaniu*, Kraków 1999, TAIWPN Universitas Kraków, s. 224.

⁷ Zob. P. Wierzbicki, *Struktura...*, s. 12–13.

⁸ J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 5.

⁹ *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1983,

¹⁰ Zob. J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 133–134.

¹¹ <http://www.slownik-synonimow> [dostęp: 15.11.2012].

¹² Szerzej na ten temat: J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 272–273.

która jest rozmyślna (2) i zmierza do oszukania (3). Najważniejsza jest wiara w fałsz, następnie zamiar oszukania, wreszcie fałsz rzeczywisty¹³.

Antas, która badała kłamstwo jako kategorię językową, określiła je jako rzeczywiste działanie mowne, mające na celu intencjonalne oszukanie kogoś lub zatajenie czegoś¹⁴, *złożony akt pragmatyczny i zarazem strategię językową, której cechą zasadniczą jest stan podwójnej świadomości mówiącego*¹⁵.

Według Z. Uniszewskiego **kłamstwo jest zarówno faktem psychologicznym, jak i socjologicznym**. Zawiera nie tylko czynnik psychologiczny zamiarów kłamcy lub pojmowania przez kłamcę środków wzbudzania wiary, ale również działanie na innych – sugestią prawdy odwrotnej. Kłamstwo jest więc społecznym kształtem stosunków między umysłami¹⁶. Powstaje na tle współżycia pomiędzy ludźmi i wynika z różnorodnych motywów: grzeczności, konieczności odpowiedzenia na niepożądane pytanie, chęci uniknięcia sankcji lub niezręcznych sytuacji, zwrócenia na siebie uwagi, zdobycia nagrody lub przewagi, wyrządzenia komuś szkody, ochrony siebie lub innej osoby przed karą lub niebezpieczeństwem itp.

Nie należy stawiać znaku równości między kłamstwem a fałszem właściwym dla języka logiki. Automatycznie wykluczające się zdanie mieszkańca Krety, Epimenidesa – *Wszyscy Kreteńczycy kłamią* – jest dowodem na to, że logiczna zgodność nie musi świadczyć o prawdziwości stwierdzenia, i na odwrót – brak logicznej spójności nie przesądza o kłamstwie. W życiu wspólnoty prawda funkcjonuje w rozmaitych znaczeniach kulturowych – m.in. jako prawda: poznawcza, czynu (moralna), sumienia, zawodu (powołania), narodu czy kultury¹⁷. W konsekwencji pojawiają się również różne postaci kłamstwa. Na gruncie klasycznej definicji prawda oznacza zgodność sądów ze stanem faktycznym (prawda semantyczna). Dlatego Arystoteles mówi: *Twierdzić o Bycie, że nie istnieje, albo o Nie-Bycie, że istnieje, jest fałszem (...)*¹⁸. Jednak w rozmowie ludzie wyciągają wnioski według prawideł raczej pragmatyki niż logiki formalnej¹⁹. Może być zatem taka sytuacja, w której nadawca, nieudolnie próbując wprowadzić w błąd, niechcący wyjawia prawdę pragmatyczną, albo jest nią to, co wydaje mu się fałszem. Bywa także na odwrót – odbiorca zostaje wprowadzony w błąd mimo wiary nadawcy w prawdziwość pragmatyczną informacji. Choć w rozumieniu arystotelesowsko-tomistycznym kłamstwem jest wszystko to, co nie jest prawdą, J. Antas podkreśla, że kłamstwo w ogóle nie musi odnosić się do prawdy, lecz do jej mówienia²⁰. Rozumie przez to dawanie językowego świadectwa treściom naszych przeświadczeń na temat tego, w co wierzymy, że jest prawdą. Mówiąc „prawdę”, możemy rozmijać się z faktami, być w stanie fałszywej świadomości.

Kłamstwo jest wyrażane nie tylko przy użyciu werbalnych środków wyrazu, lecz także gestów znaczących (np. uniesienie brwi, kiwanie głową) i znaków parajęzykowych (np. cmokanie, westchnienie). Najczęściej dochodzi do ich połączenia.

¹³ J. Antas dodałaby czwarty i zarazem podstawowy element: „niedeszzyfrowalność intencji”.

¹⁴ J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 7.

¹⁵ Tamże, s. 166.

¹⁶ Z. Uniszewski, *Konflikty i negocjacje*, Warszawa 2000, Prószyński i S-ka, s. 74.

¹⁷ Szerzej o znaczeniach prawdy w: W. Chudy, *Filozofia kłamstwa. Kłamstwo jako fenomen zła w świecie osób i społeczeństw*, Warszawa 2003, Volumen, s. 17–30.

¹⁸ Arystoteles, *Metafizyka*, tłum. K. Leśniak, Warszawa 1983, PWN, s. 99.

¹⁹ Tak wynika z badań m.in. P. Grice'a, S. Levinsona i I. Bellerta. Zob. J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 76–92.

²⁰ Tamże, s. 90.

Jest to akt świadomy, nieszczerzy, wynika z bezpośredniego zamiaru wprowadzenia w błąd. Bez uprzedzenia przekazuje się informacje niezgodne ze stanem faktycznym w taki sposób, aby wyglądały na prawdziwe. Kłamstwem nie będzie zatem hazardowy blef, bo gracze, przystępując do pojedynku, zgodzili się na pewną konwencję zakładającą wzajemne zwodzenie. *Kłamanie, mówienie pięknych fałszów, jest właściwym celem sztuki*²¹ – mówi Oscar Wilde, ale ściśle rzecz biorąc, gra aktorska kłamanem nie będzie, ponieważ widzowie zdają sobie sprawę z zachodzącej fikcji. Również żartu nie powinniśmy kwalifikować jako kłamstwa, ponieważ jego celem jest zabawa, a nie oszustwo. Nawet św. Augustyn traktujący kłamstwo jako bezwarunkowy grzech przyznał, że *przecież i komedie, i wiele innych utworów, roją się od nieprawdziwych historii opowiedzianych raczej dlatego, żeby zabawić niż oszukać. Podobnie zmyślają wszyscy żartownisie*²².

D. Buller i J. Burgoon określili trzy strategie werbalnego oszustwa: zafalszowanie, ukrycie i dwuznaczność. Sformułowali **teorię interpersonalnego oszustwa**²³, która została oparta na dwóch podstawowych założeniach: **komunikacja interpersonalna jest interaktywna** oraz **strategiczne oszustwo idzie w parze z wysiłkiem intelektualnym**. W konsekwencji kłamstwo okazuje się niełatwą sztuką, ponieważ wymaga sprawności językowej, dobrej pamięci, kreatywności i umiejętności aktorskich. Niesie również z sobą ciężar natury psychologicznej. Według T. Witkowskiego kłamanie jest trudne, ponieważ dzięki procesowi wychowania ludzie internalizują normę zakazującą kłamstwa, co powoduje odczuwanie głównie nieprzyjemnych stanów emocjonalnych (wyrzuty sumienia, strach) i ogólny wzrost pobudzenia emocjonalnego osłabiający zdolność przetwarzania informacji. Oprócz negatywnych wrażeń występuje też samozadowolenie, ze szczególnym nasileniem w prima aprilis, kiedy zabawa w oszukiwanie jest akceptowana. Inną przyczyną trudności w kłamaniu jest wrodzona niechęć do wysiłku intelektualnego, którego kłamstwo wymaga²⁴. Podobnie wypowiadają się M. Zuckerman i R. Driver, którzy opisali cztery stany psychiczne wiążące się z aktem kłamania²⁵. Po pierwsze oszuści są zmuszeni do starannego kontrolowania swojego zachowania. Są przez to mniej spontaniczni i mają usztywniony wyraz twarzy. Po drugie odczuwają ogólne pobudzenie. Po trzecie przeżywają emocje – głównie niepokój i wyrzuty sumienia – ale czasem również satysfakcję. Czwarty stan to złożoność procesów myślowych koniecznych dla zapewnienia wewnętrznej spójności przekazu i niesprzeczności z potencjalną wiedzą słuchaczy. Potwierdzeniem tego są m.in. opóźnione reakcje i rozszerzające się źrenice.

Oszuści popełniają błędy i jak głosi powiedzenie – *prędzej czy później prawda i tak wychodzi na jaw*. Ludzie różnią się pod względem zdolności efektywnego kłamania. Wiele zależy od intelektu czy czasu na przemyślenie wypowiedzi, a zwłaszcza ich konsekwencji, co sprawia trudności pod względem logicznym i semantycznym. Dzieje się tak tym bardziej, że często dla podtrzymania nieprawdziwych sądów i wynikających z nich skutków są konstruowane kolejne kłamstwa. Stąd powiedzenie

²¹ O. Wilde, *Dialogi o sztuce*, tłum. M. Feldmanowa, Księgarnia F. Hoessicka, Warszawa 1923, s. 52.

²² Św. Augustyn, *Dialogi filozoficzne: Soliloquia*, t. 2. tłum. A. Świderkówna, Warszawa 1953, PAX, s. 13.

²³ Zob. D. Buller, J. Burgoon, *Interpersonal Deception theory*, „Communication theory”, t. 6, 1996, s. 203–242.

²⁴ Zob. T. Witkowski, *Psychologia kłamstwa*, Warszawa 2002, UNUS, s. 68–81.

²⁵ Zob. J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 288–294.

– *kłamstwo rodzi kłamstwo*. Kłamca musi zadbać o spójność swoich twierdzeń. Osoba mówiąca prawdę ma przy komunikowaniu się zdecydowanie łatwiej, ponieważ fakty zawsze są ze sobą zgodne²⁶. Mimo to osoba, która kłamie, ma pewną przewagę nad swoim słuchaczem, zdaje sobie bowiem sprawę, które elementy są fałszywe i tylko ich zgodności pilnuje. Odbiorca zaś musi przeanalizować całą wypowiedź. Zmyślone historie brzmią tym bardziej wiarygodnie, im więcej szczegółów zawierają. Sprytny kłamca często w wypowiedziach zawiera elementy autentycznych historii, które działały się w innym czasie. Musi jednak uważać i dochować staranności, gdyż słuchacz zawsze może posiadać jakąś wiedzę o tym zdarzeniu. Nie bez znaczenia jest także wygląd zewnętrzny osoby kłamiącej – ludzie w starszym wieku, poważni, uśmiechnięci, a zwłaszcza o atrakcyjnym wizerunku, mają większe szanse na oszukanie innych, szczególnie osób przeciwnej płci.

Ponieważ ludzie są bardziej świadomi konsekwencji wypowiedzianych słów, to kłamcy zważają przede wszystkim na to, co mówią. Jednak najtrudniejszymi do wypowiedzenia są kłamstwa, które dotyczą przeżywanych w chwili kłamania emocji, ponieważ pomimo prób maskowania, część oznak tych emocji może wystąpić nawet wbrew woli mówiącego. Są to symptomy mimowolne, niezamierzone i nieintencjonalne²⁷.

W związku z kłamaniami zazwyczaj pojawia się strach przed wykryciem kłamstwa. Zależy on od osobowości kłamcy, wcześniejszych doświadczeń z okłamywaniem, stawki, opinii o umiejętności demaskowania kłamstw przez drugą osobę. Strach będzie tym większy, im wyższa jest stawka – zwłaszcza związana z uniknięciem sankcji za ukrywany czyn i kłamstwo samo w sobie.

Kłamanie rodzi u większości osób poczucie winy, a jeśli zostanie odkryte i spotka się z dezaprobatą – również wstyd. Wyjątkiem są osoby, które swoje kłamstwa usprawiedliwiają szlachetnym celem lub specyficznym rodzajem umowy (np. w grze w pokera), obowiązkami zawodowymi bądź tym, że wyznają inny system wartości niż osoby przez nich oszukiwane. Na siłę poczucia winy mają wpływ m.in.: stopień znajomości (im bliższy, tym większe przeżycie), częstotliwość kłamania i negatywne konsekwencje dla drugiej osoby²⁸. Niektórzy ludzie odczuwają przyjemność związaną z wprowadzaniem innych w błąd. Są zadowoleni, gdy pojawia się dreszczyk emocji czy możliwość zdobycia uznania za swój spryt.

Analizując wypowiedzi kłamcy, można zauważyć, że mogą go zdradzać: przejęzyczenia²⁹, błędy językowe (powtórzenia, dźwięki bez znaczenia typu: *yyy*, *aaa*), zapomnienie. Zygmunta Freuda uznał, że ich źródłem są wewnętrzne konflikty psychologiczne. Poleganie jedynie na analizie wypowiedzi bywa jednak złudne. Zbyt oczywiste stwierdzenia mogą wydawać się podejrzanym, dlatego niektórzy kłamcy celowo popełniają drobne błędy, aby wymyślona przez nich historia nie brzmiała zbyt gładko³⁰. Przyznają się do słabych punktów, by wypaść szczerze.

²⁶ Taki wniosek wysnuli amerykańscy badacze R. Bradley i N. Swartz. Zob. R. Bradley, N. Swartz, *Possible Words*, Oxford 1979, Basil Blackwell.

²⁷ J. Antas, *O kłamstwie...*, s. 203.

²⁸ Szerzej: P. Ekman, *Kłamstwo i jego wykrywanie w biznesie, polityce i małżeństwie*, tłum. S.E. Draheim, M. Kowalczyk, Warszawa 2003, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 60–71.

²⁹ Według Freuda przejęzyczenie wyraża *to, cośmy chcieli zataić*. Zob. Z. Freud, *Psychopatologia życia codziennego*, tłum. L. Jekels, H. Ivanka, Warszawa 1987, PWN, s. 128.

³⁰ P. Ekman, *Kłamstwo i jego wykrywanie...*, s. 43.

Zdaniem S. Dietzsch **rozpoznawanie kłamstwa jest bezwzględny wymogiem rozumności**³¹, ale zaledwie 1 proc. populacji potrafi rozpoznać kłamców na podstawie ich zachowania³². Zgodnie z badaniami P. Ekmana i M. O'Sullivan przeprowadzonymi w Stanach Zjednoczonych tylko jedna grupa (agenci Tajnej Służby) uzyskiwała trafność oceny powyżej poziomu czystego zgadywania. Nawet psychiatrzy i psychologowie wypadli w testach słabo³³. Ekman stwierdza, że ewolucja nie przygotowała nas do wychwytywania kłamstw na podstawie zachowania. Pocieszające jest natomiast to, że mimo wszystko łatwiej jest udoskonalić swoją umiejętność wykrywania kłamstwa niż kłamania.

2. Koncepcje teoretyczne procesu wprowadzania w błąd i detekcji nie-szczeroci za pomocą poligrafu

W detekcji wprowadzania w błąd³⁴ poszukujemy takich zmiennych i metod ich pomiaru, które pozwalają na przyporządkowanie badanego albo do populacji osób prawdomównych, albo do populacji osób nieszczerych w określonej sprawie. Różnice pomiędzy ludźmi sprawiają, że rozkład danej cechy diagnostycznej występuje w populacji w sposób zróżnicowany, z możliwymi odchyleniami od przyjętej normy. Wydając zatem opinię o przynależności badanego do jednej z dwóch populacji na podstawie reprezentatywnych danych, wnioskujemy o tym z określonym prawdopodobieństwem.

Wiadomo, że osoby poddawane testom na poligrafie wykazują odmienne poziomy pobudzenia fizjologicznego przy różnych kategoriach pytań testowych. **Technika pytań porównawczych** (ang. *comparison questions technique – CQT*)³⁵ zakłada, że osoba nieszczerza, udzielając odpowiedzi na pytania relewantne (ang. *relevant*)³⁶, będzie bardziej reaktywna fizjologicznie niż przy pytaniach porównawczych, osoba prawdomówna zaś – odwrotnie. Pytania porównawcze wprowadził do metodologii badań J. Reid w 1947 r. Były to tzw. pytania z prawdopodobnym kłamstwem (ang. *probable lie comparison – PLC*). Najczęściej dotyczą one kategorii zagadnień podobnych do tych, które są poruszone w pytaniach relewantnych. Pytania odnoszą się jednak do takich przewinień, które mógł popełnić praktycznie każdy, ale w kontekście badania istnieje prawdopodobieństwo, że spotkają się z zaprzeczeniem. Osoba badająca prowadzi rozmowę w sposób mający zniechęcić badanego do przyjęcia otwartej postawy i udzielenia wyczerpujących odpowiedzi na te pytania. W konsekwencji badany albo nie zdecyduje się na całkowitą prawdomówność, albo będzie miał wątpliwości, czy

³¹ S. Dietzsch, *Krótką historia kłamstwa*, tłum. K. Krzemieniowa, Warszawa 2000, MUZA, s. 6.

³² P. Ekman, *Kłamstwo i jego wykrywanie...*, s. 8.

³³ Tamże, s. 257–258.

³⁴ Poprzez wprowadzanie w błąd (nieszczerość) rozumiemy *świadome wypowiedanie zdania logicznie fałszywego lub zdania, co do którego wartości logicznej wypowiadający nie ma pewności, a chce, aby było odebrane jako prawdziwe*. Zob. J. Widacki, *Kierunki poszukiwań nowych technik detekcji nieszczerości*, w: *Normy prawne i standardy branżowe w zakresie badań poligraficznych w wybranych krajach*, materiały z Międzynarodowego Sympozjum Poligraferów, Centralny Ośrodek Szkolenia ABW, Emów 21–24 czerwca 2010, s. 114.

³⁵ Zamiennie: technika pytań kontrolnych (ang. *control questions technique*).

³⁶ Zamiennie: krytyczne (ang. *critical*), związane.

na pewno wszystko na dany temat powiedział, ponieważ pytania porównawcze mają szeroki zakres i wywołują więcej skojarzeń.

Zasadność założenia techniki CQT potwierdziła koncepcja **nastawienia psychologicznego** (ang. *psychological set*), którą zaproponował C. Backster w 1960 r. Zgodnie z nią badany skupia się na tym problemie, który postrzega jako największe zagrożenie dla swojego dobra³⁷. Na podstawie analizy przebiegu reakcji fizjologicznych możliwe jest ustalenie, jakich zagadnień dotyczą obawy badanego. Jeśli reakcja zachodzi przy pytaniach relewantnych, rośnie prawdopodobieństwo, że badany nie odpowiadał szczerze na te pytania. Koncepcja nastawienia psychologicznego brzmi atrakcyjnie, ale niestety nie ma w psychologii takiego znaczenia, jak przez lata uważali specjaliści z zakresu badań poligraficznych. Ponadto nie wyjaśnia użyteczności pytań porównawczych z ukierunkowanym kłamstwem (ang. *directed lie comparison – DLC*), na które badany odpowiada niezgodnie z prawdą, ale nie odczuwa obaw, bo udziela fałszywych odpowiedzi na polecenie prowadzącego badanie. Element odczuwania zagrożenia nie jest również decydujący w technice **CIT**³⁸ (ang. *concealed information technique*), która dotyczy wiedzy badanego o czynie.

W związku z tym, że koncepcja nastawienia psychologicznego była niepełna i nie miała dostatecznych fundamentów naukowych, zastąpiono ją w XXI wieku koncepcją **źródnicowanego znaczenia** (ang. *differential salience*). Termin *salience* oznacza w języku angielskim: „wagę”, „istotność”, „znaczenie”. Dany bodziec może być: zagrażający, dziwaczny, zaskakujący, znajomy, skomplikowany itd. Dlatego z jednego z tych powodów jest postrzegany jako istotny³⁹. *Ta istotność ujawnia się poprzez reakcje fizjologiczne, które występują w odpowiedzi na ocenę poznawczą badanego, pamięć, doświadczenie behawioralne i wartościowanie emocjonalne odnośnie pytań testowych*⁴⁰.

W przypadku badań poligraficznych **poznanie i ocena są procesami analizy bodźca pod względem zgodności celów z ramami motywacyjnymi badanego**⁴¹. Bodziec testowy może wywołać reakcje poznawcze (utrwalenie i rozpoznanie bodźca w pamięci; zgodność lub dysonans poznawczy), afektywne oraz behawioralne (związane z klasycznym uwarunkowaniem w odniesieniu do sytuacji, kiedy ocena poznawcza dokonała się wcześniej i została zachowana w pamięci). W typowych badaniach diagnostycznych celem badanego jest przedstawienie siebie jako osoby wolnej od podejrzeń, niewinnej. W przypadku badań kadrowych natomiast chodzi o potwierdzenie tego, że jest się osobą wiarygodną

³⁷ Backster sformułował jeszcze dwa inne pojęcia: *super tłumienie* (ang. *super dampening*) i *tłumienie antyszczytowe* (ang. *anti-climax dampening*). Pierwsze wyjaśnia, że badany może skupiać uwagę na nieznanym zewnętrznym problemie (np. związanym z traumatycznym przeżyciem lub innym ukrywanym czynnem, który nie jest objęty zakresem badania). Odpowiedzią na ten problem mają być tzw. pytania symptomatyczne. Drugie zakłada, że jest możliwe, aby badany skupiał się tylko na jednym pytaniu testowym, postrzeganym jako największe zagrożenie. Dlatego, przedstawiając końcowe wyniki testów, badający odnosi się zawsze do całości testu, a nie każdego pytania z osobna. Na przykład, jeśli w teście z trzema pytaniami relewantnymi uzyskamy odpowiednio wyniki: -8, +3 i +5, to nie można zakładać, że badany odpowiadał na pytania z dodatnimi wynikami zgodnie z prawdą, a wprowadzał w błąd tylko odnośnie pierwszego zagadnienia. Przeważnie tak bywa, ale nigdy nie ma pewności. W związku z tym, jeśli taka sytuacja wystąpi w teście wielozagadnieniowym – po zweryfikowaniu problematycznego zagadnienia – ponownie przeprowadza się test z pozostałymi pytaniami, pomijając to pierwsze zagadnienie.

³⁸ Zamienna nazwa: **GKT** (ang. *guilty knowledge technique*) lub **POT-A** (ang. *peak of tension – A*)

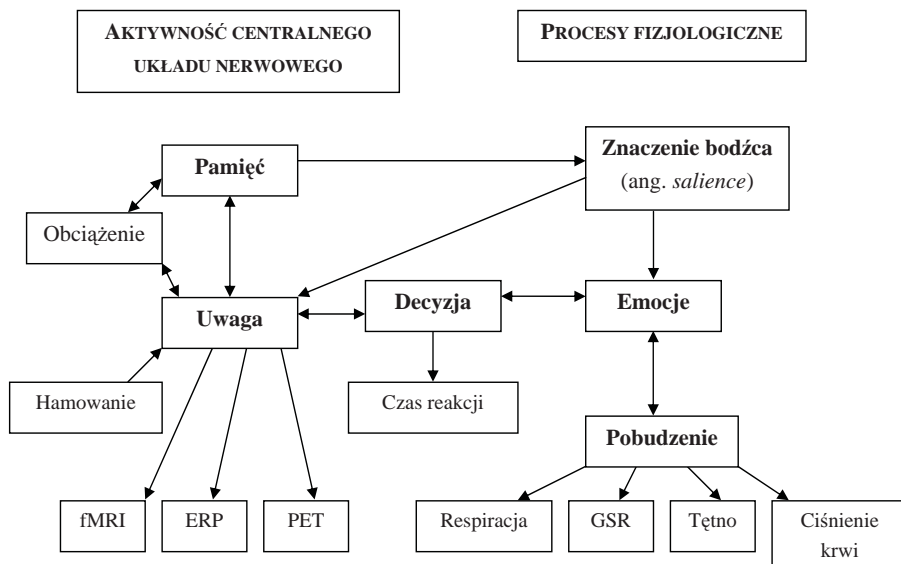
³⁹ Zob. S. Senter, D. Weatherman, D. Krapohl, F. Horvath, *Psychological Set or Differential Salience: A Proposal for Reconciling Theory and Terminology in Polygraph Testing*, „Polygraph” 2010, nr 2, s. 111.

⁴⁰ J. Kahn, R. Nelson, M. Handler, *An Exploration of Emotion and Cognition during Polygraph Testing*, „Polygraph” 2009, nr 3, s. 195.

⁴¹ Tamże, s. 187.

i spełniającą kryteria zatrudnienia. Przedstawienie prawdy bywa sprzeczne z tymi celami. Badany może się więc zdecydować na kłamstwo, ograniczenie zakresu udzielanych informacji i umniejszenie znaczenia tego, co przyznał do tej pory. Z tego tytułu będzie odczuwał różne emocje – szczególnie niepokój, strach. Reakcją autonomicznego układu nerwowego związaną ze strachem nazywamy reakcją „walcz lub uciekaj” (ang. *fight-flight*), którą uzupełnia się jeszcze o trzeci element – „zastygnij” (ang. *freeze*), czyli powstrzymaj bieżące zachowanie⁴². Reakcje te mają na celu zwiększenie szans na przetrwanie organizmu. W przypadku psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd oprócz niepokoju (zagrożenia dla siebie i swoich zamierzeń) mogą mieć znaczenie również inne emocje, np. złość (wobec podmiotu, który wyznaczył trudne pytania, i wobec siebie samego – z powodu nieroztropności w przeszłości, co w konsekwencji obecnie stwarza przeszkodę w realizacji celów), poczucie winy, zakłopotanie, smutek (w wyniku porażki).

J.M.C. Vandemia, R.F. Buzan i S.L. Simon-Dack opracowali **model wzajemnych relacji między koncepcjami teoretycznymi związanymi z procesem wprowadzania w błąd** (rys. 1). Uwzględniono w nim **neuronalne korelaty procesów uwagi i fizjologiczne korelaty emocji**. Wśród tych pierwszych wymieniono: funkcjonalny magnetyczny rezonans jądrowy (ang. *functional magnetic resonance imaging* – **fMRI** – metodę obrazowania mózgu poprzez pomiar hemodynamicznej odpowiedzi ośrodkowego układu nerwowego), potencjały wywoływane (ang. *event-related potential* – **ERP**) i pozytonową emisyjną tomografię komputerową (ang. *positron emission tomography* – **PET**). Do drugich zaliczono: zmiany w cyklu oddechowym, tętnie i ciśnieniu krwi oraz odruch skórno-galwaniczny (ang. *galvanic skin response* – **GSR**). Ta lista mogłaby być poszerzona o zmiany temperatury ciała, brzmienia głosu, ruch gałek ocznych czy źrenic.



Rys. 1. Model procesu wprowadzania w błąd.

Źródło: J.M.C. Vandemia, R.F. Buzan, S.L. Simon-Dack, *Reaction time of motor responses in two-stimulus paradigms involving deception and congruity with varying levels of difficulty*, „Behavioral Neurology” 2005, nr 1, s. 25–36.

⁴² Stąd często mówi się o reakcji „3F” – od angielskich słów: *fight, flight, freeze*.

Podczas testów przeprowadzanych na poligrafie wykorzystuje się sekwencję pytań omówionych i zaprezentowanych wielokrotnie w różnej kolejności. Wówczas uwaga i najsilniejsze reakcje fizjologiczne badanego są zogniskowane wokół bodźca testowego, który jest dla badanego najbardziej istotny (ma największe znaczenie) – zazwyczaj z powodu strachu, ale także innych emocji. Te najważniejsze bodźce można identyfikować dzięki obserwacji i pomiarowi reakcji fizjologicznych. Obserwowana na podstawie ich zmian istotność jest funkcją podstawowych procesów psychologicznych związanych z emocjami, aktywnością poznawczą (np. pamięcią i wysiłkiem mentalnym) oraz uwarunkowaniem behawioralnym odnoszącym się do bodźca testowego. Nie chodzi tu zatem tylko o stosunek emocjonalny czy ścisły związek emocjonalny z daną sprawą – ten bywa często zupełnie oczywisty – niezależnie od tego, czy badany jest winny jakiegos czynu⁴³.

W badaniach z wykorzystaniem najbardziej wszechstronnych technik pytań porównawczych osoby poddawane testom na poligrafie reagują w sposób zróżnicowany na pytania relewantne i porównawcze. Następnie te różnice, przy obecnym poziomie rozwoju badań poligraficznych, można ocenić statystycznie na podstawie reprezentatywnych danych przez obliczenie prawdopodobieństwa błędu w przypisaniu danego badanego do populacji osób nieszczerych lub prawdomównych w określonej sprawie⁴⁴. Nie wskazuje się, że ktoś kłamał, a jedynie stwierdza, iż badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób typowy dla osób nieprawdomównych. Dodatkowo można określić prawdopodobieństwo błędu takiego wnioskowania⁴⁵. W sprawie karnej to sąd zdecyduje o prawdomówności i winie, mając na uwadze wszystkie dopuszczone dowody (a wśród nich opinię z badania poligraficznego).

A. Ginton (doktor nauk psychologicznych, emerytowany pułkownik izraelskiej Policji z 22-letnim stażem) przedstawił następującą tezę: *Im wyższa intensywność bieżącego zaabsorbowania umysłu (kognitywnie i emocjonalnie) zagadnieniem relewantnym, tym silniejsze jest poświęcenie uwagi podejrzanego i jej różnorodnych procesów wokół tego zagadnienia, co prowadzi do zwiększonego skupienia na nim i z kolei wpływa na zaabsorbowanie umysłu poprzez dodatnie sprzężenie zwrotne*⁴⁶. To zjawisko nazwał **ciężeniem zagadnienia relewantnego** (ang. *relevant issue gravity* – **RIG**). Sposobem na pomiar siły RIG jest ustalenie, jak wiele potrzeba do oderwania uwagi badanego od zagadnienia relewantnego.

Siła ciężenia zagadnienia relewantnego z reguły jest większa u osoby winnej (nieprawdomównej), ale istnieją czynniki, które mogą zmieniać nastawienie badanego.

⁴³ Potwierdził to – słusznie zresztą – *Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 3 listopada 2004 r.* (sygn. V KK 69/04). Niestety, przy okazji, całkowicie błędnie i prymitywnie zinterpretowano istotę badania poligraficznego (wariograficznego), wskazując, że: *polega [ono – przyp. red.] na skontrolowaniu reakcji organicznych człowieka, odzwierciedlających jego stosunek emocjonalny do określonych zdarzeń.*

⁴⁴ Należy podkreślić, że chodzi o konkretną sprawę, a nie ogólną skłonność do konfabulacji (nie zawsze bowiem osoba o takich skłonnościach decyduje się na kłamstwo, jak również osoba bez takich skłonności nie kłamie tylko wtedy, kiedy zwyczajnie nie chce).

⁴⁵ Jest to możliwe na podstawie Empirycznego Systemu Oceniania (ang. *Empirical Scoring System* – **ESS**), popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd. W przypadku ewaluacji wykresów zgodnie z innymi, potwierdzonymi naukowo systemami (Rządu Federalnego USA, Utah, Lykkena), możemy wskazać jedynie średnią dokładność (trafność decyzyjną) wykorzystanej do przeprowadzenia testu techniki badawczej.

⁴⁶ A. Ginton, *Relevant Issue Gravity (RIG) Strength – a New Concept in PDD that Reframes the Notion of Psychophysiological Set and the Role of Attention in CQT Polygraph Examinations*, „Polygraph” 2009, nr 3, s. 207.

Wśród nich znajdują się: czas mijający od danego czynu i występowanie zdarzeń z nim powiązanych. Najsilniejsze zaabsorbowanie umysłu następuje w momencie, gdy dzieje się coś ważnego, np. dochodzi do popełnienia przestępstwa. W miarę upływu czasu to zjawisko słabnie. Jeśli jednak wydarzy się coś jeszcze, co dotyczy danego przestępstwa, następuje wyraźny wzrost zaabsorbowania umysłu poprzednim i nowym zdarzeniem z nim powiązany. Ginton powołuje się na doświadczenie zawodowe i wskazuje, że gdy dochodziło do badań zaraz po zaangażowaniu badanego w jakieś istotne zdarzenie powiązane ze śledztwem, rosła liczba błędnych wyników pozytywnych (nietrafnych stwierdzeń nieprawdomówności badanego). Wydział Badań Poligraficznych izraelskiej Policji wprowadził wobec tego zasadę, aby podczas testów nie stosować techniki CQT, jeśli akt przestępczy lub wezwanie na badanie miały miejsce tego samego dnia co badanie⁴⁷.



Rys. 2. Założone trendy średniej siły RIG u osoby winnej (ang. *guilty*) i niewinnej (ang. *innocent*) na osi czasu i zdarzeń.

Źródło: A. Ginton, *Relevant Issue Gravity (RIG) Strength – a New Concept in PDD that Reframes the Notion of Psychophysiological Set and the Role of Attention in CQT Polygraph Examinations*, „Polygraph” 2009, nr 3, s. 212.

Rozważania dotyczące psychologicznych podstaw skuteczności różnych testów wykorzystywanych w badaniach poligraficznych można podsumować w sposób następujący:

- test z pytaniami PLC jest skuteczny z powodu różnych poziomów zagrożenia lub istotności (co obejmuje termin *salience*) wynikających z treści różnych kategorii pytań dla badanych nieszczerych i prawdomównych⁴⁸,

⁴⁷ W świetle przedstawionych doświadczeń specjalistów z Izraela, a także własnych obserwacji, wydaje się, że idealnym czasem na przeprowadzenie testów z pytaniami porównawczymi jest okres od drugiego do czternastego dnia, licząc od momentu popełnienia przestępstwa. Nie wyklucza to oczywiście możliwości wykonania tego typu testów ani wcześniej, ani w późniejszym okresie. Nieco inaczej wygląda sprawa z testem CIT (GKT), w którym chodzi o rozpoznanie kluczowych faktów (szczegółowych aspektów przestępstwa znanych jedynie sprawcy i śledczym). Tutaj obowiązuje zasada: im szybciej – tym lepiej. Liczy się bowiem to, co sprawca zapamiętał na miejscu przestępstwa.

⁴⁸ S. Senter D. Weatherman, D. Krapohl, F. Horvath, „*Psychological Set or Differential Salience...*”, s. 112.

- test z pytaniami DLC jest skuteczny z powodu zróżnicowanych poziomów kognitywnego zaangażowania i istotności wynikających z treści dwóch różnych kategorii pytań dla badanych prawdomównych i nieszczerých,
- test CIT (GKT) jest skuteczny z powodu różnicy w znaczeniu kluczowego bodźca względem bodźców kontrolnych (neutralnych) – z punktu widzenia winnego, który rozpoznaje kluczową odpowiedź,
- test pytań relewantnych – nierelwantnych (R/I)⁴⁹ jest skuteczny z powodu różnych poziomów zagrożenia, które wynikają dla badanych z treści poszczególnych pytań relewantnych.

⁴⁹ Test pytań R/I jest nazywany także testem pytań relewantnych i niezwiązanych – przyp. red.

Rozdział 2

Walidacja testów wykorzystywanych w badaniach poligraficznych. Rezultaty metaanalizy przeprowadzonej przez American Polygraph Association w 2011 r.

Termin *validus* w łacinie oznacza: silny, mocny, skuteczny⁵⁰. Walidacja metody pomiarowej – według normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005⁵¹ – jest potwierdzeniem przez zbadanie i przedstawienie obiektywnego dowodu, że zostały spełnione wymagania dotyczące zamierzonego zastosowania danej metody. Innymi słowy chodzi o **stwierdzenie, czy test mierzy to, do czego został zaprojektowany** i czy proces analizy według danej metody przebiega w sposób **rzetelny**, daje wiarygodne wyniki oraz czy jest **niezawodny**, zapewnia spójność, czyli **odpowiedni poziom zgodności pomiędzy analitykami** (w przypadku badań poligraficznych – chodzi przede wszystkim o odpowiedź na pytanie, jak dokładny będzie poligraf, gdy losowo wybrana osoba przeprowadzająca badanie zastosuje ten sam test wobec losowo wybranego badanego z dowolnego zakątka Ziemi). **Dokładność** (poprawność i precyzję) metod pomiarowych i wyników pomiarów określa Polska Norma PN-ISO 5725-2:2002⁵². W przypadku badań poligraficznych dokładność oznacza odsetek prawidłowych (trafnych) wyników testów, z wyłączeniem nierozstrzygniętych.

Zasadnicze pytania brzmią: **co wspólnie wiadomo na temat dokładności badań poligraficznych i które ze znanych dotychczas technik spełniają nowe podwyższone standardy (kryteria walidacyjne) American Polygraph Association z 2012 r.?**⁵³ Odpowiedzi przyniosła tzw. **metaanaliza** – uważana za samodzielny rodzaj badania naukowego, który polega na wtórnym odkrywaniu wiedzy poprzez systematyczny przegląd informacji zawartych w publikacjach lub źródłach pierwotnych, połączenie danych, analizę statystyczną, uogólnienie wyników i wnioskowanie.

Zamysł metaanalizy powstał jako reakcja na – w gruncie rzeczy krytyczny wobec badań poligraficznych – raport opiniotwórczej amerykańskiej organizacji naukowo-badawczej National Research Council (NRC) opublikowany w 2003 r.⁵⁴ We wnioskach raportu znalazły się zarówno negatywne, jak i pozytywne stwierdzenia na temat badań poligraficznych. Przeważały jednak te pierwsze, m.in.:

- naukowe podstawy badań poligraficznych są dalekie od tego, czego oczekiwaliby się od testu, który ma istotne znaczenie w podejmowaniu decyzji dotyczących bezpieczeństwa narodowego,
- większość opracowań dotyczących poligrafu można określić jako czysto teoretyczne,

⁵⁰ W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Warszawa 2001, s. 532.

⁵¹ Polski Komitet Normalizacyjny, *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*, Warszawa 2005.

⁵² Polski Komitet Normalizacyjny, *Dokładność (poprawność i precyzja) metod pomiarowych i wyników pomiarów*, Warszawa 2002.

⁵³ Szerzej na temat standardów APA: cz. II rozdział 2.

⁵⁴ National Research Council, *The polygraph and lie detection*, Washington 2003.

- istnieją istotne ograniczenia w kwestii diagnostycznej trafności testów, nawet przy postępie w technikach pomiaru i oceny,
- podstawy psychofizjologii dają powód do obaw, że możliwe jest skuteczne zastosowanie środków zakłócających badanie.

Na szczęście wymieniono też fakty, które dawały powody do dość umiarkowanego optymizmu na przyszłość. Przyznano bowiem, że *mimo, iż nauka wskazuje na ograniczenia w zakresie potencjalnej trafności testów poligraficznych, jest możliwe, aby osiągnęły na tyle wystarczającą dokładność, by były użyteczne w praktyce*⁵⁵. W metaanalizie wykonanej przez NRC wskaźnik dokładności dla testów w konkretnej sprawie wahał się między 0,81 i 0,91 dla średnich 26 wartości z 52 wybranych zbiorów⁵⁶, czyli – mimo ogólnej krytyki – potwierdzono wysoką skuteczność tego rodzaju badań. Tak było w 2003 r. Dziś wiemy już znacznie więcej.

Metaanaliza przeprowadzona przez Komitet APA Ad Hoc ds. Potwierdzonych Techniek (*The Ad-Hoc Committee on Validated Techniques*) objęła: 37 opracowań naukowych (52 eksperymenty i analizy), 289 oceniających testy, 12 665 ocenionych rezultatów spośród 4283 zweryfikowanych badań (6597 wyników z 2300 zweryfikowanych badań ze stwierdzeniem wprowadzania w błąd i 6068 wyników z 1983 r. zweryfikowanych badań z potwierdzeniem prawdomówności). Wykluczono natomiast te opracowania, które nie dostarczały statystycznych danych będących przedmiotem zainteresowania metaanalizy, a także takie, gdzie procedury testowania nie zgadzały się z publikowanymi możliwymi do zidentyfikowania opisami technik lub metodami analizy danych testowych. Uzyskane wyniki zostały opublikowane w 2011 r. w formie raportu w czasopiśmie „Polygraph”⁵⁷. Dzięki metaanalizie określono:

- **średnią dokładność wszystkich typów badań** poligraficznych na poziomie 87,1 proc., przy średniej ilości wyników nierozstrzygniętych (ang. *inconclusive* – INC): 12,7 proc.,
- **średnią dokładność badań jednowątkowych** z wykorzystaniem uznanych technik wynoszącą 92,1 proc., przy wynikach INC: 8,8 proc.,
- **średnią dokładność badań wielowątkowych** z wykorzystaniem uznanych technik: 85 proc., przy wynikach INC: 12,5 proc.,
- **listę technik dopuszczonych do różnych typów badań poligraficznych** (obowiązuje od 1 stycznia 2012 r.).

⁵⁵ Tamże, s. 102.

⁵⁶ Tamże, s. 148.

⁵⁷ American Polygraph Association, *Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Techniques*, „Polygraph” 2011, nr 4.

Tab. 1. Lista technik dopuszczonych do badań poligraficznych zgodnie ze standardem APA 2012.

TECHNIKI DOWODOWE (na potrzeby badań dla organów procesowych) / /metoda analizy danych	TECHNIKI BADAŃ WIELOPODMIOTOWYCH (głównie konfrontacyjnych) ¹⁾ / /metoda analizy danych	TECHNIKI WYKRYWCZE (pozostałe badania) / /metoda analizy danych
US Federal You-Phase / ESS <ul style="list-style-type: none"> ▪ średnia dokładność: 90,4% ▪ nierozstrzygnięte (INC): 19,2% ▪ czułość na kłamstwo (<i>sensitivity</i>²⁾): 84,5% ▪ specyficzność (<i>specificity</i>³⁾): 75,7% 	USAF MGQT⁴⁾ / ESS <ul style="list-style-type: none"> ▪ średnia dokładność: 87,5% ▪ nierozstrzygnięte (INC): 17% ▪ czułość: 72,9% ▪ specyficzność: 70% 	USAF MGQT / skala 7-pozycyjna <ul style="list-style-type: none"> ▪ średnia dokładność: 81,7% ▪ nierozstrzygnięte (INC): 19,7% ▪ czułość: 78,3% ▪ specyficzność: 53,8%
ZCT (Federal, Utah) / ESS <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 92,1% ▪ INC: 9,8% ▪ czułość: 81,7% ▪ specyficzność: 84,6% 	Federal You-Phase / skala 7-pozycyjna <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 88,3% ▪ INC: 16,8% ▪ czułość: 84,5% ▪ specyficzność: 75,7% 	CIT (GKT) / system Lykkena <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 82,3% ▪ INC: 0,1% ▪ czułość: 81,5% ▪ specyficzność: 83,2%
Utah ZCT (różne wersje ogółem) / Utah <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 93% ▪ INC: 10,7% ▪ czułość: 85,3% ▪ specyficzność: 80,9% 	Federal ZCT / skala 7-pozycyjna <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 86% ▪ INC: 17,1% ▪ czułość: 85,8% ▪ specyficzność: 58,1% 	DLST (TES) / skala 7-pozycyjna <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 84,4% ▪ INC: 8,8% ▪ czułość: 74,8% ▪ specyficzność: 79,2%
Utah ZCT DLC / Utah <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 90,2% ▪ INC: 7,3% ▪ czułość: 81,5% ▪ specyficzność: 85,7% 	Federal ZCT / skala 7-pozycyjna dowodowa⁵⁾ <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 88% ▪ INC: 8,5% ▪ czułość: 80,4% ▪ specyficzność: 80,9% 	DLST (TES) / ESS <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 85,8% ▪ INC: 9% ▪ czułość: 80,9% ▪ specyficzność: 75,1%

¹⁾ W dosłownym tłumaczeniu z jęz. ang. *paired testing* (badania sparowane, testy dobrane w pary) – gdzie dwóch badających egzaminuje dwie osoby przedstawiające sprzeczne wersje zdarzenia w taki sposób, że jedna z osób z całą pewnością kłamie.

²⁾ Ang. *sensitivity* (czułość, wrażliwość) – odsetek prawidłowych wyników pozytywnych; nastawienie na wykrycie wprowadzania w błąd; zdolność do wyodrębnienia kwestii budzących wątpliwości, stanowiących zagrożenie (istotnych) dla badanego; minimalizacja fałszywych wyników negatywnych (błędnie zaliczających reakcje badanego na pytania relevantne jako typowe dla populacji osób szczerych).

³⁾ Ang. *specificity* (specyficzność, skonkretyzowanie) – odsetek prawidłowych wyników negatywnych; nastawienie na weryfikację prawdziwości, zdiagnozowanie problemu; zdolność do wykluczenia związku badanego z danym czynem; minimalizacja fałszywych wyników pozytywnych (błędnie zaliczających reakcje badanego na pytania relevantne jako typowe dla populacji osób nieszczerych).

⁴⁾ Uśrednione dane dla obu wersji AFMGQT (1 i 2). Zbliżone strukturalnie do tej techniki są **LEPET** oraz **Utah MGQT**, dlatego uznaje się je za dopuszczalne, o ile będą zastosowane te same metody analizy danych testowych jak przy AFMGQT.

⁵⁾ W skali „7-pozycyjnej dowodowej” próg decyzyjny dla opinii NDI jest nieco obniżony niż w tradycyjnej i wynosi +4. Dla opinii DI pozostaje bez zmian (-6).

<p>Utah ZCT PLC / Utah</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 93,1% ▪ INC: 7,7% ▪ czułość: 86,7% ▪ specyficzność: 83,3% <p>Utah ZCT RCMP (v.1) / Utah</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 93,9% ▪ INC: 18,5% ▪ czułość: 83,3% ▪ specyficzność 70% <p>*IZCT / HSS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 99,4% ▪ INC: 3,3% ▪ czułość: 97,7% ▪ specyficzność: 94,6% <p>*MQTZCT / Matte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 99,4% ▪ INC: 2,9% ▪ czułość: 96,7% ▪ specyficzność: 96,3% 	<p>Backster You-Phase / Backster</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokładność: 86,2% ▪ INC: 19,6% ▪ czułość: 83,6% ▪ specyficzność: 55,6% 	
--	---	--

Źródło: Na podst. *American Polygraph Association, Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Techniques*, „Polygraph” 2011, nr 4.

Jak odczytywać powyższą tabelę? W pierwszej kolumnie umieszczono techniki spełniające kryteria ≥ 90 proc. dokładności (trafności) i ≤ 20 proc. wyników nierozstrzygniętych. W drugiej kolumnie znalazły się techniki o przynajmniej 86 proc. dokładności i dające nie więcej niż 20 proc. wyników nierozstrzygniętych. Natomiast w trzeciej – techniki o co najmniej 80 proc. dokładności i dające najwyżej 20 proc. wyników nierozstrzygniętych. Techniki z pierwszej kolumny mogą być stosowane również w badaniach wyszczególnionych w drugiej kolumnie, do badań określonych w trzeciej kolumnie można zaś wykorzystywać techniki wymienione we wszystkich kolumnach, patrząc bowiem od lewej do prawej, kryteria dopuszczalności (dokładność) ulegają obniżeniu.

Przy dwóch technikach – IZCT i MQTZCT – naniesiono w tabeli odnośniki z zastrzeżeniami. Techniki te zostały wpisane na listę, ale zaznaczono, że dane statystyczne znacznie odbiegają od pozostałych danych dotyczących technik badań poligraficznych i stanowią tzw. **wartości oddalone**. Należy zatem podchodzić do nich z dużą ostrożnością, tym bardziej, że nie zostały zweryfikowane przez niezależnych badaczy. Ponadto APA zwróciła uwagę na pewne uchybienia w procesie walidacji tych technik.

Na liście nie znalazły się te techniki, odnośnie do których nie można było odnaleźć dwóch opublikowanych opracowań naukowych potwierdzających ich niezawodność i rzetelność lub jeśli stwierdzona dokładność albo wskaźnik wyników nierozstrzygniętych wykroczały poza graniczne wymagania APA dla badań dowodo-

wych, konfrontacyjnych i wykrywczych. Wśród tych technik można wymienić m.in.: US Army MGQT, POT-B, technikę Marcy'ego oraz R/I⁵⁸.

Wszystkie techniki, które nie znajdują się na liście i nie spełniają przyjętych kryteriów, powinny być opatrzone sformułowaniem „eksperymentalne”. Takie techniki, jak R/I, POT-B, SAT i inne, które nie znalazły się na liście APA, mogą być wykorzystywane pomocniczo, o ile nie będą traktowane jako główna podstawa do wydania opinii na temat prawdziwości badanego. Zbiór dopuszczalnych technik jest otwarty. Może on zostać poszerzony o nowe, jeśli zostaną spełnione naukowe kryteria walidacyjne i dotyczące minimalnych poziomów dokładności oraz maksymalnych poziomów wyników nierozstrzygniętych. Raport dotyczący metaanalizy technik badań poligraficznych został entuzjastycznie przyjęty w środowisku poligraferów na całym świecie, choć trzeba przyznać, że u niektórych wzbudził też pewne kontrowersje. Został on zrecenzowany przez J. Koniecznego na łamach „European Polygraph”, a głos w dyskusji zabrali m.in. T. Shurany i A. Matte⁵⁹. Słusznie zauważyła P. Shaw (Przewodnicząca APA w latach 2011–2012): *Wymóg korzystania z potwierdzonych naukowo metod badawczych nie jest, oczywiście, niczym nowym. Inne dziedziny – jak medycyna czy psychologia – doszły w końcu do tych samych wniosków, aczkolwiek wiele lat po tym, jak te dziedziny zostały ustanowione. Okazało się to dla nich wspianą rzeczą. Wyobraźcie sobie, jeśli możecie, jak wyglądałyby dziedziny medycyny i psychologii, gdyby nie istniały wymogi stosowania potwierdzonych naukowo metod. Walidacja służy licznym istotnym funkcjom, a w szczególności ochronie obywateli przez nadużyciami, brakiem kompetencji i szarlatanstwem*⁶⁰. To, co APA ustaliła w raporcie dotyczącym walidacji technik badań poligraficznych, należy uznać za aktualny stan nauki i obowiązujące reguły sztuki.

⁵⁸ Na korzystanie z dwóch ostatnich technik warunkowo dozwolono do końca 2012 r. Jest to dodatkowy czas na przeprowadzenie walidacji. Nic jednak nie wskazuje na to, aby wysiłki zwolenników techniki Marcy'ego się powiodły. W chwili opracowywania tego artykułu autor wiedział natomiast o trzech niepublikowanych badaniach na temat techniki R/I. Wynikająca z nich wartość diagnostyczna techniki R/I nie jest jednak imponująca – wynosi ok. 75 proc. Możemy zatem rozważać zastosowanie tej techniki co najwyżej w charakterze pomocniczym.

⁵⁹ Por. J.A. Matte, *Critique of Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Polygraph Techniques*, „European Polygraph” 2012, nr 1; T. Shurany, *The Open Letter to Polygraphers*, tamże; J. Konieczny, *Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Polygraph Techniques. Report Prepared for the American Polygraph Association Board of Directors*, „Polygraph” 2011, special edition, nr 4, tamże.

⁶⁰ „Polygraph” 2011, nr 4, s. 194.

Rozdział 3

Potwierdzone naukowo systemy analizy danych testowych

1. Analiza numeryczna

Ocena numeryczna jest obecnie najbardziej obiektywną i wymierną metodą wizualnej analizy danych testowych w badaniach poligraficznych. Stosuje się ją w technikach pytań porównawczych (CQT) oraz w teście CIT. Polega ona na zestawieniu reakcji fizjologicznych badanego zarejestrowanych przy bodźcach (pytaniach, dźwiękach, obrazach) relewantnych i porównawczych (kontrolnych). Znaczenie określonych zmian w reakcjach ustala się na podstawie potwierdzonych – zarówno w badaniach laboratoryjnych, jak i w praktyce – kryteriów diagnostycznych (patrz: podrozdział 1.1 i 1.2).

W technikach CQT każdy bodziec relewantny otrzymuje wartość wyrażoną liczbą całkowitą. Poszczególne parametry (zmiany w cyklu oddechowym, aktywność elektrodermalna, względne ciśnienie krwi i tętno, zmiany w objętości krwi w naczyniach krwionośnych palca) są oceniane oddzielnie. Jeśli silniejsza reakcja zostanie zarejestrowana przy pytaniu porównawczym, wartość liczbowa poprzedza się znakiem „+”. Natomiast oceny ujemne wpisuje się w przypadku stwierdzenia istotniejszej reakcji na pytanie relewantne. Gdy w danym parametrze porównywanych pytań nie ma diagnostycznych zmian reakcji fizjologicznych, ewentualnie są to reakcje zbliżone, lub zamiast naturalnych reakcji wystąpiły artefakty – wystawiamy ocenę „0”. Przypisywane wartości liczbowe mogą się różnić w zależności od zastosowanej skali. Wyróżnia się cztery podstawowe skale oceny numerycznej:

- 7-pozycyjną Rządu Federalnego Stanów Zjednoczonych [-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3],
- 7-pozycyjną Uniwersytetu w Utah [-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3],
- 3-pozycyjną Rządu Federalnego Stanów Zjednoczonych [-1, 0, +1],
- 3-pozycyjną w Empirycznym Systemie Oceniania (ESS), zawierającą ten sam przedział ocen jak w federalnej skali 3-pozycyjnej, z wyjątkiem ocen dla parametru **EDA**⁶¹ (ang. *electrodermal activity*), które wynoszą [-2, 0, +2]. Modyfikacja ta jest rezultatem badań naukowych, które wykazały, że dane z parametru EDA stanowią 50 proc. wartości decyzyjnej.

W skalach 3-pozycyjnych obowiązuje prosta zasada: „większe jest lepsze” (ang. *bigger is better*). Natomiast skale 7-pozycyjne są bardziej skomplikowane i w zależności od relatywnej wielkości reakcji mamy więcej wariantów oceny (szerzej na ten temat – w podrozdziale 1.2). Każdą z powyższych skal uznaje się za potwierdzoną naukowo, ale tylko pierwsza, druga i czwarta są zgodne z obowiązującym od 2012 r. standardem American Polygraph Association. Bierze się to z tego, że techniki oceniane wyłącznie federalną skalą 3-pozycyjną dają odsetek wyników nierozstrzygniętych na poziomie powyżej 20 proc. Techniki oceniane w ten sposób są dopuszczalne, pod warunkiem wykorzystania dowolnej skali 7-pozycyjnej przy braku rozstrzygnięcia po pierwszym liczeniu.

⁶¹ Wszystkie pozostałe parametry: zmiany w cyklu oddechowym, zmiany w ciśnieniu krwi i tętnie, zmiany w objętości krwi w naczyniach krwionośnych.

Nieco inaczej przypisuje się wartości liczbowe w teście ukrytych informacji (CIT), zwanym także testem wiedzy o czynie lub testem wiedzy winnego. W tym przypadku bodziec relewantny porównywany jest z bodźcami kontrolnymi i może otrzymać wartości od 0 do 2. Test (a właściwie podtest, bo test CIT składa się z kilku różnych serii pytań) jest oceniany na 2 – jeśli najsilniejsze zmiany reakcji fizjologicznych badanego zostały zarejestrowane przy zagadnieniu relewantnym; 1 – gdy była to druga pod względem wielkości reakcja oraz 0 – w pozostałych przypadkach. Dominującą metodą oceny testu CIT jest **system Lykkena** oparty wyłącznie na danych z komponentu EDA (więcej na ten temat w podrozdziale 1.3.).

Sposoby interpretacji ocen numerycznych i wydawania na ich podstawie opinii o tym, do jakiej kategorii osób ze względu na typowy sposób reagowania na pytania relewantne należał badany, określają reguły poszczególnych systemów oceny. Spośród różnych metod analizy numerycznej wyszczególnić należy cztery kompletne, potwierdzone naukowo i standaryzowane systemy. Poza systemem Lykkena wykorzystywanym do oceny testu CIT, są to modele analizy testów przeprowadzanych zgodnie z techniką pytań porównawczych (CQT). Najstarszym jest **system zaprojektowany przez Rząd Federalny USA**, oparty na 22 cechach diagnostycznych, nauczanych przez Szkołę Żandarmerii Wojskowej (United States Army Military Police School – USAMPS)⁶². W 2006 r. Instytut Badań Poligraficznych Departamentu Obrony USA (Department of Defense Polygraph Institute – DoDPI) dokonał zmian w obowiązujących fizjologicznych kryteriach oceny (pozostawił osiem cech głównych i trzy pomocnicze). Natomiast progi oceny i reguły opiniowania nie zostały zmienione. Od 2010 r. za program badań poligraficznych odpowiada w USA Narodowe Centrum Oceny Wiarygodności (National Center for Credibility Assessment – NCCA).

Kolejny **system** powstał w wyniku badań prowadzonych od lat 70. XX wieku przez naukowców z **Uniwersytetu w Salt Lake City** (stan Utah), z Davidem Raskinem na czele. Doszli oni do wniosku, że ocena numeryczna umożliwia daleko większą trafność niż jakikolwiek inny system analizy danych testów poligraficznych. Uznali jednak, że znane do tej pory systemy były niedoskonałe. Część składowych – zarówno systemu Backstera, jak i Armii USA (w wersji przed zasadniczą modyfikacją) – nie miało dostatecznych podstaw naukowych. Postanowili zmodyfikować system oceny Backstera, który, ich zdaniem, zawierał zbyt skomplikowane zasady i był niekorzystny dla osób prawdomównych⁶³. Wynikiem prac było opracowanie kompletnego podejścia Utah do testów pytań porównawczych (w tym Utah ZCT, Utah MGQT) wraz z systemem oceny numerycznej. Te propozycje zostały potwierdzone wieloma badaniami i zrecenzowanymi publikacjami naukowymi w ciągu kolejnych 30–40 lat.

Najnowszy, najmniej skomplikowany i zarazem świetnie udokumentowany naukowo jest, wymieniany już, **Empiryczny System Oceniania**. Po raz pierwszy został on opisany w 2008 r. przez R. Nelsona, M. Handlera i D. Krapohla. W analizie testowej uwzględnia on jedynie główne wzory reakcji spośród szeroko opisywanych w literaturze przedmiotu cech diagnostycznych w badaniach poligraficznych. Wyniki tej analizy porównuje się do progów oceny, zależnych od przyjętej tolerancji błędu, wymaganego poziomu statystycznej istotności i prawdopodobieństwa błędu na podstawie reprezen-

⁶² Zob. R.S. Weaver, *The Numerical Evaluation of Polygraph Charts: Evolution and Comparison of Three Major Systems*, „Polygraph” 1980, nr 2.

⁶³ B.G. Bell, D.C. Raskin, Ch.R. Honts, J.C. Kircher, *The Utah Numerical Scoring System*, „Polygraph” 1999, nr 1.

tatywnych danych⁶⁴. Poziom tolerancji błędu (α) dla wyników testów świadczących o prawdopodobnej nieszczerości badanego ustalono na 5 proc. ($\alpha = 0,05$), natomiast dla rezultatów potwierdzających prawdomówność – 10 proc. ($\alpha = 0,1$). Chodzi w tym przypadku o sumę globalną ocen testu (ang. *grand total*). Natomiast dla decyzji opartych na sumach cząstkowych (ang. *subtotal*) wprowadzono poprawkę Bonferroniego w celu zmniejszenia ryzyka fałszywych wyników pozytywnych (czyli wskazujących na nieszczerłość badanego). W konsekwencji – przy teście **ZCT** (ang. *zone comparison test*) z trzema pytaniami relewantnymi alfa musi zostać podzielona przez trzy, co daje nam skorygowaną wartość $\alpha = 0,017$ ⁶⁵.

Eksperymenty potwierdziły, że ESS daje podobne rezultaty, jeśli jest używany zarówno przez wykwalifikowanych ekspertów, jak i niedoświadczonych poligraferów⁶⁶. Ma zatem szansę stać się głównym modelem oceny o powszechnym zasięgu.

1.1. Cechy diagnostyczne w analizie danych testowych

Podczas ewaluacji wykresów poligraficznych (poligramów) bierze się pod uwagę różne cechy diagnostyczne, które wynikają z wieloletniej praktyki i badań naukowych. Odnosnie do przydatności części kryteriów panuje zgodność, inne są elementami pojedynczych systemów oceniania. W celu uporządkowania tej problematyki w tabeli 2 zaprezentowano zbiór cech przyporządkowanych trzem wspomnianym już głównym systemom.

⁶⁴ M. Handler, R. Nelson, W. Goodson, M. Hicks, *Empirical Scoring System: A Cross-cultural Replication and Extension Study of Manual Scoring and Decision Policies*, „Polygraph” 2010, nr 4, s. 202.

⁶⁵ Analogicznie – gdy korzystamy z testu z dwoma pytaniami relewantnymi podstawową wartość alfa dzielimy przez 2, co daje nam $\alpha = 0,025$. Należy zaznaczyć, że zgodnie z systemem ESS, wyniki sum cząstkowych w testach ZCT bierzemy pod uwagę tylko przy opiniach typu DI (ang. *deception indicated*).

⁶⁶ Zob. B. Blalock, B. Cushman, R. Nelson, *A Replication and Validation Study on an Empirically Based Manual Scoring System*, „Polygraph” 2009, nr 4, s. 281–286 oraz R. Nelson, D. Krapohl, *Criterion Validity of the Empirical Scoring System with Experienced Examiners: Comparison with the Seven-Position Evidentiary Model Using the Federal Zone Comparison Technique*, „Polygraph” 2011, nr 2, s. 79–85.

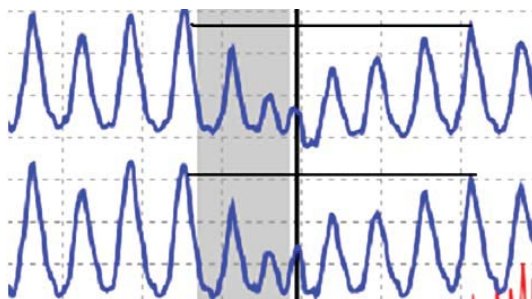
Tab. 2. Kryteria diagnostyczne wykorzystywane w potwierdzonych naukowo systemach analizy poligramów.

KANAL	SYSTEM OCENIANIA		
	RZĄDU FEDERALNEGO USA	UTAH	EMPIRICAL SCORING SYSTEM (ESS)
PNEUMO (zmiany cyklu oddechowego)	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do 1 pełnego cyklu po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: ≥ 3 cykle.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tłumienie (zmniejszenie amplitudy oddechu), ▪ bezdech (blok), ▪ zmiana w stosunkach wdechu do wydechu, ▪ stopniowe zmniejszenie amplitudy oddechu, ▪ spowolnienie częstotliwości, ▪ czasowa zmiana linii bazowej (cecha drugorzędna – w odróżnieniu od powyższych, bez związku z RLL – długością linii oddechu) 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: ≥ 3 cykle, nawet do 20 sekund, jeśli reakcja rozpoczęła się we właściwym czasie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie amplitudy ▪ podniesienie linii bazowej, ▪ bezdech, ▪ spowolnienie częstotliwości 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: brak sztywnych ram; generalnie od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: ≥ 3 cykle, do 15–20 sekund.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie amplitudy, ▪ spowolnienie częstotliwości, ▪ podniesienie linii bazowej
EDA (aktywność elektrodermalna – zmiany w przewodności lub oporności skóry)	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: od rozpoczęcia reakcji do powrotu do linii bazowej poprzedzającej moment wprowadzenia bodźca.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amplituda (cecha główna mierzona od linii bazowej do szczytu reakcji), ▪ złożoność (jeśli krzywa nie powróci do linii bazowej, lecz nastąpi kolejne pobudzenie fizjologiczne), ▪ czas trwania (okres między rozpoczęciem reakcji a powrotem do linii bazowej). <p>Dwie ostatnie cechy bierze się pod uwagę jedynie przy podobnej amplitudzie porównywanych reakcji</p>	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: 0,5 sekundy od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: od rozpoczęcia reakcji do powrotu do linii bazowej.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amplituda (cecha główna mierzona od linii bazowej do szczytu reakcji), ▪ pomocniczo: czas trwania i złożoność 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: brak sztywnych ram; generalnie od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: do 15–20 sekund.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amplituda (mierzona od linii bazowej do szczytu reakcji)

<p>CARDIO (względne ciśnienie krwi i tętno)</p>	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do zakończenia odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: od rozpoczęcia reakcji do powrotu do linii bazowej (w części rozkurczowej).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ podniesienie linii bazowej (główna cecha), ▪ spowolnienie tętna (jeśli nie zaistniała cecha główna), ▪ czas trwania reakcji (pomocniczo – przy równych poziomach podniesienia linii bazowej) 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: od rozpoczęcia reakcji do powrotu do linii bazowej.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ podniesienie linii bazowej (wzrost krzywej – wyraźniejszy po stronie rozkurczowej), ▪ czas trwania 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: do 15–20 sekund.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amplituda (podniesienie krzywej)
<p>PPG (zmiany w objętości krwi w naczyniach krwionośnych koniuszka palca dłoni)</p>	<p>brak wytycznych</p>	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: 2 sekundy od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: do 20 sekund.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ redukcja amplitudy (zwężenie krzywej) i czas trwania tej redukcji 	<p><i>Czas rozpoczęcia reakcji: 2 sekundy od wprowadzenia bodźca do 5 sekund po odpowiedzi.</i> <i>Zakres reakcji: do 15–20 sekund.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ redukcja amplitudy (zwężenie krzywej)

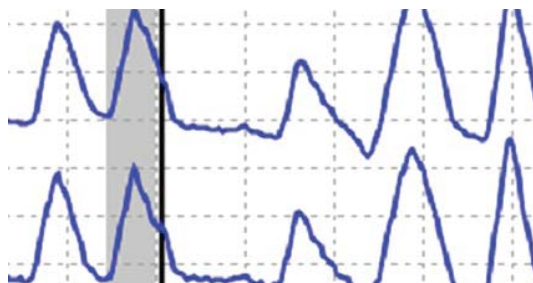
Źródło: Opracowanie własne autora.

Poniżej przedstawiono wizualizacje wybranych cech diagnostycznych na poligramach.



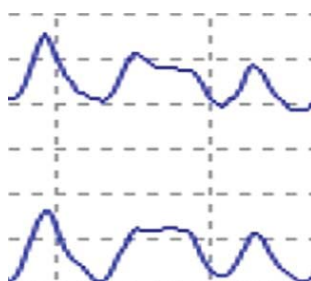
Rys. 3. „Tlumienie” – zmniejszenie amplitudy oddechu.

Źródło: Opracowanie własne autora.



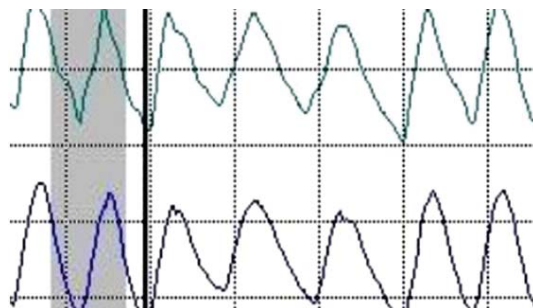
Rys. 4. Bezdech – „blok”.

Źródło: Opracowanie własne autora.



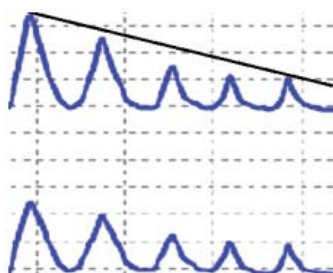
Rys. 5. Wstrzymanie powietrza po wdechu. (To nie jest cecha diagnostyczna).

Źródło: Opracowanie własne autora.



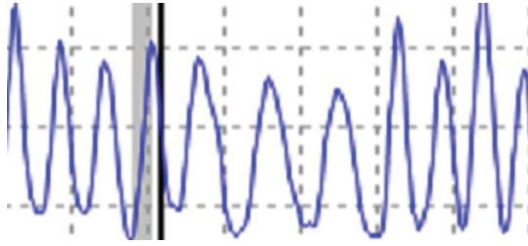
Rys. 6. Zmiana w stosunkach wdechu do wydechu.

Źródło: Opracowanie własne autora.



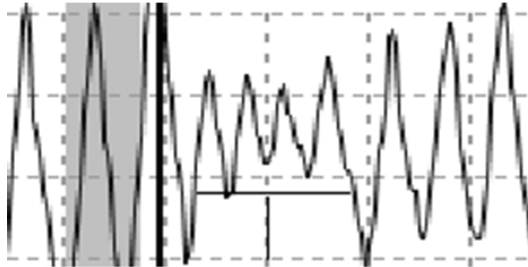
Rys. 7. Stopniowe zmniejszenie amplitudy oddechu.

Źródło: Opracowanie własne autora.



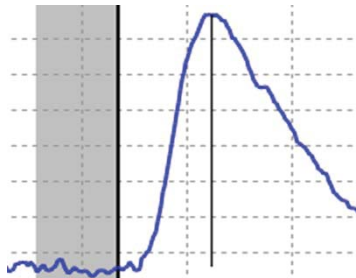
Rys. 8. Spowolnienie częstotliwości oddechu.

Źródło: Opracowanie własne autora.



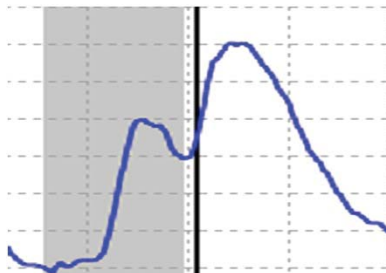
Rys. 9. Czasowa zmiana linii bazowej oddechu.

Źródło: Opracowanie własne autora.



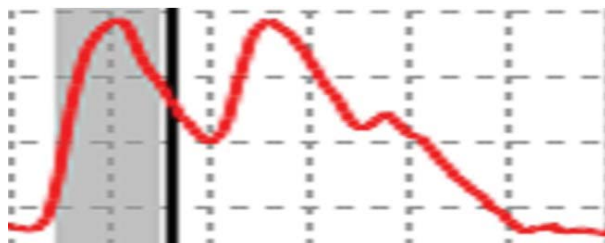
Rys. 10. Amplituda reakcji skórno-galwanicznej.

Źródło: Opracowanie własne autora.



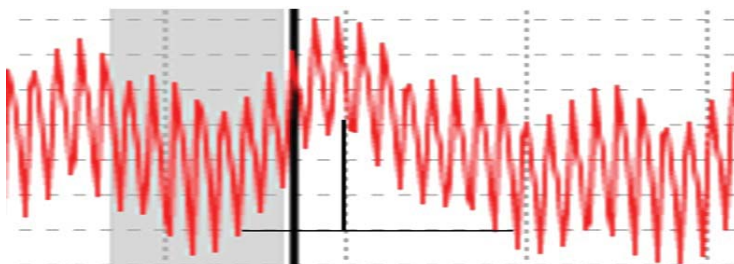
Rys. 11. Złożona reakcja skórno-galwaniczna.

Źródło: Opracowanie własne autora.



Rys. 12. Wydłużona i złożona reakcja skórno-galwaniczna.

Źródło: Opracowanie własne autora.



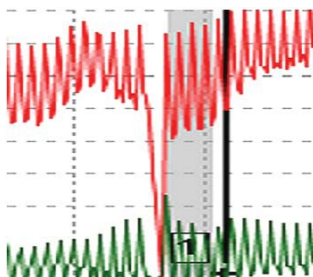
Rys. 13. Podniesienie linii bazowej zapisu cardio.

Źródło: Opracowanie własne autora.



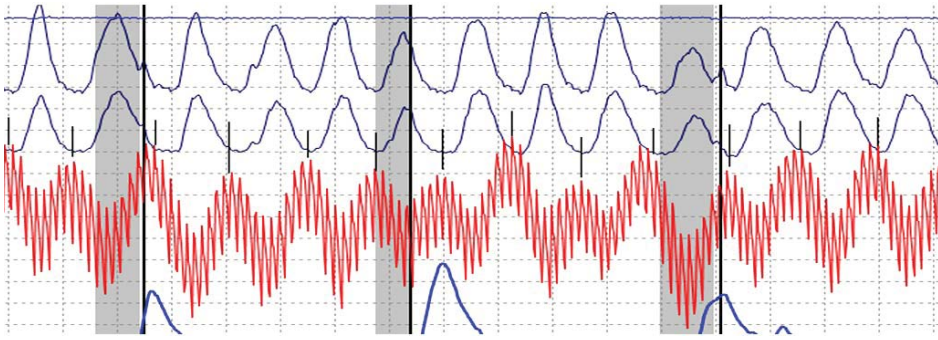
Rys. 14. Spowolnienie tętna.

Źródło: Opracowanie własne autora.

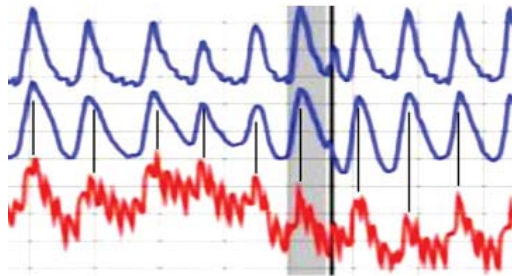


Rys. 15. Ekstrasystolia (dodatkowy skurcz serca). (To nie jest cecha diagnostyczna).

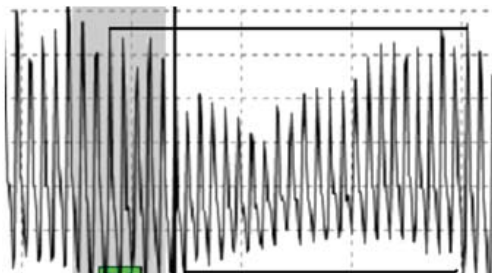
Źródło: Opracowanie własne autora.



Rys. 16. Oddechowe fluktuacje ciśnienia krwi (ang. *respiratory blood pressure fluctuations* – RBPF). (Nietypowa, ale naturalna cecha fizjologiczna. Wierzchołki zapisu respiracji poprzedzają wierzchołki zapisu cardio o ok. 2 sekundy. To nie jest cecha diagnostyczna).
 Źródło: Opracowanie własne autora.



Rys. 17. Wykres ilustrujący błędnie założony mankiet do pomiaru ciśnienia. (Wierzchołki zapisu oddechu pokrywają się z wierzchołkami zapisu cardio).
 Źródło: Opracowanie własne autora.



Rys. 18. Redukcja amplitudy zapisu fotopletysmografu (PPG).
 Źródło: Opracowanie własne autora.

1.1. Zasady analizy numerycznej testów CQT zgodnie z systemami: Rządu Federalnego USA, Uniwersytetu w Utah oraz Empirycznego Systemu Oceniania

Jeśli ekspert oceniający poligramy stosuje metodę analizy numerycznej, po rozpoznaniu odpowiednich cech diagnostycznych w strefach pytań testowych przypisuje im określone wartości. Następnie podsumowuje i wydaje określoną opinię, zgodnie z regułami obowiązującymi w danym systemie oceniania. Szczegółowe zasady oceny numerycznej zaprezentowano w tabeli 3.

Tab. 3. Zasady przypisywania ocen numerycznych i wydawania opinii zgodnie z systemami: Rządu Federalnego USA, Uniwersytetu w Utah oraz Empirycznym Systemem Oceniania.

KANAL	SYSTEM OCENIANIA		
	RZĄDU FEDERALNEGO USA	UTAH	EMPIRICAL SCORING SYSTEM (ESS)
OGÓLNE WSKAZÓWKI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ skala 7-pozycyjna: 0 – jednakowe lub brak reakcji do porównania +1/-1 – subtelna różnica, +2/-2 – oczywista różnica, +3/-3 – dramatyczna różnica; ▪ dopuszcza się skalę 3-pozycyjną pod warunkiem zastosowania skali 7-pozycyjnej przy wyniku nierozstrzygniętym po pierwszym liczeniu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ skala 7-pozycyjna: 0 – jednakowe lub brak reakcji do porównania, +1/-1 – zauważalna różnica, +2/-2 – silna, wyraźna różnica, +3/-3 – dramatyczna różnica, jednoznaczny zapis krzywej i jednocześnie najsilniejsza reakcja na wykresie; ▪ trzy lub pięć wykresów (gdy po trzech wykresach uzyskuje się wynik INC) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zasada „większe jest lepsze”, czyli przypisuje się wartości punktowe przy każdej dostrzegalnej różnicy; ▪ tylko skala 3-pozycyjna (+1, 0, -1); ▪ wyjątek dla EDA: skala 3-pozycyjna, ale z wartościami: +2, 0, -2
PNEUMO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zazwyczaj wartości +1/-1, bardzo rzadko +2/-2, nigdy nie przypisuje się wartości +3/-3; ▪ w przypadku zaobserwowania na wykresie dwóch równorzędnych cech diagnostycznych mierzy się przedział czasowy dłuższej z reakcji i porównuje długość krzywej (RLL) w takim samym przedziale dla obu pytań testowych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zazwyczaj wartości +1/-1, bardzo rzadko +2/-2, nigdy nie przypisuje się wartości +3/-3; ▪ w przypadku stwierdzenia dwóch równorzędnych cech diagnostycznych zwraca się uwagę na czas trwania reakcji (odcinek krzywej do porównania musi się znajdować w przedziale od wprowadzenia bodźca do 10 kolejnych sekund) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bezdech brany pod uwagę tylko przy pytaniach relewantnych (łatwy do sztucznego wytworzenia); ▪ reakcja vs. reakcja = 0; ▪ w testach z pytaniami DLC rekomenduje się za każdym razem przypisanie wartości 0

EDA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = stosunek amplitudy nie większy niż 3:1; ▪ 2 = stosunek $> 3:1 < 4:1$; ▪ 3 = stosunek $\geq 4:1$; ▪ jeśli przy jednym z porównywanych pytań w ogóle nie ma reakcji, obowiązuje reguła z liczbą odstępów (kratek) na siatce poligramu: 1 = do dwóch odstępów, 2 = od dwóch do trzech odstępów, 3 = powyżej trzech odstępów 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = podwójna różnica w amplitudzie, ewentualnie stosunek 1,5:1 + czas trwania lub złożoność, ▪ 2 = potrójna różnica w amplitudzie, ewentualnie stosunek 2,5:1 + czas trwania reakcji lub jej złożoność, ▪ 3 = poczwórna różnica w amplitudzie, jednoznaczny zapis krzywej – jest to najsilniejsza reakcja na wykresie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oceny: +2, 0, -2
CARDIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = do dwóch razy większy wzrost linii bazowej reakcji, ▪ 2 = od dwóch do trzech razy większa reakcja, ▪ 3 = przynajmniej trzy razy większa reakcja; ▪ jeśli przy jednym z porównywanych pytań w ogóle nie ma reakcji, obowiązuje reguła z liczbą odstępów (kratek) na siatce poligramu: 1 = do dwóch odstępów, 2 = od dwóch do trzech odstępów, 3 = powyżej trzech odstępów 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = stosunek wielkości reakcji 1,5:1, ▪ 2 = stosunek 2:1, ▪ 3 = stosunek 3:1 – jest to najsilniejsza reakcja na wykresie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oceny: +1, 0, -1
PPG	brak wytycznych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oceny 1 lub 2, które można przypisać także, gdy nie ma różnicy w wielkości redukcji amplitudy, ale istnieje wyraźna różnica w czasie trwania reakcji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oceny: +1, 0, -1

<p style="text-align: center;">PROGI DECYZYJNE¹⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jednakowe progi decyzyjne dla skali 7- i 3-pozycyjnej ▪ dla ZCT: DI – gdy suma całkowita ≤ -6 lub gdy suma cząstkowa (przy którymkolwiek z pytań relevantnych, czyli tzw. spocie) ≤ -3, NDI – gdy suma w każdym ze spotów $\geq +1$ i suma globalna $\geq +6$ ($\geq +4$ w skali „7-pozycyjnej dowodowej”), INC – pozostałe wyniki; ▪ dla You-Phase (Bi-Zone): DI – gdy suma całkowita ≤ -4 lub gdy którakolwiek suma cząstkowa ≤ -3, NDI – gdy suma w każdym ze spotów $\geq +1$ i suma globalna $\geq +4$, INC – pozostałe wyniki; ▪ dla DLST: SR – gdy suma całkowita ≤ -4 lub gdy którakolwiek suma cząstkowa ≤ -3, NSR – gdy suma w każdym ze spotów $\geq +1$ i suma globalna $\geq +4$, INC – pozostałe wyniki 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ w testach jednozagadnieniowych (Utah ZCT): DI – gdy suma całkowita ≤ -6 NDI – gdy suma całkowita $\geq +6$ INC – pozostałe wyniki; ▪ w testach wieloaspektowych (Utah ZCT, Utah MGQT) i wielozagadnieniowych (Utah MGQT): SR – gdy suma całkowita ≤ -6 i każda suma cząstkowa jest ujemna lub gdy suma cząstkowa, dla któregoś z pytań relevantnych ≤ -3, NSR – gdy suma całkowita $\geq +6$ i każda suma cząstkowa jest dodatnia, INC – pozostałe wyniki 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dla ZCT: DI – gdy suma całkowita ≤ -4 lub gdy suma cząstkowa (w którymkolwiek z spotów) ≤ -7, NDI – gdy suma globalna $\geq +2$. Wyjątek: jeśli różnica między sumami cząstkowymi (spotami) o różnych znakach wyniesie więcej niż 7 punktów (np. R1:-5, R2:+9) – to INC, INC – pozostałe wyniki; ▪ dla You-Phase (Bi-Zone): DI – gdy suma całkowita ≤ -4 lub suma cząstkowa (w którymkolwiek ze spotów) ≤ -6, NDI – gdy suma globalna $\geq +4$. Wyjątek: jeśli różnica między sumami cząstkowymi o różnych znakach wyniesie więcej niż 7 punktów (np. R1:-5, R2:+9) – to INC, INC – pozostałe wyniki; ▪ dla MGQT i DLST: SR – gdy którakolwiek suma cząstkowa ≤ -3, NSR – gdy wszystkie sumy cząstkowe $\geq +1$, INC – pozostałe wyniki
--	---	--	--

Źródło: Opracowanie własne autora.

¹⁾ Wyniki testów są oznaczane następującymi skrótami: **DI** (ang. *deception indicated*) – stwierdzono wprowadzanie w błąd; **NDI** (ang. *no deception indicated*) – nie stwierdzono wprowadzania w błąd; **SR** (ang. *significant responses*) – znaczące reakcje; **NSR** (ang. *no significant responses*) – brak znaczących reakcji; **INC** (ang. *inconclusive*) – nierozstrzygnięte. Szerzej na temat znaczenia poszczególnych wyników przy wydawaniu opinii w cz. III, rozdz. 2.

Poniżej przedstawiono tabele określające poziom błędu przy ocenianiu zgodnie z ESS.

Tab. 4. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w badaniach ZCT (wszystkie formaty z trzema pytaniami relewantnymi), zgodnie z systemem ESS.

BADANIA ZCT (wszystkie formaty z trzema pytaniami relewantnymi)			
PROGI DECYZYJNE - PRAWDOMÓWNOŚĆ		PROGI DECYZYJNE – WPROWADZANIE W BŁĄD	
Na podstawie dystrybucji całościowych ocen osób wprowadzających w błąd		Na podstawie dystrybucji całościowych ocen osób prawdomównych	
Próg decyzyjny	Wartość p	Próg decyzyjny	Wartość p
-1	0,159	1	0,159
0	0,130	0	0,127
1	0,106	-1	0,099
2	0,085	-2	0,077
3	0,067	-3	0,058
4	0,052	-4	0,043
5	0,040	-5	0,032
6*	0,030	-6	0,023
7	0,023	-7	0,016
8	0,017	-8*	0,011
9	0,012	-9	0,008
10	0,008	-10	0,005
11	0,006	-11	0,003
12	0,004	-12	0,002
13	0,003	-13	0,001
14	0,002	-14	<0,001
15	0,001	-15	<0,001
16	<0,001	-16	<0,001

Źródło: R. Nelson, M. Handler, *Empirical Scoring System: NPC Quick Reference*, Lafayette Instrument Company 2010.

***Przykład:** przyjęta tolerancja błędu dla opinii NDI wydanej na podstawie sumy globalnej wynosi $\alpha = 0,1$, a dla opinii DI $\alpha = 0,05$. Jeśli wydaje się opinię NDI na podstawie sumy globalnej +6, oznacza to, iż istnieje prawdopodobieństwo wynoszące zaledwie 3 proc. (0,03), że taki rezultat uzyskała osoba odpowiadająca nieszczerze na pytania relewantne. Inaczej mówiąc, prawdopodobieństwo, że taki rezultat testu zaistniał przy osobie odpowiadającej szczerze na pytania relewantne, wynosi 97 proc.

Natomiast przyjęta tolerancja błędu dla opinii wydanej na podstawie sumy cząstkowej, zgodnie z poprawką Bonferonniego, wynosi $\alpha = 0,017$. Załóżmy, że przeprowadzono jeden z testów ZCT z trzema pytaniami relewantnymi i uzyskano wyniki cząstkowe: +1, -8, +4. Ocena -8 przekracza próg -7 dla stwierdzenia wprowadzania w błąd. Znaczenie statystyczne tego wyniku (wartość p) wynosi 0,011 – czyli mniej niż przyjęta tolerancja błędu. Iloczyn wartości p i liczby ocen cząstkowych (spotów, pytań relewantnych) wynosi 0,033, co oznacza, że prawdopodobieństwo, iż uzyskany rezultat testu zaistniał przy osobie odpowiadającej szczerze na pytania relewantne, jest równe 3,3 proc.

Tab. 5. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w badaniach You-Phase (Bi-Zone), zgodnie z ESS.

BADANIA YOU-PHASE (Bi-Zone)			
PROGI DECYZYJNE - PRAWDOMÓWNOŚĆ		PROGI DECYZYJNE - KLAMSTWO	
Na podstawie dystrybucji całościowych ocen osób wprowadzających w błąd		Na podstawie dystrybucji całościowych ocen osób prawdomównych	
Próg decyzyjny	Wartość p	Próg decyzyjny	Wartość p
-1	0,202	1	0,202
0	0,159	0	0,159
1	0,122	-1	0,122
2	0,091	-2	0,091
3	0,067	-3	0,067
4	0,048	-4	0,048
5	0,033	-5	0,033
6	0,023	-6	0,023
7	0,015	-7	0,015
8	0,010	-8	0,010
9	0,006	-9	0,006
10	0,004	-10	0,004
11	0,002	-11	0,002
12	0,001	-12	0,001
13	<0,001	-13	<0,001

Źródło: R. Nelson, M. Handler, *Empirical Scoring System: NPC Quick Reference*, Lafayette Instrument Company 2010.

Tab. 6. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w wielozagadnieniowych badaniach przesiewowych (MGQT & DLST), zgodnie z ESS. Opinia wskazująca na nieszczerłość badanego.

WIELOZAGADNIENIOWE BADANIA PRZESIEWOWE (MGQT & DLST) WPROWADZANIE W BŁĄD – którakolwiek ocena cząstkowa (≤ -3)	
Progi decyzyjne kłamstwa na podstawie dystrybucji ocen cząstkowych osób prawdomównych	
Próg decyzyjny	Wartość p (testy z 2, 3 lub 4 pytaniami relewantnymi)
1	0,369
0	0,252
-1	0,159
-2	0,091
-3	0,048
-4	0,023
-5	0,010
-6	0,004
-7*	0,001
-8	<0,001

Źródło: R. Nelson, M. Handler, *Empirical Scoring System: NPC Quick Reference*, Lafayette Instrument Company 2010.

***Przykład:** Jeśli wydaje się opinię SR na podstawie najniższej z otrzymanych sum częściowych, np. -7, oznacza to, iż istnieje prawdopodobieństwo wynoszące zaledwie 0,1 proc., że taki rezultat mogła uzyskać osoba odpowiadająca szczerze na pytania relewantne.

Uwaga: jeśli wyniki ujemne uzyskuje się w kilku spotach (np. -3, -5, -7), prawdopodobieństwo wprowadzania w błąd podczas testu określa się na podstawie najniższej sumy częściowej (-7).

Tab. 7. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w wielołątkowych badaniach przesiewowych (MGQT & DLST), zgodnie z ESS. Opinia wskazująca na szczerść badanego.

WIELOZAGADNIENIOWE BADANIA PRZESIEWOWE (MGQT & DLST)		
PRAWDOMÓWNOŚĆ – wszystkie oceny częściowe (dodatnie)		
Progi decyzyjne na podstawie dystrybucji ocen częściowych osób wprowadzających w błąd		
Próg decyzyjny	Nieskorygowana wartość p	Skorygowana wartość p
Wartość p – przy rezultatach testów z dwoma pytaniami relewantnymi (krytycznymi)		
0	0,252	0,135
1	0,159	0,083
2	0,091	0,047
3	0,048	0,024
4	0,023	0,011
5	0,010	0,005
6	0,004	0,002
7	0,001	0,001
8	0,000	<0,001
Wartość p – przy rezultatach testów z trzema pytaniami relewantnymi (krytycznymi)		
0	0,252	0,092
1	0,159	0,056
2	0,091	0,031
3	0,048	0,016
4	0,023	0,008
5	0,010	0,003
6	0,004	0,001
7	0,001	<0,001
Wartość p – przy rezultatach testów z czterema pytaniami relewantnymi (krytycznymi)		
0	0,252	0,070
1	0,159	0,042
2	0,091	0,024
3*	0,048	0,012
4	0,023	0,006
5	0,010	0,002
6	0,004	0,001
7	0,001	<0,001

Źródło: R. Nelson, M. Handler, *Empirical Scoring System: NPC Quick Reference*, Lafayette Instrument Company 2010.

***Przykład:** Jeśli wydaje się opinię NSR, biorąc pod uwagę najniższą z uzyskanych sum częściowych np. +3 w teście z czterema pytaniami relewantnymi, oznacza to, iż istnieje prawdopodobieństwo wynoszące zaledwie 1,2 proc., że taki rezultat uzyskała osoba odpowiadająca

nieszczercze na pytania relewantne. Inaczej mówiąc, prawdopodobieństwo, że osoba badana była prawdziwą podczas tego testu wynosi 98,8 proc.

Uwaga: przy wszystkich dodatnich spotach (np. +3, +4, +6, +8) prawdopodobieństwo wprowadzania w błąd podczas całego testu określa się na podstawie najniższej z sum cząstkowych (w przykładzie: +3).

1.2. Analiza testu CIT. System Lykkena

Test ukrytych informacji (CIT) znany jest również jako test wiedzy winnego (GKT) lub test wiedzy o czynie. Może on być zarówno testem podstawowym, jak i pomocniczym. Jest to klasyczny diagnostyczny test rozpoznania, który ma na celu sprawdzenie, czy badany ma wiedzę lub informacje na temat konkretnego zdarzenia, dostępne wyłącznie dla śledczych i winnego (warunek *sine qua non*).

Specyficzne okoliczności danej sprawy wykorzystuje się jako kluczowe bodźce podczas testu. Mogą to być informacje wyrażone słowami lub w postaci zdjęć czy rysunków. *Najlepszą praktyką dla znalezienia i ochrony tych kluczowych informacji jest włączenie badającego do śledztwa na wczesnym etapie. Kiedy ma on szansę odwiedzenia miejsca przestępstwa lub uczestniczenia w śledztwie od początku, pozwala to na konstrukcję testu CIT ze śledczymi i redukuje prawdopodobieństwo wycieku informacji. To wczesne zaangażowanie pomaga zabezpieczyć krytyczne informacje i zapewnia, że nie będą one ujawnione nikomu poza osobami odpowiedzialnymi za śledztwo. Nabiera to sensu w szerszym kontekście. Nie kończy się śledztwa i następnie wzywa specjalistów kryminalnych na miejsce przestępstwa po kilku miesiącach od zdarzenia w celu zdjęcia odcisków palców i poszukiwania innych fizycznych oraz śladowych dowodów po tym, jak nieznaną liczbą osób potencjalnie dokonała tu kontaminacji*⁶⁷.

Każdy podtest CIT zawiera jeden bodziec kluczowy (np. skradziony przedmiot, narzędzie zbrodni) umieszczony pośród kilku bodźców kontrolnych (hipotetycznie ukradzione rzeczy, które tak naprawdę nie zginęły, inne potencjalne narzędzia zbrodni). CIT może być złożony z testów odnoszących się do jednego aspektu zdarzenia lub kilku różnych kwestii. Należy przeprowadzać przynajmniej trzy podtesty CIT, aby osiągnąć bardziej akceptowalny odsetek prawdopodobieństwa fałszywych wyników pozytywnych (wskazujących na rozpoznanie kluczowych faktów przez osobę, która w rzeczywistości nie zna „kluczy”).

Zgodnie z systemem Lykkena analiza wykresów jest oparta jedynie na danych z komponentu EDA. Jeśli największa reakcja skórno-galwaniczna na wykresie wystąpi przy kwestii kluczowej, to ocena dla tego testu wyniesie 2. Jeśli będzie to druga co do wielkości reakcja, to przypisujemy jej wartość 1. Wszystkie pozostałe warianty są oceniane na 0. Reakcje na pierwszy bodziec (bufor) w sekwencji testowej są ignorowane. System Lykkena jest właściwie połączeniem analizy numerycznej i analizy globalnej wykresów poligraficznych, ponieważ reakcjom przypisujemy wartości liczbowe, ale oceniamy je w kontekście całej sekwencji pytań, a nie tylko jej fragmentu (strefy złożonej z pytania relewantnego i – w zależności od formatu testowego – jednego lub dwóch pytań porównawczych).

Istnieją trzy możliwe końcowe wyniki dla testu CIT: **RI** (ang. *recognition indicated* – stwierdzono rozpoznanie); **NRI** (ang. *no recognition indicated* – nie stwierdzono rozpoznania) i **NO** (ang. *no opinion* – brak opinii). Po skompletowaniu właściwej liczby

⁶⁷ D. Krapohl, J.B. McCloughan, S.M. Senter, *How to use the concealed information test*, „Polygraph” 2009, nr 1, s. 36.

podtestów CIT poszczególne oceny się sumuje. Zakres końcowych rezultatów waha się od 0 do podwójnej liczby podtestów CIT. Na przykład: jeśli przeprowadzono sześć podtestów CIT z potencjalnymi dwoma punktami za każdy podtest, to maksymalnym wynikiem jest 12. Próg decyzyjny dla stwierdzenia rozpoznania jest równy liczbie podtestów, czyli 6. Końcowy wynik 6 lub więcej oznaczałaby RI. Końcowy wynik 5 lub mniej będzie oznaczał NRI. Opinia nie będzie możliwa, jeśli w ogóle nie zarejestrowano specyficznych reakcji w kolejnych podtestach lub gdy liczba możliwych do oceny podtestów CIT została ograniczona poniżej normy z powodu artefaktów, zakłóceń.

W tabeli 9 określono prawdopodobieństwo nierozpoznania przez badanego szczegółów weryfikowanego zdarzenia przy liczbie do ośmiu podtestów CIT, ocenianych zgodnie z systemem Lykkena. Załóżmy, że badany uzyskał wynik 9 po siedmiu podtestach CIT. Prawdopodobieństwo nieznanomości kluczowych faktów wyniosłoby wówczas zaledwie 3 proc. (opinia: RI). Dla odmiany – wynik 3 po takiej samej liczbie podtestów uzyskałoby 78 proc. badanych, którzy nie znają szczegółów sprawy (opinia: NRI).

Tab. 8. Prawdopodobieństwo nieposiadania przez badanego wiedzy dotyczącej szczegółów przestępstwa jako funkcja liczby podtestów CIT i wyniku badania.

TESTY CIT	WYNIKI														
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2	0,12	0,04													
3	0,28	0,13	0,03	0,01											
4	0,44	0,25	0,10	0,04	0,01	0,00									
5	0,58	0,38	0,20	0,09	0,03	0,01	0,00	0,00							
6	0,69	0,50	0,31	0,17	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00					
7	0,78	0,61	0,42	0,26	0,14	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00			
8	0,84	0,70	0,53	0,36	0,22	0,12	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Źródło: D. Krapohl, J.B. McCloughan, S.M. Senter, *How to use the concealed information test*, „Polygraph” 2009, nr 1 s. 43.

Niewątpliwie do zalet techniki CIT (GKT) należą przejrzyste reguły i możliwość sprecyzowania statystycznego znaczenia określonego rezultatu testu. Ponadto biegły sprawdza tutaj jedynie zakres wiedzy badanego i nie musi w zawołowany sposób wypowiadać się na temat szczerości – tak, aby nie wchodzić w zakres kompetencji sędziego w sprawie karnej. Poważną wadą jest natomiast niewielki odsetek spraw, w których można w praktyce zastosować tę technikę. Zgodnie z opracowaniem, które opublikował J. Podlesny w czasopiśmie laboratorium kryminalistycznego FBI w 1993 r., technika CIT mogłaby być wykorzystana jedynie w 13,1 proc. spraw, w których przeprowadzono badania poligraficzne⁶⁸. W latach 70. i 80. XX wieku powszechnie stosowano w Polsce testy pytań kontrolnych Reida i – kiedy tylko było to możliwe – uzupełniano je testami typu POT, ale ich liczba była ograniczona, ponieważ na etapie, kiedy przeprowadzano badania, nawet osoby niewinne znały wiele szczegółów przestępstwa – m.in. z mediów

⁶⁸ J.A. Podlesny, *Is the guilty knowledge polygraph technique applicable in criminal investigations? A review of FBI case records*, „Crime Laboratory Digest” 1993, nr 20, s. 57–61.

i rozmów ze śledczymi⁶⁹. Inną wadą jest to, że sprawcy przestępstw w rzeczywistości zapamiętują znacznie mniej szczegółów zdarzenia, niż można by sądzić⁷⁰. Mimo tych ograniczeń przez wiele lat była to, niestety, jedyna technika badawcza obowiązująca w polskiej Policji, przy zupełnym zignorowaniu technik pytań porównawczych. Co więcej, często technikę tę w sposób błędny nazywano „metodą Kulickiego” – rzekomo wynalezioną w latach 70. XX wieku⁷¹, a tymczasem była ona znana i stosowana w praktyce już od lat 30. XX wieku w Stanach Zjednoczonych. Użyteczność techniki CIT jest niepodważalna, ale upowszechnione w środowisku prokuratorów i sędziów fałszywe poglądy o jej rzekomej wyższości nad technikami CQT i wyłączności stosowania w polskich procedurach karnych wymagają w tym miejscu zdecydowanego sprostowania.

2. Analiza globalna

Analizę globalną (holistyczną) należy rozumieć albo jako samodzielną metodę analizy danych testowych, albo wstępny etap analizy przed wykorzystaniem jednego z modeli ocen numerycznych. W tym drugim przypadku chodzi o poszukiwanie artefaktów, symptomów celowego zakłócania badania i zaobserwowanie ogólnej tendencji reakcji fizjologicznych badanego, zanim przystąpi się do przydzielania określonych wartości liczbowych w ocenie numerycznej.

Analiza globalna sensu stricto oznacza natomiast poszukiwanie znaczących i konsekwentnych zmian reakcji fizjologicznych badanego przy udzielaniu odpowiedzi na pytania relewantne w kontekście pełnej sekwencji pytań w każdej serii danego testu. Analizie globalnej poddajemy testy, w których nie jest możliwe wykorzystanie bardziej obiektywnego systemu oceny. Dotyczy to przede wszystkim testów R/I oraz **POT-B** (ang. *searching peak of tension* – poszukującego testu szczytowego napięcia). Kryteria diagnostyczne (cechy fizjologiczne na wykresach) są takie same jak w systemach analizy numerycznej, ale nie ma pytań porównawczych i liczbowego wyrażania istotności reakcji. Nie istnieje też możliwość precyzyjnego określenia prawdopodobieństwa błędu opinii wydanej na podstawie konkretnego testu. Można jedynie wyciągać pośrednie wnioski, jeśli znana jest szacunkowa wartość diagnostyczna określonej techniki. Przeciwnicy analizy globalnej podkreślają, że jest to najmniej obiektywny sposób oceniania, niejako „na oko”, i najtrudniej w tym wypadku osiągnąć satysfakcjonujący poziom zgodności sędziów kompetentnych.

3. Analiza quasi-numeryczna

Analiza quasi-numeryczna danych testowych jest odmianą analizy globalnej, w której do oceny wielkości reakcji fizjologicznych wykorzystuje się liczby, ale nie

⁶⁹ Por. J. Widacki, *Logical Identity of Conclusions from Polygraph Testing Performer In Control Questions Test (CQT) and Guilty Knowledge Test (GKT) Techniques*, „European Polygraph 2011, nr 1, s. 6.

⁷⁰ Zob. J. Widacki, *W sprawie wyboru techniki badania poligraficznego. Czy technika oparta na testach GKT (CIT) jest lepsza od techniki opartej na testach CQ?*, „Problemy Kryminalistyki” 2011, nr 273.

⁷¹ Zob. m.in.: O. Postalenić, *Metoda ustalania wiedzy badanej osoby o realiach przestępstwa (modus operandi)*, „Biuletyn Wydziału Prawa Uniwersytetu w Białymstoku”, kwiecień–maj 2011, s. 23–25.

ma tu żadnych progów decyzyjnych. Zadaniem badającego jest po prostu zaobserwowanie, czy jakieś pytanie ma wynik istotnie wyższy niż każde z pozostałych. Jeśli tak – wnioskuje się, że określone zagadnienie ma największe znaczenie dla badanego. Z tego powodu najprawdopodobniej konieczna będzie dalsza, pogłębiona weryfikacja tej kwestii za pomocą innych technik. Należy uważać na silne reakcje na pytania niezwiązane lub tylko jedną gwałtowną reakcję na pytanie relewantne. To może sygnalizować środki zakłócające.

Przykładem analizy quasi-numerycznej jest system **ROSS** (ang. *Rank Order Scoring System*) Hontsa i Driscolla wykorzystywany przede wszystkim w testach R/I⁷². Zgodnie z tym systemem porządkuje się reakcje na pytania relewantne przy każdym komponencie poligrafu – od najbardziej do najmniej znaczącej. Na przykład – jeśli są cztery pytania relewantne w teście, ocenia się rankingowo wielkość (istotność) reakcji od 4 do 1, przypisując największą liczbę najbardziej znaczącej reakcji. Po zakończeniu wszystkich serii testu sumuje się punktację dla każdego pytania relewantnego. W ten sposób pytania, przy których wystąpiły najsilniejsze reakcje, będą charakteryzowały się najwyższymi wynikami. Uproszczonym sposobem jest ranking jedynie trzech największych reakcji dla każdego parametru, przypisując kolejno oceny: 3, 2, 1.

⁷² Zob. D.J. Krapohl, D.W. Dutton, A.H. Ryan, *Rank Order Scoring System: Replication and Extension with Field Data*, „Polygraph” 2001, nr 3, s. 172–181.

Część II

Standardy i procedury

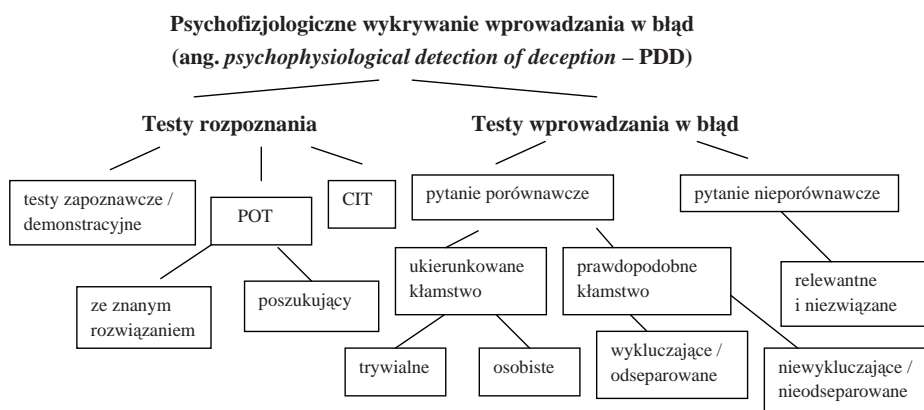
Rozdział 1

Formaty testowe najczęściej wykorzystywane w badaniach poligraficznych

Testy wykorzystywane w badaniach poligraficznych możemy podzielić na:

- testy rozpoznania,
- testy nieszczerości (pytań porównawczych),
- testy pomocnicze.

W niniejszym rozdziale zaprezentowano podstawowe założenia poszczególnych testów – ich zastosowanie, rodzaje i sekwencje pytań testowych (patrz rys. 4). Natomiast metody analizy danych testowych oraz reguły decyzyjne zostały już omówione w części I, w rozdziale 3.



Rys. 19. Taksonomiczna organizacja głównych metod PDD.

Źródło: D. Krapohl, J. B. McCloughan, S. M. Senter, How to use the concealed information test, „Polygraph” 2009, nr 1, s. 35.

1. Testy rozpoznania

• CIT (GKT)

Test ukrytych informacji jest diagnostycznym testem rozpoznania szczegółów jakiegoś zdarzenia przez badanego mimo jego zaprzeczeń. Sugeruje się przeprowadzenie przynajmniej trzech podtestów CIT. Jako pierwszy w sekwencji zawsze występuje przedmiot kontrolny, natomiast kluczowy bodziec jest umieszczany losowo dalej. „Klucz” musi być czymś, do czego sprawca najprawdopodobniej przywiązywał uwagę i mógłby sobie przypomnieć podczas testu. Badany powinien powtarzać pełne wyrażenie, zamiast odpowiedzi „tak” lub „nie”. Przykładowy podtest CIT wygląda następująco:

Jeśli jest Pan (Pani) osobą, która włamała się do tego domu, wie Pan (Pani) teraz, które drzwi sprawca wszedł do środka. Proszę powtarzać za mną:

- C1. Okno w piwnicy.
- C2. Drzwi garażowe.
- C3. Okno w łazience.
- C4. Drzwi frontowe.
- R5. Tylne drzwi (kluczowy przedmiot).
- C6. Okno w sypialni⁷³.

Zgodnie z systemem Lykkena analiza wykresów jest oparta jedynie na danych z komponentu EDA. Jeśli największa reakcja skórno-galwaniczna wystąpi przy kwestii kluczowej, ocena dla tego testu wyniesie 2. Jeśli będzie to druga co do wielkości reakcja – ocena wyniesie 1. Wszystkie pozostałe warianty są oceniane na 0. Reakcje na pierwszy bodziec (bufor) w sekwencji testowej są ignorowane. Zakres końcowych wyników waha się od 0 do podwójnej liczby podtestów CIT. Wynik testu równy liczbie zakwalifikowanych do oceny podtestów oznacza rozpoznanie zdarzenia przez badanego (RI). Wynik mniejszy od liczby ocenionych podtestów świadczy o braku rozpoznania (NRI). Końcowy rezultat może być również wyrażony liczbowo jako prawdopodobieństwo nierozpoznania zdarzenia przez badanego (patrz tab. 9).

• POT

Test szczytowego napięcia (POT) występuje w dwóch wersjach – jako test ze znanym rozwiązaniem (POT-A) lub test poszukujący, wydobywczy (POT-B). Test zaczyna się wprowadzeniem definiującym zakres tematyczny, np.: *Odnośnie do przedmiotu, którym uderzono ekspedientkę...* Następnie każde z pytań testowych poprzedza się krótkim sformułowaniem: *czy był to..., czy kij pozostawiono w...* itp. Nie wprowadza się pytań z zaskoczenia. Poszczególne pytania powinny być z badanym omówione przed rozpoczęciem testu. W sekwencji testowej prezentowane są w 15–20 sekundowych odstępach. Dla wzmocnienia oddziaływania bodźców testowych można przed badanym umieścić przedmioty pomocnicze, np. zdjęcia, wykaz pytań. Test POT składa się z minimum trzech serii pytań. W pierwszych dwóch kolejność pytań jest identyczna jak przy ich omawianiu przed rozpoczęciem testu. W trzeciej serii kolejność jest odwrócona, o czym uprzedza się badanego. W czwartej serii dozwolona jest mieszana kolejność pytań, jeśli pierwsze trzy nie przyniosły jednoznacznego rozstrzygnięcia.

POT-A ze znanym rozwiązaniem, jest podobny do testu CIT, ponieważ zawiera klucze prawdziwe i fałszywe. Chodzi o stwierdzenie, czy badany rozpoznaje klucz prawdziwy. Seria takiego testu może zawierać od sześciu do dziewięciu pytań.

Natomiast POT-B jest pomocny w poszukiwaniu właściwego rozwiązania. W teście umieszcza się kilka prawdopodobnych odpowiedzi (zazwyczaj cztery–pięć), a reszta to warianty, które śledczy mogą z całą pewnością wykluczyć, ale z punktu widzenia niewinnego badanego wyglądają na równie prawdopodobne. Tego typu test zawiera maksymalnie dziesięć pytań w sekwencji. Pytania muszą być w miarę możliwości wyczerpujące i wzajemnie się wykluczające. Zaleca się umieszczenie na końcu testu pytania ogólnego (obejmującego wszystkie pozostałe ewentualności) na wypadek, gdyby

⁷³ Zobacz też inne przykłady: D. Krapohl, J.B. McCloughan, S.M. Senter, *How to use...*, s. 34–49. Symbol C – pytania porównawcze, symbol R – pytania relewantne.

właściwa odpowiedź nie znajdowała się wśród zaprezentowanych pytań szczegółowych. Test POT ocenia się zgodnie z zasadami analizy globalnej.

2. Testy pytań porównawczych (CQT)

• Utah ZCT

Sekwencja pytań:

- I seria: I⁷⁴, ScR⁷⁵, N1⁷⁶, **C1⁷⁷, R1⁷⁸**, N2, **C2, R2**, N3, **C3, R3**.
- II seria: I, ScR, N2, **C3, R2**, N3, **C1, R3**, N1, **C2, R1**.
- III seria: I, ScR, N3, **C2, R3**, N1, **C3, R1**, N2, **C1, R2**.

Test porównania stref Uniwersytetu w stanie Utah jest testem jednowątkowym lub wieloaspektowym (ale nigdy wielowątkowym). W teście dotyczącym jednego zagadnienia to samo pytanie relewantne prezentowane jest trzykrotnie (lekką zmodyfikowane w kolejnych wersjach). W teście wieloaspektowym natomiast główne pytanie relewantne występuje dwa razy, a trzecie relewantne łączy dowody, dotyczy pomocnictwa lub wiedzy o czynie⁷⁹. Możliwy jest też wariant wykorzystania trzech odrębnych pytań relewantnych dotyczących jednego incydentu.

Test Utah ZCT ocenia się zgodnie z zasadami analizy numerycznej. Pytania relewantne porównuje się do poprzedzającego pytania kontrolnego. W zależności od potrzeby przeprowadza się trzy lub pięć serii pytań. Pytania porównawcze mogą być typu PLC lub DLC, test Utah ZCT występuje zatem w dwóch odmianach: Utah ZCT-PLT (ang. *Utah Zone Comparison Technique – Probable Lie Test*) oraz Utah ZCT-DLC (ang. *Utah Zone Comparison Technique – Directed Lie Test*)⁸⁰.

• Federal ZCT

Sekwencja pytań: N1, ScR, S1⁸¹, **C1, R1, C2, R2, S2, C3, R3**.

Test porównania stref Rządu Federalnego USA jest diagnostycznym testem jednowątkowym z trzema pytaniami relewantnymi. Pierwsze pytanie relewantne jest

⁷⁴ Ang. *introductory* – wprowadzające, np. *Czy rozumie Pan, że w tym teście zadam tylko te pytania, które omówiliśmy?*

⁷⁵ Ang. *sacrificed relevant* – związane, poświęcone, np. *Jeżeli chodzi o kradzież w sklepie jubilerskim przy ul. Marszałkowskiej – czy zamierza Pan odpowiadać zgodnie z prawdą na każde pytanie w tej kwestii?*

⁷⁶ Ang. *neutral* – neutralne (niezwiązane), np. *Czy obecnie jest rok 2012?*

⁷⁷ Ang. *comparison* – porównawcze, np. *Czy przed 18 rokiem życia kiedykolwiek ukradł Pan coś ze sklepu?*

⁷⁸ Ang. *relevant* – relewantne (związane), np. *Czy to Pan ukradł tę biżuterię?*

⁷⁹ Na przykład: *Czy widział Pan, jak zabierano pieniądze z sejfów? Czy wie Pan, gdzie w tej chwili znajduje się jakakolwiek część tych pieniędzy?*

⁸⁰ Więcej na temat testu Utah: B.G. Bell, D.C. Raskin, Ch.R. Honts, J.C. Kircher, *The Utah Numerical Scoring...*, s. 1–9 oraz M. Handler, R. Nelson, *The Utah Approach to Comparison Question Polygraph Testing*, „Polygraph” 2009, nr 1, s. 15–33.

⁸¹ Ang. *symptomatic* – symptomatyczne, np. *Czy jest Pan całkowicie przekonany, że zadam w tym teście tylko te pytania, które omówiliśmy? Czy obawia się Pan, że w tym teście zapytam o coś jeszcze – mimo obietnicy, że tego nie zrobię?*

głównym pytaniem dotyczącym bezpośredniego związku z weryfikowanym zdarzeniem. Drugie pytanie jest niemal identyczne, lecz odrobinę dłuższe. Natomiast trzecie z pytań relewantnych jest pytaniem pomocniczym.

Pytania są omawiane przed testem w następującej kolejności: ScR, R, C, N, S2, S1. Przeprowadza się od trzech do pięciu serii testu. Test Federal ZCT ocenia się zgodnie z zasadami analizy numerycznej. Pytania R1 i R2 porównuje się do C1 i C2, natomiast R3 do C3.

- **You-Phase (Bi-Zone)**

Sekwencja pytań: N1, ScR, S1, **C1, R1, C2, R2, C3, S2**.

Test You-Phase, zwany również Bi-Zone (dwustrefowym), jest testem diagnostycznym przeprowadzanym w konkretnej sprawie. Wykorzystuje się dwa pytania relewantne, prezentowane w czasie trzech–pięciu serii testu. Oba muszą odnosić się do tego samego aspektu weryfikowanego czynu. Test You-Phase ocenia się zgodnie z zasadami analizy numerycznej.

- **USAF MGQT**

Sekwencja pytań (wersja 1): N1, ScR, **C1, R1, C2, R2, C3, (R3, C4, R4)**.

Sekwencja pytań (wersja 2): N1, ScR, **C1, R1, R2, C2, (R3, C3, R4, R5, C4)**.

Zmodyfikowany test pytań ogólnych Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych (ang. *United States Air Force Modified General Questions Test*) jest wariantem testów z rodziny CQT, które powstały po modyfikacjach oryginalnych technik: GQT Reida i ZCT Backstera. USAF MGQT może być stosowany z dwoma, trzema lub czterema pytaniami relewantnymi, zarówno jako test wieloaspektowy (przy wyjaśnianiu różnych aspektów jakiegoś zdarzenia)⁸², jak i wielozagadnieniowy (np. przy selekcji pracowników, a także przy nadzorze nad osobami skazanymi za przestępstwa, zwolnionymi warunkowo). W obu przypadkach ma zastosowanie wersja pierwsza tego testu, druga natomiast jest wykorzystywana w badaniach przesiewowych. Przeprowadza się od trzech do pięciu serii testu. Druga seria powinna być mieszana. Test USAF MGQT ocenia się numerycznie. Podczas analizy wykresów porównuje się pytania relewantne do otaczających je pytań kontrolnych.

- **Utah MGQT**

Sekwencja pytań: I, ScR, N1, **C1, R1, R2, C2**, N2 (opcjonalnie), **R3, R4, C3**, N3.

Zmodyfikowany test pytań ogólnych Uniwersytetu w Utah (ang. *Utah Modified General Questions Test*) może być testem wieloaspektowym lub wielozagadnieniowym. Jego konstrukcja jest zbliżona do testu USAF MGQT.

W teście wieloaspektowym wykorzystuje się od jednej do czterech prezentacji głównego pytania relewantnego, z pozostałymi pytaniami relewantnymi jako pomocniczymi – w odniesieniu do pojedynczego znanego zarzutu.

⁸² Nie mylić z testami jednowątkowymi na temat bezpośredniego sprawstwa. Do tego służą wyłącznie testy ZCT.

Test wielowątkowy zawiera natomiast cztery prezentacje podstawowych pytań relewantnych na temat różnorodnych nieznanymi zagadnień. Przeprowadza się trzy lub pięć serii testu. Test Utah MGQT ocenia się zgodnie z zasadami analizy numerycznej. Pytania relewantne porównuje się do obu otaczających pytań kontrolnych.

- **DLST (TES)**

Sekwencja pytań: N1, N2, ScR, **C1, R1, R2, C2, R1, R2, C1, R1, R2, C2.**

Test przesiewowy z ukierunkowanym przez badającego kłamstwem (ang. *Directed Lie Screening Test*) wywodzi się z testu na szpiegostwo i sabotaż (ang. *Test for Espionage and Sabotage*) Departamentu Obrony USA. Przeprowadza się jedną serię pytań w sekwencji przedstawionej powyżej. W razie potrzeby (gdy zaistnieją zakłócenia albo nie można wydać jednoznacznej opinii) wydłuża się serię o dodatkową prezentację pytań relewantnych bądź wykonuje się kolejną serię skróconą (N1, N2, ScR, C1, R1, R2, C2). W analizie danych testowych bierze się pod uwagę trzy pierwsze niezakłócone prezentacje pytań relewantnych. Jeśli wynik jest rozstrzygnięty na tym etapie, to ewentualne dodatkowo zarejestrowane dane zostają pominięte. Dane dla każdego komponentu poligrafu ocenia się oddzielnie zgodnie z zasadami analizy numerycznej, porównując reakcje na pytania relewantne do otaczającej pary pytań kontrolnych.

- **LEPET**

Sekwencja pytań (faza I): N1, ScR, **C1, R1, C2, N2, R2, C3, R3, C4, R4, C5.**

Sekwencja pytań (faza II): N1, ScR, **C1, R1, C2, R2, N2, C3, R3, C4.**

Testy pogłębiające („rozbicia”): N1, ScR, **C1, R1, C2, R2, C3, R3, C4, R4, C5.**

Test przedzatrudnieniowy dla organów egzekwowania prawa (ang. *Law Enforcement Pre-Employment Test*) należy do grupy testów pytań porównawczych z prawdopodobnym kłamstwem. Przeprowadza się go w dwóch fazach (etapach). Faza I dotyczy zagadnień bezpieczeństwa (kontrywiadowniczych) – przykładowe pytanie: *Czy miał Pan jakiegokolwiek nieuprawnione kontakty zagraniczne?* Faza II odnosi się do predyspozycji do pracy (służby) na określonym stanowisku, np. *Czy kiedykolwiek popełnił Pan przestępstwo?* Każde zagadnienie powinno być w sposób wyczerpujący omówione według określonego schematu (np. definicja, rodzaje i skutki nieuprawnionego kontaktu).

Jeśli w czasie jednej z tych faz badany poda informacje wchodzące w zakres jakiegoś pytania relewantnego, wykonuje się dodatkowe testy „rozbicia”, w których zadaje się pytania typu: *Czy teraz ukrywa Pan przede mną jakiegokolwiek informacje dotyczące...?* Chodzi o to, że – w odróżnieniu od innych testów wielowątkowych – w czasie pierwszej i drugiej fazy nie zmienia się treści pytań relewantnych za pomocą takich zwrotów, jak: *poza opisanymi przypadkami* lub *poza tym, co Pan powiedział*. Jest to wyjaśniane w odrębnych testach⁸³. Test LEPET ocenia się zgodnie z zasadami analizy numerycznej.

⁸³ Szerzej na temat testu LEPET: Department of Defense Polygraph Institute, *Law Enforcement Pre-employment Test*, I 2002 [online], http://docsfiles.com/pdf_department_of_defense_polygraph_institute_law.html [dostęp: 5.11.2012].

- **IZCT**

Sekwencja pytań: 1N, 2I, 3ScR, 4N, 5C(ex)⁸⁴, 6R, 7N, 8C(in)⁸⁵, 9R, 10N, 11C⁸⁶, 12R, 13Cm⁸⁷

Zintegrowana technika porównania stref (ang. *Integrated Zone Comparison Technique*) została opracowana przez N. Gordona i T. Shurany'ego. IZCT może być zarówno testem jednozagadnieniowym, jak i wielowątkowym. Pytania są omawiane w następującej kolejności: neutralne, relewantne, porównawcze, wskaźnik środków zakłócających (Cm), relewantne poświęcone i wprowadzające.

Pierwsza seria odbywa się w formie testu (jednego wykresu) milczących odpowiedzi. Zadaje się pytania od 1 do 13, pomijając neutralne: nr 7 i 10 (chyba że zaistnieje potrzeba ich włączenia w trakcie serii testu), na które badany odpowiada sobie w myślach.

Druga seria obejmuje pytania nr: 10N, 2I, 5C, 12R, 8C, 6R, 11C, 9R, 3ScR⁸⁸, 13Cm. W tej serii badany odpowiada na pytania „tak” lub „nie”.

W trzeciej serii testu pytania relewantne umieszcza się w sekwencji przed pytaniami porównawczymi: 1N, 2I, 3ScR, 9R, 5C, 12R, 8C, 6R, 11C, 13Cm. Na ogół przeprowadza się trzy serie testu. W razie potrzeby dopuszczalne jest wykonanie czwartej serii, jeśli na tym etapie nie ma możliwości wydania jednoznacznej opinii. Zadaje się wówczas wszystkie 13 pytań po kolei.

Test IZCT ocenia się za pomocą systemu horyzontalnego (ang. *horizontal scoring system – HSS*). Polega to na uszeregowaniu sześciu pytań (od 5C do 12R) pod względem znaczenia reakcji w każdym z analizowanych parametrów. Poszczególnym pytaniom przypisuje się wartości od 6 (dla najsilniejszej reakcji) do 1 (dla najmniej znaczącej reakcji). Jeśli jakieś reakcje na wykresie będą o jednakowym znaczeniu, przypisuje się im średnią wartość dla kolejnych pozycji (rang), które by zajęły, gdyby wielkość reakcji była do odróżnienia (np. średnia dla pozycji 5 i 6 wyniesie 5,5). Wartości dla dwóch kanałów pneumo sumuje się, aby uzyskać jedną liczbę i dzieli się ją przez 2. Liczby przy pytaniach porównawczych będą dodatnie, przy relewantnych zaś – ujemne. Następnie dodaje się wyniki sąsiadujących z sobą pytań (porównawczych z relewantnymi). W ten sposób uzyskuje się sumy cząstkowe (w tzw. spotach). *Przydzielając poszczególne wartości punktowe, chcemy ustalić, jaki jest wkład danego pytania w łączny wynik dla wykresu. Aby pomyślnie przejść test, należy uzyskać +4,5 lub więcej w każdym «spocie», zaś niekorzystny wynik występuje wtedy, gdy w którymkolwiek spocie będzie -4,5*

⁸⁴ Pytanie porównawcze wyłączające (ang. *exclusive*) – czyli takie, które nie obejmuje swoim zakresem czasowym lub tematycznym zagadnienia relewantnego. Na przykład jeśli badamy związek 30-letniego badanego ze stosunkowo niedawną kradzieżą z konkretnego sklepu, pytanie porównawcze może zaczynać się w sposób następujący: *Czy przed 18 rokiem życia ukradł Pan coś ze sklepu?* ewentualnie jeśli jest po studiach: *Czy w okresie nauki na studiach...?*

⁸⁵ Pytanie porównawcze włączające (ang. *inclusive*) – nakładające się również na zagadnienie relewantne. Może się więc zaczynać sformułowaniem *Czy kiedykolwiek ukradł Pan jakiś drobiazg ze sklepu?*

⁸⁶ Pytanie porównawcze dowolnego typu.

⁸⁷ Pytanie dotyczące środków zakłócających, czyli **Cm** (ang. *countermeasures*) – *Czy robi Pan coś celowego, aby zmienić rzeczywisty wynik testu?*

⁸⁸ Tak umiejscowione pytanie relewantne poświęcone (ang. *sacrificed relevant*) będzie brzmiało: *Czy skłamał Pan na którekolwiek z pytań tego testu?*

lub mniej⁸⁹. Próg decyzyjny dla sumy całkowitej po trzech wykresach wynosi +/- 13. Natomiast w przypadku analizy czterech zarejestrowanych wykresów progi wynoszą: +/- 18 (suma całkowita) oraz +/- 6 (suma cząstkowa)⁹⁰.

Tab. 9. Horyzontalny system oceniania – cztery pytania relewantne w przykładzie.

Wykres I								
	C5	R6	C8	R9	C11	R12	C14	R15
P1	6	7	5	1	2	4	3	8
P2	7	8	5	1	3	2	5	5
Avg. P	6,5	7,5	5	1	2,5	3	4	6,5
EDA	2	4	3	1	6	8	5	7
Cardio	4	5	1,5	1	2	7	2	8
S.T.	12,5	16,5	9,5	3	10,5	18	11	21,5
Wykres II								
	C 8	R6	C11	R9	C14	R12	C5	R15
P1	7	3	2	5	4	8	1	7
P2	6	3	1	4	5	7	1	6
Avg. P	6,5	3	1,5	4,5	4,5	7,5	1	6,5
EDA	3,5	3,5	1	5	6	7	2	3,5
Cardio	3	3	1	5	5	5	2	7
S.T.	13	9,5	3,5	14,5	15,5	19,5	5	17
Wykres III								
	C14	R6	C11	R9	C5	R12	C8	R15
P1	1	5	2	8	3	6	4	7
P2	2	6	3	8	5	7	1	4
Avg. P	1,5	5,5	2,5	8	4	6,5	2,5	5,5
EDA	5	6	1,5	3	4	7	1,5	8
Cardio	1	8	2	7	3	5	4	6
S.T.	7,5	19,5	6	1,8	11	18,5	8	19,5
Razem	33	45,5	19	35,5	37	56	24	58
		-12,5		-16,5		-19		-34
		Spot		Spot		Spot		Spot

Źródło: T. Shurany, *The Open Letter to Polygraphers*, „European Polygraph” 2012, nr 1, s. 74.

Legenda: C i R – oceniane pytania (porównawcze i relewantne); liczby – oceny; P1, P2 – kanały pneumo; Avg. P – średnia wartość dla obu pneumo; EDA – kanał aktywności elektrodermalnej; cardio – kanał zapisu zmian w ciśnieniu krwi i tętnie; S.T. – *spot total* (suma cząstkowa); *spot* – miejsce, podsuma.

⁸⁹ T. Shurany, *Technika IZCT (Integrated Zone Comparison Technique – zintegrowana technika porównania stref)*, w: *Normy prawne i standardy branżowe w zakresie badań poligraficznych...*, s. 87.

⁹⁰ Więcej na temat techniki IZCT: T. Shurany, F. Chaves, *The Integrated Zone Comparison Technique and ASIT PolySuite Algorithm: A Field Validity Study*, „European Polygraph” 2010, nr 2, s. 71–80.

3. Testy pomocnicze

Testy pomocnicze są takimi testami, które nie mogą stanowić głównej, a tym bardziej jedynej, podstawy do wydania opinii na temat prawdomówności badanego, ale ich wykorzystanie jest często uzasadnione przy pogłębieniu jakiegoś zagadnienia czy podejrzeniach celowego zakłócania badania. Do tej grupy testów zalicza się m.in. wspomniany już test POT-B, a także R/I, SAT, „YES test” i „Sytuacyjne testy sekwencyjne” zaproponowane przez R. Jaworskiego.

- **R/I**

Sekwencja pytań (dla pięciu pytań relewantnych): N1, T1⁹¹, **R1, R2, R3**, N2, **R4, R5**, N1, **R?⁹², R?⁹³**.

Test pytań relewantnych i niezwiązanych stosuje się zazwyczaj jako test przesiewowy przy wielu zagadnieniach relewantnych do sprawdzenia. Może być ponadto użyteczny w badaniach informatorów – w celu potwierdzenia określonych informacji, a także w przypadku osób badanych już wcześniej na poligrafie i mających wiedzę na temat różnych technik⁹⁴.

Test R/I składa się z maksymalnie 13 pytań różnego typu (zazwyczaj od ośmiu do jedenastu). Im więcej pytań relewantnych w teście, tym mniejsza wartość diagnostyczna. Przeprowadza się od dwóch do czterech serii testu. Jedna seria pytań zawiera przynajmniej cztery pytania inne niż relewantne. Pytania w kolejnych seriach podlegają rotacji. Ich kolejność powinna być nie do przewidzenia przez badanego. Każde z pytań relewantnych zadaje się w sumie trzykrotnie (nie więcej niż cztery razy) podczas całego testu. Powtarza się przynajmniej jedno z pytań w danej serii. Pierwszym powtórzonym pytaniem jest zawsze pytanie niezwiązane. Natomiast pierwszym z powtórzonych pytań relewantnych powinno być to, na które badany poprzednio zareagował najmniej znacząco. Nie powtarza się tego samego pytania bezpośrednio – jedno po drugim – jak również nie zadaje się więcej niż trzy pytania relewantne pod rząd. Nie należy ponadto zadawać pytania, przy którym wystąpiła najsilniejsza reakcja w pierwszym wykresie – jako pierwszego pytania relewantnego następnego wykresu.

Test R/I ocenia się zgodnie z zasadami analizy globalnej. Reakcje na pytania relewantne muszą być zatem specyficzne, znaczące i konsekwentne.

- **SAT**

Test milczących odpowiedzi (ang. *Silent Answer Test*) ma na celu przede wszystkim uzyskanie zapisów oddychania, które są jak najmniej zakłócone. Katar, kaszel, chrząkanie powodują artefakty na wykresach. W zasadzie gdy badany jest chory,

⁹¹ Ang. *overall truth* – ogólna prawdomówność, np. *Czy zamierza Pan odpowiadać zgodnie z prawdą na każde z pytań tego testu* (właściwie jest to tożsame z pytaniem „związanym poświęconym”).

⁹² Powtórzone pytanie relewantne, np. R3.

⁹³ Ewentualnie inne powtórzone pytanie relewantne, np. R1.

⁹⁴ Jeśli rzeczywiście ryzykowne byłoby zastosowanie techniki pytań porównawczych z prawdopodobnym kłamstwem, spróbujmy najpierw z pytaniami z kłamstwem ukierunkowanym, a dopiero na końcu wykorzystajmy technikę R/I, ponieważ jej wartość diagnostyczna wynosi tylko 75 proc.

spotkanie powinno zostać przełożone, ale bywają wyjątkowe sytuacje, kiedy nie jest to możliwe. SAT może być również próbką do porównania z wcześniejszymi zapisami oddechu, które wyglądały na wynik celowej manipulacji.

Niektóre techniki włączają SAT do standardowej procedury badawczej, ale zazwyczaj ten rodzaj testu jest stosowany w przypadku opisanych tu okoliczności. Sposób rejestrowania danych i ich oceniania jest w zasadzie taki sam, jak w przypadku innych testów. Jedyna różnica dotyczy sposobu udzielania odpowiedzi przez badanego. Nie wypowiada tego na głos, lecz w myślach. Ryzyko takiego rozwiązania polega na tym, że nie do końca wiadomo, jak badany odpowiada na pytania. Dla pewności można umówić się z badanym na jakieś gesty oznaczające odpowiedzi „tak” lub „nie”. Poza tym, niezależnie od tego, jak badany będzie odpowiadał w myślach na pytania testowe, powinien reagować w tradycyjny sposób z powodu zróżnicowanego znaczenia przypisywanego poszczególnym zagadnieniom testowym.

• YES test

„Yes test” (test „na tak”) wykorzystywany jest w celu potwierdzenia stosowania środków zakłócających przez badanego. Bywa określany „testem współpracy”. W sekwencji testowej umieszcza się jedynie pytania relewantne, neutralne i relewantne poświęcone (o ile wykorzystano takie we wcześniejszych testach). Wykres nie jest tradycyjnie oceniany. Zwraca się jedynie uwagę na ewentualne artefakty, nietypowe zapisy mogące świadczyć o celowych działaniach badanego, utrudniających uzyskanie rzeczywistych rezultatów testów. Większość nieprawdomównych badanych próbuje manipulować zapisami na poligramach w czasie testu. Jeśli zaistnieje taka sytuacja, a wcześniejsze testy nie nadają się do oceny lub, pomijając inne okoliczności, matematycznie wynika z nich rezultat NDI – zaleca się wydanie jako końcową opinię: PNC (ang. *Purposeful Non-Cooperation*) – celowy brak współpracy.

W sytuacjach, gdy odpowiedzi badanego w poprzednich testach były twierdzące – jak w badaniach potwierdzających wersje ofiar i świadków – „Yes test” może być przekształcony w ten sposób, że badany odpowie na wszystkie pytania przecząco. Będzie to wtedy „NO test”. Pytania neutralne wymagają wówczas takiej modyfikacji, aby prawdziwą odpowiedzią było „nie”.

• STS

Sytuacyjne testy sekwencyjne są metodą opracowaną przez prof. R. Jaworskiego z Uniwersytetu Wrocławskiego. *Testy te można stosować uzupełniająco w badaniu prowadzonym techniką Reida, gdy nie ma możliwości pogłębienia diagnozy testami POT, a pewne istotne kwestie udziału badanych osób w przestępstwie pozostają trudne do rozstrzygnięcia*⁹⁵. R. Jaworski opisuje kilka takich sytuacji:

- *żaden podejrzany nie przyznaje się,*
- *niektórzy przyznają się do udziału w zdarzeniu, ale twierdzą, że nie pamiętają jego przebiegu, a na podstawie zdobytych dowodów nie można określić, jaką rolę pełnili,*
- *podejrzani się przyznają i obciążają wzajemnie co do głównego etapu zdarzenia,*

⁹⁵ J. Konieczny, *Badania poligraficzne. Podręcznik dla zawodowców*, Warszawa 2009, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, s. 123.

- *jeden z podejrzanych przejmuję na siebie całą odpowiedzialność, a istnieją wątpliwości, czy tak było naprawdę*⁹⁶.

Dokonuje się wówczas rekonstrukcji weryfikowanego zdarzenia w zależności od przyjętej roli badanego: świadka, sprawcy lub pomocnika. W badaniu świadka testy poprzedza się zwrotem: *Czy był Pan obecny przy...* Pomocnika zapytamy: *Czy pomagał Pan...*, sprawcę zaś: *Czy to Pan osobiście...* Oceniając testy, zwracamy uwagę, w której wersji i w jakim fragmencie testu wystąpiło u badanego największe pobudzenie fizjologiczne.

• PVT

Test PVT (ang. *Polygraph Verification Test*) został opracowany przez W.L. Fleischera i N.J. Gordona, a jego przydatność potwierdzono w badaniach przeprowadzonych przez T. Shurany'ego⁹⁷. Wśród celów tego testu należy wymienić: zidentyfikowanie fałszywych wyników pozytywnych w testach z pytaniami porównawczymi, zweryfikowanie rezultatów badania wskazujących na nieszczerłość badanego i wsparcie w przełamaniu zaprzeczeń badanego, który wprowadzał w błąd przy udzielaniu odpowiedzi na wcześniejsze pytania testowe.

Test PVT wykonuje się zgodnie z zasadami testu POT. Badanego informuje się, że nie przeszedł pomyślnie poprzedniego testu podczas badania i podaje się możliwe przyczyny, umieszczane następnie w sekwencji pytań testu PVT. Test rozpoczyna się zdaniem: *Rezultat poprzedniego testu wskazuje na Pana nieszczerłość. Czy stało się tak, ponieważ...* i dalej zadaje się pytania będące dokończeniem powyższego zdania:

- *był Pan zmęczony?* (C1),
- *nie rozumiał Pan pytań testowych?* (C2),
- *obawiał się Pan, że zadam pytanie, którego wcześniej nie omówiliśmy?* (C3),
- *skłamał Pan na pytania odnośnie do ogólnej uczciwości?*⁹⁸ (C4)
- *ma Pan faktyczny związek z badaną sprawą?* (R5),
- *wystąpił błąd podczas poprzedniego testu?* (C6),
- *nie wierzył Pan w procedurę tego badania?* (C7).

Test PVT jest oceniany w taki sam sposób jak testy POT. Kluczowym zagadnieniem jest pytanie nr R5. Reakcja na to pytanie może być odruchem orientacyjnym typowym dla testów POT lub reakcją miejscową, kiedy pytanie R5 porównuje się do stref bodźców kontrolnych: C4 (odnoszącego się do kłamania na pytania porównawcze w teście ZCT/MGQT) i C6 (przypominającego pytanie DLC dla niewinnego badanego, który musi zakładać, że w poprzednim teście nastąpił błąd, skoro rezultat wskazuje na nieszczerłość).

Znaczące reakcje na pytanie R5 potwierdzają wynik poprzedniego testu i dodają pewności badającemu przy prowadzeniu z badanym rozmowy w celu uzyskania od niego przyznania się do winy. Natomiast brak znaczących reakcji sygnalizuje potrzebę powtórzenia wcześniejszego testu, który okazał się niekorzystny dla badanego.

⁹⁶ R. Jaworski, *Sytuacyjne testy sekwencyjne w badaniu poligraficznym*, maszynopis, s. 6.

⁹⁷ T. Shurany, *Polygraph Verification Test*, „European Polygraph” 2011, nr 2, s. 61–67.

⁹⁸ Pytanie powinno dotyczyć zagadnień, które obejmowały pytania porównawcze w poprzednim teście.

Rozdział 2

Standardy American Polygraph Association

1. Standardy APA obowiązujące od 1 stycznia 2012 r.

Przez badanie poligraficzne rozumie się procedury wywiadu i testowania w ramach psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd, obejmujące wszystkie czynności zachodzące pomiędzy specjalistą z zakresu badań poligraficznych a badanym podczas serii interakcji, włącznie z rozmową przedtestową, rejestrowaniem danych fizjologicznych, analizą danych testowych i wydawaniem profesjonalnej opinii.

Normy badań poligraficznych przeznaczone do powszechnego stosowania są zawarte w standardach (obligatoryjnych zarządzeniach) i wytycznych (rekomendacjach) American Polygraph Association oraz w standardach ASTM International (American Society for Testing and Materials International). Pierwsza z tych organizacji została założona w 1966 r. i skupia obecnie ponad trzy tysiące poligraferów. Druga zaś powstała w 1898 r. i jest organizacją normalizacyjną. Obie mają w swoich nazwach przymiotnik „American”, lecz w istocie są to organizacje międzynarodowe zrzeszające przedstawicieli z całego świata⁹⁹.

Dla polskich poligraferów szczególnie istotne są standardy wyznaczone przez APA, ponieważ organizacja ta zrzesza największą liczbę ekspertów na świecie, przeprowadziła najobszerniejsze badania i analizy praktyki, a także stale nadzoruje poziom badań i etykę poligraferów.

W dniu 1 stycznia 2012 r. weszły w życie nowe, podwyższone, standardy praktyki APA¹⁰⁰, opracowane już w 2007 r. jako odpowiedź na oczekiwania środowiska nauk sądowych i śledczych, a także na krytyczne wnioski z raportu National Research Council (zob. cz. I, rozdz. 2). W nowych podwyższonych standardach wprowadzono m.in.:

- obligatoryjne zastosowanie czujnika ruchu,
- generalny wymóg korzystania jedynie z tych technik, które zostały poddane walidacji (a więc są potwierdzone naukowo),
- kryteria dopuszczalności technik w poszczególnych rodzajach badań: dowodowych, konfrontacyjnych, wykrywczych (dochodzeniowych) i przesiewowych, które określono w następujący sposób:
 - w **badaniach dowodowych** (dla organów procesowych): ≥ 90 proc. dokładności (trafności) i ≤ 20 proc. wyników nierozstrzygniętych,
 - w **badaniach konfrontacyjnych** (dwóch ekspertów bada dwóch lub więcej badanych przedstawiających sprzeczne wersje zdarzenia w taki sposób, że

⁹⁹ Międzynarodowy charakter ASTM podkreślono, dodając w 2001 r. do nazwy człon „International”. Podobny pomysł był przedmiotem dyskusji podczas 45. Dorocznego Sympozjum APA w Myrtle Beach w 2010 r. Przeważało jednak konserwatywne podejście – argument dotyczący rozpoznawalności dotychczasowej marki, na której wiarygodność pracowano przez wiele lat.

¹⁰⁰ American Polygraph Association, *By-laws Effective January 1, 2012* [online], http://www.polygraph.org/files/bylaws_effective_1_1_12_without_markup-certified_by_vm_12_15_11_-posted_4-10-12.doc [dostęp: 21.09.2012].

jedna z osób z całą pewnością kłamie): ≥ 86 proc. dokładności i ≤ 20 proc. wyników nierozstrzygniętych,

- w **badaniach wykrywczych** (dochodzeniowo-śledczych): ≥ 80 proc. dokładności (trafności) i ≤ 20 proc. wyników nierozstrzygniętych,
- w badaniach **przesiewowych** (sprawdzeniowych): poziom dokładności potwierdzony w badaniach naukowych jest znacznie wyższy niż statystyczna szansa wraz z podejściem „sukcesywnego pokonywania przeszkód”, wymagającym przeprowadzenia dodatkowych uznanych i bardziej precyzyjnych testów, jeśli test przesiewowy nie jest korzystnie rozwiązany (tzn. pozostają wątpliwości odnośnie do prawdopodobności badanego).

Jednocześnie potwierdzono obowiązek przeprowadzenia kalibracji poligrafu lub – inaczej mówiąc – tzw. testu funkcjonalności tego urządzenia przynajmniej raz na sześć miesięcy.

Należy ponadto pamiętać, że technika to nie tylko sekwencja pytań testowych, ale też zbiór zasad dotyczących: sposobu prowadzenia wywiadu przedtestowego, formułowania i omawiania pytań testowych, prezentacji bodźców (pytań) w czasie testu oraz metody analizy danych testowych. Zgodnie z wytycznymi APA, aby uznać daną technikę badawczą za naukowo potwierdzoną, to musi ona charakteryzować się następującymi cechami:

- format testu powinien być zgodny z naukowymi zasadami dotyczącymi selekcji celów, formułowania pytań i prezentacji bodźców podczas testu,
- uwzględnić naukowo potwierdzony model analizy danych testowych,
- badania dotyczące nowej techniki powinny być przynajmniej dwukrotnie opublikowane w kwartalniku „Polygraph”, ewentualnie w innych czasopismach naukowych zrecenzowanych przez niezależnych ekspertów, publikacjach rządowych lub wydawanych tekstach akademickich.

Omawiane nowe standardy praktyki obowiązują pod rygorem sankcji przede wszystkim członków APA (o ile prawo w danym państwie czy stanie nie stanowi inaczej). Inna uznana organizacja – AAPP (Amerykańskie Stowarzyszenie Poligraferów Policyjnych) – zamierza wprowadzić te same standardy w niedalekiej przyszłości. Przewiduje się ponadto, że kolejne (stanowe i krajowe) stowarzyszenia poligraferów również to uczynią. Uznając, że standardy wypracowane i wprowadzone przez APA odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy na temat badań poligraficznych, powinno się je przyjąć i stosować.

2. Standardy APA dotyczące badań dowodowych

Standardy APA dotyczące badań dowodowych nie zostały ujęte w jednolitym zbiorze; odnajdujemy je w różnych częściach dokumentu zawierającego główne standardy praktyki, tj. w *American Polygraph Association By-laws*¹⁰¹.

B a d a n i e d o w o d o w e jest rodzajem badania poligraficznego, które ma na celu dostarczenie diagnostycznej opinii jako dowodu w toku postępowania karnego. Z tego tytułu na badającym spoczywa zwiększony ciężar odpowiedzialności za wydaną opinię i konieczność stosowania najwyższych standardów praktyki.

B a d a n i e d i a g n o s t y c z n e oznacza badanie dowodowe w konkretnej sprawie lub badanie wykrywcze przeprowadzane jako wsparcie w ocenie prawdopodobności

¹⁰¹ Tamże.

badanego odnośnie do jego wiedzy na temat ujawnionego zdarzenia czy zarzutu lub jego związku z nimi. Badania diagnostyczne mogą dotyczyć jednego lub wielu aspektów danego zdarzenia, a pytania testowe opisują różne role badanego w tym zdarzeniu lub poziomy jego zaangażowania.

Opinia diagnostyczna jest oparta na rezultatach testów wykonanych zgodnie z techniką badawczą spełniającą kryteria uznawalności przy badaniach dowodowych lub konfrontacyjnych. Wyniki testów nieszczerości przedstawia się używając określeń: **DI** (stwierdzono wprowadzanie w błąd), **NDI** (nie stwierdzono wprowadzania w błąd), **INC** (nierozstrzygnięte) oraz **NO** (brak opinii). Rezultaty testów rozpoznania przedstawia się jako: **RI** (stwierdzono rozpoznanie), **NRI** (nie stwierdzono rozpoznania) lub **NO** (brak opinii).

W badaniach dowodowych wykorzystuje się techniki potwierdzone naukowo, na których temat istnieją przynajmniej dwa opublikowane, oryginalne i powtórzone badania empiryczne przedstawiające średnią nieważoną dokładność na poziomie 90 proc. lub wyższym, wyłączając wyniki nierozstrzygnięte, które nie powinny przekraczać 20 proc. W ciągu pięciu lat od publikacji badacze zajmujący się technikami powinni udostępnić na żądanie zainteresowanego podmiotu dane dotyczące walidacji na potrzeby recenzji. Sprawozdania z badań dowodowych i konfrontacyjnych powinny zawierać informacje na temat walidacji zastosowanych metod badawczych. Podczas badań należy pisemnie odnotować i uzasadnić wszelkie odstępstwa od reguł związanych z potwierdzonymi naukowo technikami.

Członek APA może przeprowadzić w ciągu jednego dnia maksymalnie cztery badania diagnostyczne, trzy dowodowe lub pięć badań dowolnego typu. W szczególnych okolicznościach możliwe są wyjątki od tej zasady.

Przed każdym badaniem dowodowym lub konfrontacyjnym wykonuje się test funkcjonalności lub kalibrację poligrafu. Na początkowym etapie badania przeprowadzany jest test zapoznawczy. Faza przedtestowa oraz testy są rejestrowane audiowizualnie i przechowywane przynajmniej przez rok jako część dokumentacji badania, zgodnie z przepisami prawa. Wnioski oraz opinie badającego powinny być oparte na potwierdzonych naukowo metodach oceniania i regułach decyzyjnych.

3. Modelowe wytyczne APA odnośnie do badań konfrontacyjnych (wielopodmiotowych)¹⁰²

Specyficzną formą badań poligraficznych są badania konfrontacyjne (znane też jako *Marin protocol*) przynajmniej dwóch podmiotów, prowadzone przez różnych ekspertów działających niezależnie w określonej sprawie. Atrakcyjność tego typu badań wynika zwłaszcza ze zwiększonego znaczenia ich rezultatów, na co wskazują statystyki. American Polygraph Association sformułowało wiele zasad odnoszących się do tej formy badawczej. Obejmują one przede wszystkim: wyjaśnienie istoty badań konfrontacyjnych, wymogi stawiane wobec badających, stosowanych technik, sprzętu i środowiska badań. Poniżej omówiono przedmiotowe wytyczne:

¹⁰² Omówienie na podstawie: American Polygraph Association, *Model Policy for Paired Testing* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_Paired_Testing.doc [dostęp: 21.09.2012].

1. Wprowadzenie do badań konfrontacyjnych

Badania poligraficzne mogą wnieść unikalny i znaczący wkład w pracę wymiaru sprawiedliwości. Godne polecenia jest zastosowanie tych badań w metodologii badań konfrontacyjnych. Ten typ badań jest użyteczny w przypadku krzywoprzysięstwa i zapewnia korzyści stronie oferującej prawdomówność oraz ogranicza czas i wydatki związane z procedurami prawnymi, które są oparte na dowodach z zeznań zainteresowanych stron. Aby metoda badań konfrontacyjnych była skuteczna, muszą być spełnione pewne warunki, włącznie z: określeniem rodzaju zeznania, liczby zeznających, wykorzystania zatwierdzonych metod testowania i kompetencjami poligraferów. Celem takiego sposobu postępowania jest poinformowanie sądownictwa, badających, adwokatów i opinii publicznej o regułach badań konfrontacyjnych, a także o tym, w jaki sposób i kiedy najlepiej je przeprowadzać.

2. Racjonalne uzasadnienie stosowania badań konfrontacyjnych

2.1. Badania konfrontacyjne to rodzaj badań poligraficznych stosowanych w sytuacjach, kiedy dwóch lub więcej badanych przedstawia sprzeczne wersje konkretnego zdarzenia. W metodzie tej wykorzystuje się dwóch niezależnych ekspertów, którzy legitymują się dobrymi wynikami w ocenie prawdomówności i ustalonym niskim poziomem błędów w testowaniu, gdy strony przeciwne przedstawiają diametralnie odmienne informacje jako prawdziwe.

2.2. Pewność wyników badań poligraficznych jest często trudna do określenia. Badania konfrontacyjne mogą rozwiązać ten problem, jeśli dwie osoby przedstawiające sprzeczne zeznania będą zbadane jednocześnie. Chociaż prawdopodobieństwo wprowadzenia w błąd w pojedynczym badaniu jest często trudne do określenia, to można wnioskować, że połączony wskaźnik nieszczeroci przy dwóch sprzecznych wersjach wynosi tyle co jedna druga, albo 50 proc. Dlatego kiedy jeden badany okaże się nieszczerzy, a drugi zostanie uznany za prawdomównego, to pewność co do trafności połączonych wniosków może być bardzo wysoka. To samo rozumowanie może być przyjęte w sytuacjach, w których bada się dwóch albo więcej świadków przedstawiających konsekwentne zeznania i wszystkich uznaje się za szczerych lub nieszczerych.

2.3. Znana jest matematyczna zasada, że prawdopodobieństwo równoczesnego zaistnienia dwóch niezależnych zdarzeń jest rezultatem ich indywidualnych prawdopodobieństw.

2.4. Badania konfrontacyjne opierają się na następującym założeniu: badający muszą osiągnąć przynajmniej 86 proc. średni poziom trafności – zgodnie z tym, co na temat poligraficznych testów jednozagadnieniowych stwierdziła w raporcie z 2003 r. National Research Council. W scenariuszu badań konfrontacyjnych, w którym jeden badający (osiągający minimum 86 proc. trafność) określa jedną stronę jako prawdomówną, a drugi uznaje stronę przeciwną za nieszczerą szansa, że obaj się mylą, jest wynikiem ich indywidualnych odsetków błędu, tj. $0,14 \times 0,14 = 0.0196$, albo około 2 proc.

2.5. Podobnie jak czynności kryminalistyczne, tak i badania poligraficzne nie zastępują sędzięgo, lecz stanowią część procesu karnego. Metoda

badań konfrontacyjnych, o ile jest stosowana właściwie, może pomóc zarówno w potwierdzeniu podejrzeń, jak i w przyspieszeniu toku procesu karnego.

- 2.6. Decyzja o zastosowaniu metody badań konfrontacyjnych i znaczenie, jakie zostanie przypisane ich wynikom, spoczywa na decydentach w ramach postępowania, w którego toku ta metoda ma być wykorzystana.

3. Standardy praktyki

- 3.1. Wszyscy członkowie APA wykonujący badania konfrontacyjne powinni stosować się do Standardów Praktyki APA oraz krajowych i lokalnych regulacji, włącznie z wymogami Komisji Równych Szans w Zatrudnieniu (EEOC), *Ustawy o Ochronie Pracowników przed Poligrafem* (EPPA) i *Ustawy o Amerykanach z Ułomnościami* (ADA), o ile prawo nie stanowi inaczej; każde odstępstwo od normy powinno być odnotowane i wyjaśnione w sprawozdaniu z badania.
- 3.2. Wyżej wymienione standardy i regulacje są oparte na ostatnich naukowych ustaleniach. Jest zrozumiałe, że różne jurysdykcje mają ograniczenia albo wytyczne, które mogłyby być w konflikcie z powyższymi zaleceniami. Jeśli ograniczenia te wynikają z przepisów prawa, to badający powinni postępować zgodnie z prawem. Sugeruje się, aby badający w takich jurysdykcjach porozumiewali się z APA w celu dostosowania lokalnych regulacji do najnowszych, naukowo potwierdzonych procedur. W sytuacjach, gdy badający są zmuszeni odejść od dotychczas stosowanych najlepszych praktyk, jak już zostało powiedziane, powinni ten fakt odnotować i wyjaśnić w sprawozdaniu.

4. Badający

- 4.1. Skuteczność procedury badania konfrontacyjnego jest zależna od potwierdzonej zdolności każdego badającego do przeprowadzania tego typu badań. Dlatego jedynie Pełny lub Stowarzyszony Członek APA, który posiada ważną licencję lub certyfikat i który zaprezentował akceptowalny poziom trafności oraz kompetencji, będzie odpowiedni do przeprowadzania takich badań. Kompetencje nie są określane na podstawie liczby odbytych szkoleń, lat doświadczenia czy liczby przeprowadzonych badań, tylko na podstawie własnych zdolności osób przeprowadzających badania.
- 4.2. Każdy badający, zanim zaangażuje się w przeprowadzanie badań konfrontacyjnych musi spełnić następujące wymagania:
 - 4.2.1. Mieć kompetencje do wykonywania badań poligraficznych w związku z wiedzą nabytą w tym zakresie, włączając właściwe przeprowadzanie czynności przedtestowych, formułowanie pytań i prezentowanie oraz rejestrowanie danych.
 - 4.2.2. Umieć interpretować wykresy. Kompetencja ta jest określana przez skuteczną ślepą ocenę¹⁰³ 100 badań poligraficznych, w których znana jest obiektywna prawda, w tym przynajmniej 40 spraw z osobami szczerymi i nieszczerymi w próbie. Minimalny

¹⁰³ To jest taka, gdy konsultant nie obserwował przebiegu badania i nie zna wstępnych ocen badającego.

dopuszczalny poziom dokładności to 86 proc., wyłączając wyniki nierozstrzygnięte, które nie mogą przekroczyć 20 proc.

- 4.3. Każdego badanego, z wyjątkiem okoliczności, kiedy jest to niemożliwe albo kiedy strony dojdą do wniosku, że jest to niepraktyczne, powinien badać inny egzaminator.
- 4.4. Rolą poligrafera jest przeprowadzenie uczciwego i bezstronnego badania. Badający powinien być nieświadomy wniosków drugiego egzaminatora, zanim obaj wydadzą ostateczną, pisemną opinię.

5. Środowisko

Wszystkie badania powinny być przeprowadzane w otoczeniu wolnym od zakłóceń audialnych i wizualnych, które mogłyby przeszkadzać w badaniu.

6. Sprzęt

- 6.1. Wymaga się, aby badania poligraficzne były wykonywane za pomocą sprzętu zaaprobowanego przez APA i aby rejestrowano dane z następujących czujników:
 - 6.1.1. Wzory oddychania zarejestrowane przez pneumografy. Wzory piersiowe i brzuszne powinny być zarejestrowane oddzielnie, przy użyciu dwóch czujników (pneumografów).
 - 6.1.2. Aktywność elektrodermalną odzwierciedlającą relatywne zmiany w przewodności lub oporności prądu w tkance naskórka za pomocą czujników EDA/GSR.
 - 6.1.3. Względne zmiany w szybkości i amplitudzie tętna oraz relatywną objętość krwi rejestrowane przez kardiograf.
 - 6.1.4. Dane fizjologiczne, co do których wykazano, że mają wartość diagnostyczną w badaniach poligraficznych i w których interpretacji badający jest wyszkolony, rejestrowane przez inne czujniki.
- 6.2. Poligraf powinien być zaopatrzony w czujnik ruchu.

7. Zapisy

Badanie konfrontacyjne powinno być w całości nagrane (z zapisem audio i video).

8. Rozmowa przedtestowa i czynności testowania

- 8.1. Badający powinien zadbać o to, aby badany w dostatecznym stopniu zrozumiał procedurę badania poligraficznego i wymóg dobrowolnej współpracy.
- 8.2. Badający powinien dokładnie omówić zagadnienie lub zagadnienia, które mają być zweryfikowane i pozwolić badanemu na złożenie wyczerpujących wyjaśnień.
- 8.3. Badający powinien upewnić się, że badany zrozumiał każde pytanie. Próby racjonalizowania pytań przez badanego powinny być zneutralizowane przez rozmowę przedtestową, w której badany winien potwierdzić, że rozumie pytania testowe w taki sam sposób, jak badający. Wymaga się, aby pytania zadawano w takiej formie, aby zapobiegała ona angażowaniu się w procesy racjonalizowania pytań.
- 8.4. Badający nie powinien okazywać uprzedzenia co do prawdomówności badanego przed zakończeniem testów.

9. Testy

- 9.1. Badający powinni używać naukowo potwierdzonych metod badawczych, spełniających następujące minimalne wymogi:
 - 9.1.1. Metoda badawcza musi charakteryzować się minimalną średnią dokładnością wynoszącą 86 proc. lub więcej, zgodnie z opublikowanymi i zrecenzowanymi badaniami.
 - 9.1.2. Metoda musi być dopuszczona przez organ certyfikujący lub strony, dla których przeprowadza się badanie konfrontacyjne.
 - 9.1.3. Metoda musi być jedną z tych, w przypadku których kompetencje badającego były poświadczone w wyżej opisany sposób (4.2.1. i 4.2.2.).
- 9.2. Każde badanie konfrontacyjne powinno być ograniczone do jednego wątku z nie więcej niż trzema pytaniami relewantnymi. Jeśli zweryfikowania wymaga więcej problemów, to każdy test powinien być przeprowadzony odrębnie. Aby zapewnić spójność badań konfrontacyjnych w ramach postępowania, jako cel badania powinien być wyznaczony przynajmniej jeden problem.
- 9.3. Test zapoznawczy powinien być wykonany i omówiony jako część procedury badania.

10. Ocena testów

- 10.1. Badający powinien oceniać dane na wykresach, wykorzystując jedynie te konkretne (numeryczne) metody ewaluacji, co do których uzyskał poświadczenie dotyczące zapoznania się z nimi lub odnośnie do których jest uważany za kompetentnego. Rekomenduje się stosowanie reguł oceny dowodowej; badający jednak, których poziom trafności spełnia lub przekracza wyniki wymagane przez organy licencyjne (lub strony, dla których badanie konfrontacyjne jest przeprowadzane), mogą korzystać również z alternatywnych numerycznych zasad oceniania.
- 10.2. Badający powinien wydać opinię na temat badanego na podstawie wyżej wymienionych procedur, Standardów Praktyki APA i Kodeksu Etyki.
- 10.3. Jeśli brak wystarczających przesłanek do wydania opinii albo jeśli zapisy na wykresach są zbyt niejednoznaczne, to aby wydać decyzję rozstrzygającą, badający powinien określić badanie jako nierozstrzygnięte (INC) lub orzec brak opinii (NO).

11. Rozmowa po testach

Badany powinien mieć możliwość wyjaśnienia reakcji na każde pytanie, badający zaś powinien poinformować go o wyniku badania po ocenie testu.

12. Kontrola jakości

- 12.1. Zaleca się, aby wszystkie badania konfrontacyjne stanowiły przedmiot niezależnej kontroli jakości, w której ramach każdy badający powinien współpracować i dostarczać wszelkich materiałów żądanych na potrzeby takiej analizy.
- 12.2. Gdy kontroli, o której mowa, domaga się jedna ze stron, badający powinni współpracować z recenzentami, w pełni ujawniając wszelkie istotne informacje na temat badania. Jakkolwiek wątpliwości doty-

czące wagi informacji powinny być wyjaśnione poprzez ujawnienie tych informacji.

13. Przechowywanie zapisów

Zaleca się, aby wszystkie istotne dane były przechowywane przez co najmniej pięć lat; w żadnym wypadku nie należy niszczyć zapisów przed zakończeniem procedur prawnych, w których dane z badania poligraficznego (ustalenia, opinie itp.) mogłyby być dyskuszynne.

14. Zakres problemu

Ponieważ badanie konfrontacyjne jest pomyślane tak, aby zmniejszyć poziom błędu przy ocenianiu prawdopodobności dwóch stron o całkowicie odmiennych poglądach w danej sprawie, to możliwość tego typu badań w zakresie analizowania przeciwstawnych relacji badanych za pomocą danych statystycznych dotyczy tylko tych wyników badań poligraficznych, które wspierają wspólne wnioski na temat weryfikowanego zdarzenia.

4. Wytyczne APA dotyczące poligraficznych badań przesiewowych wykonywanych przed zatrudnieniem w organach ścigania i służbie publicznej¹⁰⁴

Badania aplikantów do pracy lub służby, choć mają na celu wsparcie w doborze odpowiedniej kadry, to nie są jedynie wewnętrzną sprawą danej instytucji. Bezpieczeństwo państwa, ochrona porządku prawnego, a także indywidualne interesy samych obywateli wymagają, aby badania poligraficzne były wykonywane skutecznie oraz rzetelnie i fachowo. Z jednej strony mają one bowiem zapewnić wzmożoną czujność w zarządzaniu ryzykiem, a z drugiej – uczciwe i sprawiedliwe podejście do osób badanych. Badania przesiewowe są trudne. Zazwyczaj stwarzają wiele problemów i przez to niekiedy bywają bardziej absorbujące niż badania w zawiłych sprawach karnych. Wielość zagadnień oraz szeroka przestrzeń czasowa (obejmująca najczęściej okres całego dorosłego życia badanych) zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia błędów. Tylko stosowanie się do wysokich standardów metodycznych pozwala znacznie zminimalizować liczbę nietrafnych opinii. Ponadto kandydaci często próbują swoich sił w różnych instytucjach i porównują metody weryfikacji. Dobrze więc by było, gdyby badania poligraficzne były przeprowadzane na wysokim poziomie.

Wytyczne APA są efektem analiz wieloletniej praktyki i badań naukowych. Jest to wzorzec dla praktyków i decydentów odpowiedzialnych za programy badań poligraficznych w poszczególnych urzędach. Podkreśla się m.in. znaczenie podejścia opartego na dowodach naukowych oraz konieczność respektowania obowiązujących przepisów prawa i standardów praktyki zawodowej. Ponadto nie można pominąć wagi odpowiedniego wyszkolenia ekspertów, właściwej selekcji celów badań i doboru pytań. Nad odpowiednim poziomem badań powinni czuwać kontrolerzy jakości.

¹⁰⁴ Omówienie na podstawie: American Polygraph Association, *Model Policy for law enforcement/public-service pre-employment polygraph screening examinations* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_Law_Enforcement-Public_Services_PreEmployment_Screening_Examinations.doc [dostęp: 21.09.2012].

Poniżej zaprezentowano wytyczne APA odnośnie do badań przesiewowych:

1. Wstęp

- 1.1. Wytyczne są przeznaczone do pomocy poligraferom, lokalnym agencjom i jurysdykcjom odpowiedzialnym za rozwój norm dotyczących aktywności poligraferów, którzy są zaangażowani w przedzatrudnieniowe badania poligraficzne kandydatów do pracy w organach ścigania i innych instytucjach publicznych. Badający zatrudnieni w agencjach lub organach ochrony prawnej, które nie mają własnych regulacji dotyczących praktyki, mogą traktować niniejsze ramowe wytyczne jako przewodnik.
- 1.2. W sytuacji konfliktu między powszechnie obowiązującym prawem lub lokalnymi regulacjami a ramowymi wytycznymi APA, prawo i miejscowe regulacje powinny być nadrzędne. Ramowe wytyczne powinny być rozważane jako niewiążące i nie do egzekwowania przez APA lub jakiegokolwiek organizacje lokalne.

2. Podejście oparte na faktach i (lub) dowodach naukowych

- 2.1. Wytyczne kładą nacisk na podejście oparte na faktach (dowodach) naukowych jako na alternatywę dla podejścia opartego na systemie wartościowania. W największym możliwym zakresie podstawą mają być dane uzyskane z badań naukowych odnoszących się do przesiewowych i diagnostycznych badań poligraficznych, zarządzania ryzykiem oraz zasad dotyczących badań pozalaboratoryjnych.
- 2.2. Jeśli nie jest możliwe podejście oparte na faktach, to ramowe wytyczne powinny podkreślać podejście oparte na ważnych zasadach odnoszących się do badań przesiewowych i związanych z nimi obszarów nauki, w tym: psychologii, fizjologii, psychofizjologii, neurofizjologii, teorii decyzji, teorii odbioru bodźców i statystyk dotyczących wnioskowania.
- 2.3. Niektóre elementy ramowych wytycznych są sprecyzowane w taki sposób, aby zwiększyć spójność i niezawodność oceny dokonywanej przez egzaminatorów poprzez stosowanie standaryzowanych praktyk wykorzystywanych w przypadku braku danych z badań empirycznych lub innych wiarygodnych dowodów.
- 2.4. W wytycznych zakłada się, że stałe badania naukowe dotyczące poligrafu zaowocują wnioskami popartymi danymi. Jeśli dokumentacja uzyskana na podstawie przyszłych badań empirycznych wykaże niespójność niniejszych ramowych wytycznych z dowodami empirycznymi, to większe znaczenie powinny mieć praktyki oparte na dowodach naukowych.
- 2.5. Modelowa polityka powinna być okresowo udoskonalana, aby była zgodna z pojawiającymi się nowymi trendami badań empirycznych.

3. Cele programowe: wsparcie decyzji i rosnąca wiarygodność

- 3.1. Psychofizjologiczne wykrywanie wprowadzania w błąd (ang. *psychophysiological detection of deception* – PDD) powinno być rozważane jako narzędzie wspomagające decyzję, które ma na celu dodanie wiarygodności ocenie i zarządzaniu ryzykiem przy selekcji aplikantów do organów ścigania oraz innych instytucji publicznych.

- 3.2. Badania poligraficzne i rezultaty testów przeprowadzonych na poligrafie nie powinny wypierać ani zastępować profesjonalnych opracowań i rozstrzygnięć. Przeprowadzanie badań poligraficznych nie może zastępować wnikliwego wywiadu środowiskowego, lecz powinno być traktowane jako część tego wywiadu.
- 3.3. Wyniki testów poligraficznych nie powinny być wykorzystywane jako jedyna podstawa selekcji kandydatów do pracy w organach ścigania lub instytucjach publicznych.
- 3.4. Do celów przeprowadzenia operacyjnych testów przedzatrudnieniowych należy:
 - 3.4.1. Ujawnienie dodatkowych informacji, którymi są zainteresowane osoby zarządzające ryzykiem i specjaliści do spraw kadr podczas rekrutacji do pracy lub służby w organach ścigania i instytucjach publicznych.
 - 3.4.2. Zniechęcenie nieodpowiednich kandydatów od dalszego ubiegania się o pracę poprzez zwiększenie prawdopodobieństwa, że popełnione przez nich wykroczenia (przestępstwa) i niechlubne czyny z przeszłości zostaną ujawnione przed władzami.
 - 3.4.3. Wykrywanie kandydatów próbujących zatajać informacje, które mogłyby zainteresować osoby zarządzające ryzykiem i władze odpowiedzialne za zatrudnienie.

4. Badania przesiewowe

- 4.1. Testy przedzatrudnieniowe są testami przesiewowymi dotyczącymi przeszłości osób badanych. Są one przeprowadzane w przypadku braku wiedzy o incydentach czy zarzutach wobec tych osób lub w przypadku braku jakiegokolwiek szczególnego powodu, aby podejrzewać te osoby o związek z nimi. Tak dzieje się (w odróżnieniu od badań poligraficznych) w przypadku śledztw kryminalnych i badań diagnostycznych skupionych na ustalaniu związku podejrzanego z pojedynczym zdarzeniem czy zarzutem, który jest przedmiotem śledztwa.
- 4.2. Badania przesiewowe mogą być zawężone do wyjaśnienia pojedynczego zagadnienia, na przykład, gdy brak jest informacji o wykroczeniu lub zarzucie. Większość badań przesiewowych dotyczy jednak wielowątkowych zagadnień, w których przypadku można założyć, że dana osoba może być związana z jednym lub więcej problemami, a równocześnie, że nie ma związku z pozostałymi rozpatrywanymi kwestiami.

5. Zgodność

- 5.1. Badający powinni stosować się do wszystkich wymogów prawa, włączając w to EPPA (*Ustawę o ochronie pracowników w badaniach poligraficznych*), zalecenia EEOC (Komisji Równych Szans w Zatrudnieniu) i ADA (*Ustawę o Amerykanach z ułomnościami*).
- 5.2. O ile nie jest to zabronione przez prawo, regulacje lub politykę rządową, to wszyscy członkowie APA, którzy przeprowadzają przedzatrudnieniowe testy kandydatów do pracy w organach ścigania lub instytucjach publicznych, powinni przestrzegać standardów dotyczących naczelnych zasad i praktyki Amerykańskiego Stowarzyszenia Poligraferów.

- 5.3. Z wyjątkiem sytuacji, kiedy prawo stanowi inaczej, informacje na temat testów i ich wyników powinno się przechowywać w sposób gwarantujący poufność podczas całego procesu opracowania kadrowego, aby mogły być wykorzystane wyłącznie jako wsparcie przy selekcji kandydatów. W przypadku braku takiego formalnego obowiązku, powinny być one traktowane tak samo, jak informacje poufne.
- 5.4. Jeśli restrykcje w miejscowych przepisach kolidują z niniejszymi ramowymi wytycznymi, to badający powinien przestrzegać prawa miejscowego.
- 5.5. Poligrafer powinien posiadać licencję i legitymować się odpowiednim certyfikatem wydanym przez organizację regulacyjną dla wszystkich jurysdykcji, w których przeprowadza badania.

6. W szkolenie poligraferów

- 6.1. Badający powinni ukończyć podstawowy kurs w szkole poligraferskiej akredytowanej przy APA lub odbyć szkolenie, którego czas trwania i program odpowiadają kursom akredytowanym przez tę organizację. Eksperci, którzy kwalifikują się do członkostwa w APA, są traktowani jako osoby spełniające ten warunek.
- 6.2. Badający powinni ukończyć przynajmniej minimalny, nadzorowany przez wykwalifikowanego eksperta, staż, następujący po początkowym szkoleniu.
- 6.3. Co dwa lata badający powinni przejść przynajmniej 30-godzinne szkolenie kontynuacyjne.
- 6.4. Aby badający mogli podnosić swoje kwalifikacje i na bieżąco śledzić rozwój badań w dziedzinie psychofizjologii, powinni być członkami profesjonalnego stowarzyszenia poligraferów.
- 6.5. Jeśli badający ubiegają się o prowadzenie badań w organach ścigania lub badań przedzatrudnieniowych w służbie publicznej, to powinni być szkoleni w przeprowadzaniu ustrukturyzowanych i częściowo ustrukturyzowanych wywiadów.

7. Sprzęt

- 7.1. Badający powinni używać poligrafu, który działa prawidłowo i jest odpowiednio utrzymywany i kalibrowany zgodnie ze specyfikacją producenta. Gdy brakuje rekomendacji producenta, to badający powinni raz na pół roku zapisywać wykres przedstawiający prawidłowe funkcjonowanie urządzenia i przechowywać ten zapis przez przynajmniej rok lub przez czas określony przepisami prawa.
- 7.2. Urządzenie powinno spełniać wymogi dotyczące specyfikacji, określone przez APA i lokalne instancje licencyjne. Jako minimum urządzenie powinno stale zapisywać podczas testów dane składające się z następujących komponentów:
 - 7.2.1. Dwóch pneumografów dokumentujących piersiowe i przeponowe wzory ruchów związanych z oddychaniem.
 - 7.2.2. Czujnika zapisującego aktywność elektrodermalną, odzwierciedlającą względne zmiany w przewodności lub oporności tkanki naskórka.

7.2.3. Komponentu kardiograficznego do zapisu tętna i względnych zmian ciśnienia krwi.

7.3. Od 1 stycznia 2012 r. wymagane jest stosowanie czujnika ruchu.

7.4. Inne dane fizjologiczne mogą być rejestrowane podczas testów, ale nie mogą być wykorzystywane jako pomoc w formułowaniu decyzji dotyczących prawdopodobności lub nieszczerości, o ile nie zostały potwierdzone w powtórzonych i opublikowanych wynikach badań naukowych.

8. Zapewnienie jakości i rejestrowanie badań

8.1. Aby zapewnić przestrzeganie przez badającego wymienionych rekomendacji, a także aby podtrzymać jakość programu badań, regularnie powinny odbywać się niezależne kontrole jakości wycinka pracy każdego z badających.

8.2. Aby ułatwić przeprowadzanie okresowych kontroli jakości i zapobiec procesowi bezpodstawnych zarzutów dotyczących niewłaściwego postępowania, wszystkie badania powinny być rejestrowane w całości, o ile prawo nie stanowi inaczej. Zapis powinien być ciągły, bez żadnych przerw lub pauz niewyjaśnionych na zapisie.

9. Formułowanie pytań testowych

9.1. Język pytań testowych i ich liczba powinny być spójne z wymogami stosowanej techniki.

9.2. Język pytań testowych powinien być:

9.2.1. Prosty, bezpośredni i łatwy w zrozumieniu przez kandydata.

9.2.2. Behawioralnie opisujący związek badanego z rozważanym problemem.

9.2.3. Określony w czasie.

9.2.4. Pozbawiony założeń odnośnie do winy lub wprowadzania w błąd.

9.2.5. Wolny od niepotrzebnego żargonu i terminów prawniczych.

9.2.6. Pozbawiony terminologii dotyczącej stanu psychicznego lub motywacji.

9.2.7. Zrównoważony w zakresie długości i złożoności z pozostałymi pytaniami relewantnymi.

10. Selekcja celów

10.1. Cele badań dla organów ścigania i przedzatrudnieniowych badań przesiewowych w służbie publicznej powinny być ustalone zgodnie z polityką zatrudnienia danej instytucji.

10.2. Cele badań poligraficznych powinny być ograniczone do jak najmniejszej ich liczby i zawężone do takich obszarów, które:

10.2.1. Są oparte na polityce zatrudnienia w danej instytucji lub są wymiernie związane z powrotem do szkolenia i pracy w organach ścigania lub służbie publicznej.

10.2.2. Opisują zachowania z przeszłości (a nie myśli, inklinacje, intencje lub stany umysłu).

10.2.3. Są wystarczająco aktualne, by zapewnić precyzyjne odtworzenie w pamięci aplikanta.

- 10.2.4. Są odpowiednio precyzyjne, by unikać dezorientacji w świadomości badanego.
- 10.2.5. Nie są w sposób tożsamy lub lepszy możliwe do zweryfikowania przez inne metody wywiadu zastosowane już jako element sprawdzeń osobowych.
- 10.3. Sugerowane cele wywiadu powinny zawierać:
 - 10.3.1. Uzyskanie danych dotyczących historii związków kandydata z nieznanymi lub niezgłoszonymi zachowaniami kryminalnymi, włącznie z: jego kontaktami, dochodami lub związkami z zorganizowanymi grupami przestępczymi.
 - 10.3.2. Uzyskanie danych dotyczących związków badanego z narkotykami, a w szczególności: z ich wytwarzaniem, rozprowadzaniem, czerpaniem z nich zysku lub ich zażywaniem w ostatnim czasie.
 - 10.3.3. Uzyskanie danych dotyczących kontaktów seksualnych kandydata z nieletnimi, a także korzystania przez niego z dziecięcej pornografii.
 - 10.3.4. Uzyskanie danych dotyczących zaangażowania aplikanta w niewykryte akty przemocy, włącznie z aktami nietolerancji na tle rasowym lub etnicznym.

11. Środowisko badań

- 11.1. Wszystkie badania powinny być przeprowadzane w środowisku wolnym od zakłóceń, które mogłyby wpływać na niezdolność badanego do skoncentrowania się na zagadnieniach adresowanych do niego.
- 11.2. Podstawowe zakłócenia, które należy brać pod uwagę, to: hałas, zakłócenia wizualne i obecność osób trzecich w pokoju badań.

12. Rozmowa przedtestowa

- 12.1. Badanie powinno rozpocząć się od rozmowy przedtestowej, złożonej z:
 - 12.1.1. Weryfikacji tożsamości badanego.
 - 12.1.2. Uzyskania pisemnej zgody badanego na przeprowadzenie badania, ponieważ wszystkie badania są dobrowolne i w każdym momencie mogą być przerwane. Badający powinien uzyskać od kandydata tego typu zgodę przed rozpoczęciem testów.
 - 12.1.3. Upewnienia się, czy na podstawie informacji uzyskanych zgodnie z prawem aplikant mentalnie i fizycznie nadaje się do badania. Jeśli w jakimkolwiek momencie badający stwierdzi, że kandydat nie powinien przechodzić badania, to procedura powinna być przerwana do momentu rozwiązania problemu.
 - 12.1.4. Przeglądu aplikacji o zatrudnienie i innych danych dotyczących życiorysu badanego zawartych w dokumentach, które kandydat zgromadził dla przyszłego pracodawcy.
 - 12.1.5. Wyjaśnienia głównych zasad stosowanych podczas badania poligraficznego, włącznie z regułami dotyczącymi poznawczych, emocjonalnych i behawioralnych reakcji na pytania testowe. Odpowiedni czas musi być przeznaczony na to, aby upewnić się, że badany rozumie procedurę i oczekiwania dotyczące pełnej współpracy.

- 12.1.6. Wyczerpującej dyskusji na temat zagadnień, które będą weryfikowane.
- 12.1.7. Streszczenia wszystkich pytań testowych, aby upewnić się co do odpowiedniego zrozumienia każdego pytania przez badanego.

13. Kwestionariusz do badania przedzatrudnieniowego

- 13.1. Przed rozpoczęciem testów badanemu może być przedstawiony kwestionariusz do badania przedzatrudnieniowego, który powinien zawierać informacje dotyczące wszystkich istotnych doświadczeń życiowych kandydata, włącznie z jego doświadczeniami jako funkcjonariusza organów ścigania, jeśli taki przypadek ma miejsce.
- 13.2. Badający powinien omówić kwestionariusz z kandydatem, postępując zgodnie z zasadami uschematyzowanego lub częściowo uschematyzowanego wywiadu.
- 13.3. Wszystkie oświadczenia przekazane przez badanego na temat zachowań wchodzących w zakres prawnie uzasadnionych obszarów zainteresowania jednostki kadrowej powinny być odnotowane i przedstawione potencjalnemu pracodawcy do rozważenia.

14. Faza testów

- 14.1. Testy poligraficzne winny być zgodne z obowiązującymi profesjonalnymi standardami.
- 14.2. W przypadku testów wielowątkowych badający powinni stosować potwierdzony naukowo format pytań (rekomendowany jest format pytań porównawczych).
- 14.3. Badania wielowątkowe, w których wykorzystuje się technikę pytań porównawczych, powinny być ograniczone do nie więcej niż czterech pytań relewantnych. Jeśli rozwinięcia wymaga większa liczba zagadnień, to powinna być przeprowadzona druga i (lub) trzecia seria pytań.
- 14.4. Badania wielozagadnieniowe, w których wykorzystuje się techniki pytań relewantnych (nierelwantnych) – R/I – lub testy bez pytań porównawczych, powinny ograniczać się do nie więcej niż pięciu pytań relewantnych. Jeśli trzeba wyjaśnić więcej problemów, to powinna być przeprowadzona druga i (lub) trzecia seria pytań.
- 14.5. Jako część procedury badania powinien być wykorzystywany test zapoznawczy, o ile wiarygodne i potwierdzone badania naukowe nie wskazują na to, że mogłoby to negatywnie wpłynąć na dokładność uznanej techniki.
- 14.6. Odstępny między pytaniami powinny dawać odpowiedni czas na regenerację. Przerwy między pytaniami kontrolnymi od początku jednego bodźca do początku kolejnego powinny trwać nie krócej niż 20 sekund.
- 14.7. Aby zmaksymalizować wydajność informacyjną badań wielozagadnieniowych i diagnostyczną skuteczność badań przesiewowych jednozagadnieniowych, rekomendowane jest podejście sukcesywnego pokonywania przeszkód. Oznacza to przeprowadzanie bardziej zawężonych (jednozagadnieniowych) badań następujących po wielowątkowym teście, w którym zarejestrowano znaczące reakcje na którekolwiek z pytań relewantnych. Następne badanie powinno skoncentrować się na

kwestii lub kwestiach wątpliwych, zidentyfikowanych podczas badania przesiewowego, i może być umówione na późniejszy termin.

15. Ewaluacja wykresów

- 15.1. Poligrafer nie powinien wydawać opinii dotyczącej prawdopodobności badanego przed przeanalizowaniem wszystkich danych niezbędnych do oceny.
- 15.2. Badający powinni wykorzystywać metody ewaluacji, w których zakresie zostali formalnie wyszkoleni i które są odpowiednie do przeprowadzenia danego typu testu.
- 15.3. Dodatkowe testy mogą być przeprowadzone po uzyskaniu jednej z następujących opinii, zgodnie z miejscowymi wymogami:
 - 15.3.1. Jeśli nie zarejestrowano żadnych znaczących reakcji fizjologicznych przy pytaniach relewantnych (w takich przypadkach badający powinien wydać opinię: NSR – „brak znaczących reakcji”).
 - 15.3.2. Jeśli wystąpiły znaczące reakcje fizjologiczne przy jakimkolwiek pytaniu relewantnym (badający powinien wówczas wydać opinię: SR – „znaczące reakcje”).
 - 15.3.3. Jeśli nie wystąpiły wystarczające przesłanki do wydania opinii (w takich przypadkach badający powinien podsumować badanie jako: NO lub INC – „brak opinii” lub „nierozstrzygnięte”).
- 15.4. Gdy znaczące reakcje fizjologiczne pojawiają się w teście wielowątkowym, to aby zmaksymalizować czułość i dokładność testów, należy przeprowadzić badanie z jednym problemem. Jeśli nie jest to zabronione przez prawo, to opinia biegłego wydana na podstawie badania reakcji fizjologicznych, że badany mówił nieprawdę, powinna wynikać jedynie z rezultatu testu dotyczącego konkretnego zagadnienia.
- 15.5. Przy wydaniu opinii, zgodnie z uznanymi technikami i ustanowionymi procedurami badający powinni korzystać ze wszystkich informacji możliwych do zinterpretowania.
- 15.6. Badający powinni zaznaczyć w sprawozdaniu z badań, że kandydat był „rozmyślnie obstrukcyjny” (ang. *purposefully non-cooperative* – PNC), gdy tylko zostanie wykazane, że próbował zakłócać rejestrowanie własnych reakcji fizjologicznych.

16. Rozmowa po teście

- 16.1. Jeśli wystąpią znaczące reakcje (SR) przy którymkolwiek z pytań testu, to kandydat powinien być poinformowany o wynikach testu i otrzymać szansę na przekazanie dodatkowych informacji lub wyjaśnień.
- 16.2. Wszystkie oświadczenia przekazane przez badanego na temat zachowań wchodzących w zakres prawnie uzasadnionych obszarów zainteresowania jednostki kadrowej powinny być odnotowane i przedstawione potencjalnemu pracodawcy do analizy.

17. Przechowywanie zapisów

Pełna dokumentacja z badania powinna być przechowywana przynajmniej przez trzy lata lub przez okres określony przepisami prawnymi.

Rozdział 3

Procedury kontroli jakości ekspertyz z zakresu badań poligraficznych

Ważnym zagadnieniem odnoszącym się do badań poligraficznych jest tzw. kontrola jakości. Istnienie tego rodzaju procedur pozwala bowiem zminimalizować ryzyko wydawania błędnych opinii oraz przyczynia się do podniesienia wiarygodności metody badawczej i całego środowiska poligraferów. Jest to także jeden ze sposobów zapewnienia intersubiektywnej kontrolowalności wyników badań – co oznacza, że będą one jednakowo rozumiane i możliwe do zweryfikowania przez wszystkich specjalistów w tej dziedzinie.

Kontrola jakości może być **stała** lub **okresowa**. Pierwsza odnosi się do bieżących działań kontrolnych prowadzonych z reguły w ramach poszczególnych komórek organizacyjnych (zespołów¹⁰⁵) badań psychofizjologicznych. Kontrola okresowa natomiast dotyczy działań prowadzonych zazwyczaj przez podmiot zewnętrzny w stosunku do danego zespołu specjalistów w określonym przedziale czasowym (np. raz na dwa lata). Kontrolę jakości możemy zatem podzielić również na **wewnętrzną** (zdecentralizowaną) i **zewnętrzną** (scentralizowaną).

Kontrola wewnętrzna obejmuje:

- **kontrolę metodyczną w czasie rzeczywistym** (wobec osób odbywających staż, które legitymują się podstawowym poziomem wykształcenia, a także przeprowadzaną w trakcie badań szczególnego znaczenia – np. istotnych dla bezpieczeństwa państwa lub w sprawach karnych dotyczących najpoważniejszych przestępstw),
- **kontrolę merytoryczną** rezultatów testów i końcowych wniosków,
- **kontrolę formalną** opinii (przeprowadzaną przez bezpośredniego przełożonego i zlecniodawcę).

Kontrola metodyczna w czasie rzeczywistym polega na obserwowaniu przebiegu badania przez kontrolera, który jest obecny w pracowni badań lub który przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych ma łączność audiowizualną z pracownią. Oczywiście to drugie rozwiązanie jest bardziej pożądane, ponieważ w pokoju badań nie powinno być dodatkowych osób, które mogą niekorzystnie wpływać na, w pewnym sensie, intymną relację pomiędzy badającym a badanym. Kontroler analizuje pod względem poprawności metodologicznej przebieg wywiadu, dobór technik badawczych, sposób formułowania pytań i rejestrowania danych testowych. Jeżeli jest to możliwe, to na bieżąco przekazuje swoje spostrzeżenia osobie prowadzącej badanie¹⁰⁶.

Z kolei **kontrola merytoryczna** rezultatów testów polega na dokonaniu niezależnej oceny testów przez konsultanta (osobę nadzorującą) i porównaniu otrzymanych wyników z oceną poligrafera, który przeprowadził badanie. Najlepiej, jeśli możliwa jest ślepa ocena. Na kolejnym etapie porównuje się rezultaty testów z treścią opinii spo-

¹⁰⁵ Z uwagi na specyfikę badań poligraficznych jest wskazane, aby poligrafer pracował na co dzień w przynajmniej dwuosobowym zespole.

¹⁰⁶ Modelowy przykład kontroli metodologicznej w czasie rzeczywistym zaprezentowała Służba Kontrwywiadu Wojskowego podczas V Międzyresortowego Seminarium Poligraficznego zorganizowanego przez Żandarmerię Wojskową w dniach 24–25 września 2012 r. w Ryni. Profesjonalne rozwiązania obowiązują obecnie również w Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego.

rządzonej przez egzaminatora. W przypadku rozbieżnych opinii badanie powinno być uznane za nierozstrzygnięte i przeprowadzone ponownie. Należy podkreślić, że niezależnie od wyników kontroli jakości pełna odpowiedzialność za treść opinii spoczywa na osobie, która przeprowadziła badanie (z wyjątkiem relacji stażysta – nadzorujący). To badający podejmuje decyzję o ostatecznym kształcie opinii. Kontroler może natomiast dołączyć do opinii swoje uwagi i wnioski.

Zarówno kontrola metodyczna, jak i merytoryczna mogą mieć charakter konsultacji (jeśli są przeprowadzane przez eksperta o równorzędnych lub zbliżonych kwalifikacjach) lub nadzoru (w odniesieniu do szkolących się stażystów).

Niezależnie od kontroli wewnętrznej wskazane jest sprawowanie okresowej **kontroli zewnętrznej** w zakresie:

- przestrzegania procedur i standardów badawczych w komórkach organizacyjnych instytucji państwowych przeprowadzających ekspertyzy z zakresu badań poligraficznych,
- przestrzegania przez prywatnych biegłych warunków licencyjnych i standardów badawczych¹⁰⁷.

Funkcję zewnętrznego, centralnego, organu kontrolnego mógłby w Polsce pełnić (o ile powstanie, ponieważ jest to tylko postulat części środowiska poligraferów) Państwowy Instytut Badań Psychofizjologicznych lub Międzyresortowy Zespół Kontroli Jakości Badań Poligraficznych. Rekomendacje i wnioski z kontroli w państwowych jednostkach organizacyjnych mogłyby być formułowane w raporcie kierowanym do kierownika danej jednostki. Po ewentualnym ustosunkowaniu się do tego raportu przez kontrolowaną jednostkę, sporządzano by raport końcowy. W przypadku biegłych prywatnych natomiast pisemne sprawozdanie pokontrolne przekazywano by bezpośrednio podmiotowi kontrolowanemu. W przypadku poważnych naruszeń standardów organ kontrolujący mógłby wystąpić z wnioskiem o zawieszenie lub odebranie licencji. Konkluzje z wszystkich kontroli byłyby podsumowywane, np. raz na trzy lata, w formie całościowego raportu adresowanego do właściwych ministrów.

Dla porównania, w Stanach Zjednoczonych zbiór obowiązujących wytycznych w zakresie kontroli jakości wydał Departament Obrony¹⁰⁸. Wynika z nich, że każda instytucja federalna prowadząca badania poligraficzne powinna ustanowić swój program kontroli jakości, ewentualnie podpisać porozumienie o współpracy z inną agencją rządową, która taki program posiada. Zaleca się, aby była to scentralizowana procedura, której celem jest sprawdzenie przestrzegania profesjonalnych standardów i zasad etyki. Kontrola powinna być przeprowadzana przez doświadczonych poligraferów o potwierdzonych kwalifikacjach, pod nadzorem kierownika całego programu.

Rutynowa kontrola jest przeprowadzana w USA co dwa lata, a w szczególnych przypadkach może być ponowiona po upływie sześciu miesięcy. Kontrolowane podmioty są uprzedzane o planowanej inspekcji przynajmniej na 30 dni przed planowaną wizytą. Kontrolerom udostępnia się wszystkie niezbędne dokumenty związane z badaniami (zarządzenia wewnętrzne, poligramy, sprawozdania, statystyki). Szczegółowej weryfikacji poddaje się reprezentatywną próbę badań poligraficznych. Opinie są analizowane

¹⁰⁷ Sugerowany model standardów licencyjnych określają *Wytyczne American Polygraph Association do procedur licencyjnych dla specjalisty psychofizjologicznego wykrywania wprowadzania w błąd (Model Policy for PDD Examiner Licensing* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_PDD_Examiner_Licensing.doc [dostęp: 21.09.2012].

¹⁰⁸ Zob. *Federal Psychophysiological detection of deception examiner handbook*, Department of Defense – Counterintelligence Field Activity, 2006, s. 2–5.

pod względem poprawności merytorycznej i formalnej, w przypadku poligramów natomiast sprawdza się jakość rejestrowania danych. W razie potrzeby dodatkowo prowadzi się rozmowy z personelem kontrolowanej jednostki. Wyniki dotychczasowych badań poligraficznych są uznawane za ostateczne dopiero po przeprowadzeniu kontroli jakości (w dokumentacji każdego badania nanosi się stosowną adnotację na ten temat).

Na zakończenie kontroli sporządza się raport adresowany do osoby nadzorującej badania poligraficzne w kontrolowanej jednostce. Sprawdzana instytucja powinna pisemnie odpowiedzieć na ewentualne rekomendacje zawarte w raporcie i zawiadomić o tym dyrektora Instytutu Poligraficznego Departamentu Obrony (DoDPI)¹⁰⁹.

Jednym z najnowszych dokumentów jest opublikowany w 2012 r. przez Biuro Podsekretarza Obrony USA ds. Wywiadu globalny raport na temat oceny praktyki, stosowanej metodologii badań poligraficznych oraz przestrzegania procedur obowiązujących w jednostkach podległych Departamentowi Obrony¹¹⁰. Zespół, który pracował nad raportem, miał za zadanie przedstawić swoje obserwacje (dotyczące poszczególnych zagadnień będących zazwyczaj przedmiotem kontroli jakości) oraz rozwiązania systemowe i ewentualne zmiany w przepisach prawa konieczne dla implementacji wniosków wynikających z raportu. Zakres opracowania obejmował badania wykonane w okresie od 1 maja 2010 r. do 30 kwietnia 2011 r. – w sumie 43 434 (z czego 41 057 – to badania przesiewowe; 1537 – badania na potrzeby śledztw kryminalnych, a 840 – badania w sprawach kontrwywiadowczych). Jest to przykład, na którym warto się wzorować.

¹⁰⁹ Od 2007 r. DoDPI zmieniło nazwę na *Defense Academy for Credibility Assessment* (DACA), co miało odzwierciedlić, że chodzi o wszystkie metody oceny wiarygodności, a nie tylko badania poligraficzne. Natomiast od 2010 r. DACA nosi nazwę *National Center for Credibility Assessment* (NCCA) jako wyraz uznania przez Kongres roli tej instytucji jako lidera w zakresie oceny wiarygodności na szczeblu federalnym.

¹¹⁰ *Office of the Under Secretary of Defense for Intelligence, Department of Defense Polygraph Program Process and Compliance Study*, 19.12.2011[online], <http://www.fas.org/sgp/othergov/polygraph/dod-poly.pdf> [dostęp: 19.10.2012].

Część III

Wybrane problemy i wskazówki metodyczne

Rozdział 1

Formułowanie opinii z badań poligraficznych i tworzenie argumentów dowodowych

Biegli sporządzają opinie na potrzeby różnych zlecniodawców. Obecnie w Polsce najczęściej wykonuje się badania przedzatrudnieniowe (wobec kandydatów do pracy lub służby) i lojalnościowe (wobec pracowników, funkcjonariuszy, źródeł informacji). Rządziej – nad czym należy ubolewać – w sprawach karnych. Celem tej części opracowania jest zaprezentowanie reguł sporządzania opinii przez biegłego i formułowania wniosków na podstawie ekspertyzy z zakresu badań poligraficznych. Ponadto rezultaty takich badań zostaną przedstawione jako argument w śledztwie z perspektywy najważniejszych modeli metodologicznych.

1. Elementy składowe opinii

Kluczowe znaczenie w procesowym wykorzystaniu dowodów z badania poligraficznego mają artykuły 192a, 193 i 199a *Ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego* (Dz.U. z 1997 r. Nr 89, poz. 555 z późn. zm.). Artykuł 193 jest ogólnym przepisem odnoszącym się do biegłych i mówi, że: *Jeżeli stwierdzenie okoliczności mających istotne znaczenie dla rozstrzygnięcia sprawy wymaga wiadomości specjalnych, zasięga się opinii biegłego albo biegłych*. Artykuł 192a natomiast przewiduje, iż: *§ 1. 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. (...) § 2. Za zgodą osoby badanej biegły może również zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu tej osoby*. Adresatem tego przepisu jest organ prowadzący postępowanie przygotowawcze w danej sprawie. Z kolei art. 199a jest uzupełnieniem regulacji zawartej w art. 192a § 2 i brzmi następująco: *Stosowanie w czasie badania przez biegłego środków technicznych mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu badanej osoby możliwe jest wyłącznie za jej zgodą. Przepisu art. 199 nie stosuje się*. Co z tego wynika? Pośrednio można wysunąć wniosek, że na podstawie tego artykułu badania poligraficzne mogą być prowadzone również w fazie *in personam* postępowania przygotowawczego – wobec podejrzanego, a nawet w postępowaniu sądowym – w stosunku do oskarżonego¹¹¹. Badania te mogą odnosić się także do świadka (art. 192 § 1). Artykuł 199a uchyla ponadto zakaz dowodowy wskazany w art. 199 (*Złożone wobec biegłego albo wobec lekarza udzielającego pomocy medycznej oświadczenia oskarżonego, dotyczące zarzucanego mu czynu, nie mogą stanowić dowodu*).

Sąd Najwyższy w wyroku z 3 listopada 2004 r. (sygn. V KK 69/04) stwierdził m.in.: *Istota badania wariograficznego polega na skontrolowaniu reakcji organicznych człowieka, odzwierciedlających jego stosunek emocjonalny do określonych zdarzeń. Ścisły związek emocjonalny z czynem jest jednak zupełnie oczywisty i niekwestio-*

¹¹¹ T. Grzegorzcyk, *Kodeks postępowania karnego*, Kraków 2005, Zakamycze, s. 513.

nowany przez skazanego. Zatem, badanie poligraficzne nie mogłoby wykazać, czy oskarżony miał jakieś związki z pozostałymi oskarżonymi, czy wiedział o zabójstwie itp., czy też nie. Z tego punktu widzenia badanie takie jest zatem bezprzedmiotowe¹¹². Pomijając fakt, że błędnie przedstawiono istotę badania poligraficznego, to co wynika z tego wyroku? P. Herbowski wysnuł następujący wniosek: „Analizując to orzeczenie, można dojść do przekonania, że rozwiązaniem optymalnym byłoby przedstawianie wyników badań poligraficznych jako sposobu weryfikacji wersji śledczej zakładanej wobec badanego. Opinia dotycząca wersji nie dotyczyłaby faktu głównego, a równocześnie w sposób bardziej czytelny sąd mógłby ocenić co z niej wynika dla faktu głównego. Z analizy orzecznictwa Sądu Najwyższego i sądów apelacyjnych również można wysnuć wniosek, że jeśli prokurator w postanowieniu o dopuszczeniu dowodu z opinii biegłego wymieniłby wersje istniejące wobec osoby badanej, a biegły wypowiedziałby się na temat wykluczenia lub uprawdopodobnienia tych wersji, wówczas opinia z ekspertyzy poligraficznej uzyskałaby akceptację sądów”¹¹³.

Jak taka opinia powinna wyglądać? W odniesieniu do sposobu formułowania i dokumentowania opinii z badań poligraficznych najwyższe standardy obowiązują przy sporządzaniu opinii procesowych. Wskazane jest, aby jakość opinii w innych sprawach nie odbiegała od tych wyżej wspomnianych w istotny sposób.

Zgodnie z art. 200 § 2 kpk **opinia biegłego powinna zawierać:**

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

Standardowo w opinii z ekspertyzy poligraficznej należy ponadto umieścić:

- imię i nazwisko badanego,
- informację o wyrażeniu przez badanego zgody na przeprowadzenie badania,
- dane na temat urządzenia wykorzystanego do badania oraz wykaz parametrów mierzonych przez poszczególne czujniki,
- cele badania,
- relewantne informacje udzielone przez badanego,
- rodzaje zastosowanych testów i metod analizy danych testowych (ocena globalna lub numeryczna oraz konkretny system oceny),
- liczbę zarejestrowanych wykresów,
- wykaz relewantnych pytań testowych (dla przejrzystości – najlepiej wszystkich pytań zadanych w czasie testów),
- wyniki poszczególnych testów (w miarę możliwości ze wskazaniem poziomu znaczenia statystycznego),
- wnioski końcowe,

¹¹² LEX nr 163189.

¹¹³ P. Herbowski, *Stosowanie poligrafu na podstawie art. 192a § 2 k.p.k.*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 2.

- dane kontrolera jakości (konsultanta lub nadzorującego), jeśli taka kontrola została przeprowadzona.

Natomiast w przypadku opinii procesowych powinno się jeszcze uwzględnić:

- sygnaturę akt sprawy,
- dane zleceniodawcy opinii,
- podstawę zlecenia (postanowienie organu procesowego),
- datę wydania i wpływu postanowienia,
- informację o przeprowadzeniu testu funkcjonalności (kalibracji) poligrafu,
- załączniki: pisemne oświadczenie badanego o wyrażeniu zgody na przeprowadzenie badania poligraficznego, opisany poligram dokumentujący przeprowadzenie testu funkcjonalności poligrafu, opisane poligramy dokumentujące przeprowadzone testy na poligrafie, zapis audiowizualny przebiegu badania, notatki robocze (kartę manualnej ewaluacji zarejestrowanych danych).

Całość dokumentacji uzupełnia się o kartę pracy biegłego, kalkulację kosztów wykonania opinii oraz rachunek dla zleceniodawcy.

2. Wnioski z ekspertyz jako argumenty dowodowe w śledztwach

Fundamentalne znaczenie dla procesu karnego ma sposób wyrażania rezultatów testów i wniosków końcowych – zwłaszcza, jeśli chodzi o ich wykorzystanie jako **argumentów dowodowych**. J.H. Wigmore w 1931 r. jako pierwszy dokonał rozróżnienia w teorii dowodzenia, dzieląc ją na deskryptywną i normatywną. Ta pierwsza dotyczy ustalania faktów na użytek procedury karnej (np. poprzez badanie poligraficzne i późniejszy jego wynik), druga zaś koncentruje się wokół działania prawa dowodowego (które np. rozstrzygnie o dopuszczalności owego badania). Ścisłej rzecz ujmując, teoria deskryptywna to zbiór racjonalnych zasad rozumowania, które regulują sposób analizy materiału dowodowego. Korzysta ona z nauki poprawnego rozumowania, czyli logiki, przy czym nie chodzi tutaj o tzw. logikę monotoniczną, której przykładami są dedukcja i indukcja, ale o drugi rodzaj logiki, tj. logikę niemonotoniczną, która poprawności myślenia szuka w **rozumowaniu podważalnym** (ang. *defeasible reasoning*).

Najstarszym metodologicznym modelem śledztwa jest tzw. **model argumentacyjny**. Centralnym pojęciem tego modelu jest tzw. argument dowodowy, który składa się z przesłanki (przesłanek), konkluzji oraz dowodowych generalizacji uzasadniających jego strukturę inferencyjną. Podejście argumentacyjne pozwala na tworzenie wielu argumentów na podstawie materiału dowodowego zgromadzonego w sprawie (jednym z jego elementów może być badanie poligraficzne). Co więcej – możliwa jest weryfikacja i krytyka wygenerowanych argumentów, osiągnięta dzięki kategorii rozumowania, które jest podstawą argumentu, tj. wnioskowaniu podważalnemu.

Generalizacja to ogólne twierdzenia, dotyczące sposobu postrzegania mechanizmów otaczającego nas świata, ludzkich zachowań i intencji, środowiska i interakcji między środowiskiem a jednostkami¹¹⁴. Mogą one być oparte na empirycznych badaniach, ale mogą także wynikać z codziennego doświadczenia czy ogólnej zdroworozsądkowej wiedzy. Generalizacjom nie można przypisać cechy „pewności”, kwalifikowane są one przy użyciu współczynnika modalnego, np. zwykle, często,

¹¹⁴ T. Anderson, D. Schum, W. Twining, *Analysis of Evidence*, New York 2005, Cambridge University Press, s. 262–288.

czasami¹¹⁵. Rezultaty badań poligraficznych są twierdzeniami uzyskanymi w wyniku procedur naukowych. Współcześnie osoby przeprowadzające badania potrafią już w większości przypadków określić poziom błędu (prawdopodobieństwo) tych wyników. Nie ulega wątpliwości, że stosowanie uogólnień jest niezbędną podstawą dla każdego kroku w skomplikowanych łańcuchach wnioskowań dowodowych¹¹⁶. Uogólnienia mogą przybrać formę zdania oznajmującego, ale także postać zdania warunkowego.

Oto **przykłady generalizacji** stosowanych w badaniach poligraficznych:

- I. Pytania porównawcze są tak zaprojektowane, aby dać osobie niewinnej powód do skupienia uwagi i zaniepokojenia innymi zagadnieniami niż te, których dotyczą pytania relewantne. Technika pytań porównawczych (CQT) zakłada zatem, że osoba szczerą, udzielając odpowiedzi na pytania porównawcze, będzie bardziej reaktywna fizjologicznie, niż przy pytaniach relewantnych (ściśle odnoszących się do sprawy), osoba nieprawdomówna zaś – odwrotnie.

Na podstawie powyższej generalizacji można stworzyć następujący argument dowodowy:

R_1 – „osoba reagowała na pytania relewantne testów w sposób, w jaki typowo reaguje osoba prawdomówna (odpowiadająca szczerze na tego rodzaju pytania)”.

Średnia dokładność (trafność) różnych technik pytań porównawczych jest znana. Dla rezultatów testów przeprowadzonych np. zgodnie z techniką Utah Zone Comparison Technique w wersji PLC (pytanie porównawcze z prawdopodobnym kłamstwem), wraz z systemem oceny Utah, wynosi 93,1 proc. Technika ta daje podstawę do formułowania zdań typu R_1 . Możemy zatem powiedzieć, że średnie prawdopodobieństwo R_1 wynosi 93,1 proc. Sens tej uwagi wydaje się być następujący: średnio 93,1 procent spośród opinii typu R_1 w zbiorze M jest trafnych. Nie wiemy jednak, które z nich mają cechę trafności i może się zdarzyć w tym przypadku, że konkluzja stworzonego argumentu dowodowego jest „nietrafna”. Eksperti z zakresu badań poligraficznych dysponują współcześnie tzw. Empirycznym Systemem Oceniania (ESS), który umożliwia bardziej precyzyjne **określenie prawdopodobieństwa błędu określonego rezultatu testu**. Dzięki temu, można pokusić się o następujące uzasadnienie zdania R_1 : „Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania¹¹⁷ – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub prawdopodobieństwo błędu (wartość p) dla rezultatu tego testu (suma całkowita: G – np. +14) wynosi: Y (np. 0,002), czyli mniej niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,1$). Innymi słowy – należy oczekiwać, że zaledwie **Z proc.** (np. 0,2 proc.) populacji osób nieprawdomównych (odpowiadających nieszczerze na pytania relewantne) mogło uzyskać taki wynik testu”.

- II. Zgodnie z założeniami testu CIT osoba, która dokonała danego czynu, będzie w stanie rozpoznać podczas testu kluczowy przedmiot (znany wyłącznie sprawcy i śledczym), umiejscowiony w sekwencji pytań pośród przedmiotów kontrolnych. Z powodu różnic w znaczeniu krytycznego bodźca względem bodźców kontrolnych – z punktu widzenia winnego, który rozpoznaje kluczową odpowiedź, w reakcji

¹¹⁵ D. Schum, *The Evidential Foundations of Probabilistic Reasoning*, Evanston 1994, Northwestern University Press, s. 81–82.

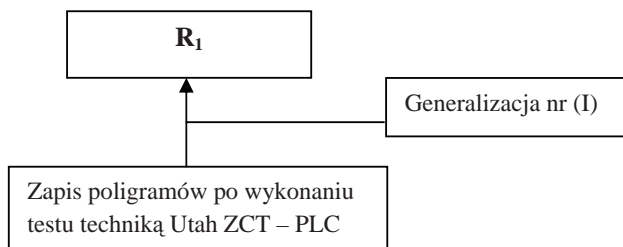
¹¹⁶ F. Bex, P.J. van Koppen, H. Prakken, B. Verheij, *A hybrid formal theory of arguments, stories and criminal evidence*, „Artificial Intelligence and Law” 2010, nr 18, s. 127–128.

¹¹⁷ Zob. m.in. R. Nelson, M. Handler, P. Shaw, M. Gougler, B. Blalock, Ch. Russell, B. Cushman, M. Oelrich, *Using the Empirical Scoring System*, „Polygraph” 2011, nr 2.

na bodziec krytyczny następują specyficzne mimowolne zmiany w pobudzeniu fizjologicznym badanego uwarunkowane aktywnością autonomicznego układu nerwowego.

Powyższa generalizacja daje podstawę do formułowania zdań typu:

R_2 – „Osoba A_i rozpoznaje zdarzenie p_n ”.



Rys. 20. Przykład generalizacji stosowanej w badaniach poligraficznych.

Źródło: Opracowanie własne autora.

Podobnie jak w przypadku technik pytań porównawczych, stosując technikę CIT możliwe jest sprecyzowanie prawdopodobieństwa danego rezultatu testu. Uprawnione jest zatem następujące uzasadnienie zdania R_2 : „Zarejestrowano sześć wykresów testu CIT (po jednym dla każdego z podtestów). Na podstawie analizy danych testowych zgodnie z systemem Lykkena, opartym na danych z komponentu EDA, uzyskano ogólny wynik: X/Y pkt przy Z podtestach CIT – np. $7/12$ pkt przy sześciu podtestach CIT. Prawdopodobieństwo, że taki rezultat testu mógł zostać wytworzony przez badanego, który nie rozpoznał kluczowych faktów związanych z przedmiotowym zdarzeniem, wynosi: P (np. 8 proc.)”.

Przy innych technikach i systemach oceniania przedstawienie tak precyzyjnych opinii obecnie nie jest, niestety, możliwe. Poza technikami CQT i CIT znana jest jeszcze wartość diagnostyczna (średnia trafność) techniki R/I, która wynosi około 75 proc., co nie jest imponującym rezultatem¹¹⁸.

Generalizacje, chociaż niezbędne w toku rozumowań dowodowych, mogą być niebezpieczne dla poprawności rozumowań, zwłaszcza, gdy nie są wyrażone wprost, określone w odniesieniu do ich zasięgu, poziomu abstrakcji, współczynnika modalnego, czyli wyrażenia, którego treścią jest opisowe podanie częstotliwości występowania pewnych zjawisk, empirycznej niezawodności – ogólnie: siły¹¹⁹. Dlatego równie ważnym zabiegiem, jak ich stosowanie, jest ich krytyczne weryfikowanie w celu zminimalizowania zagrożeń z nimi związanych.

Inny metodologiczny model śledztwa – **narracyjny** – to budowanie scenariuszy zdarzenia, odtwarzających możliwy przebieg akcji przestępczej, w którego obrębie daje się wyróżnić takie stany rzeczy czy zdarzenia, które miały lub mogły mieć miejsce

¹¹⁸ W momencie opracowywania tego rozdziału autorzy posiadali wiedzę o trzech niepublikowanych badaniach wskazujących na podaną wartość diagnostyczną techniki R/I.

¹¹⁹ W. Twining, *Rethinking Evidence. Exploratory Essays*, Cambridge 2006, Cambridge University Press, s. 334–335.

w rzeczywistości. Jednym z takich zdarzeń może być fakt wykonania badania poligraficznego, które dało podstawy do wysnucia dalszych wniosków, niezbędnych dla prowadzenia kolejnych czynności śledczych czy procesowych.

Najnowszym i chyba najbardziej optymalnym modelem jest tzw. **model hybrydalny**, który powstał w 2009 r. za sprawą prac badawczych F. Bex i S. van den Braak. Model ten łączy możliwości dwóch wymienionych wcześniej teorii. Podobnie jak w nurcie narracyjnym, generowane są hipotetyczne scenariusze zdarzeń, ale każdy element tego scenariusza może mieć podstawę dowodową poprzez argument dowodowy, stworzony zgodnie z modelem argumentacyjnym.

Wynik badania poligraficznego jest zdaniem sformułowanym przez eksperta po dokonaniu oceny przeprowadzonych testów. Zdanie to zawiera **informację**, np. *osoba A₁ zna szczegóły zdarzenia, choć temu przeczy*, nośnikiem tej informacji jest natomiast treść tego zdania, czyli **twierdzenie**, pod warunkiem jednak, że jest ono zrozumiałe, czyli wyposażone w **znaczenie** – co jest z kolei jednym z warunków intersubiektywnej kontrolowalności. Na potrzeby tego artykułu zostaną zaprezentowane przykłady wyników uzyskanych w badaniu „w konkretnej sprawie” (jednowątkowym), zakończonym zaliczeniem badanego do zbioru **RI** – jako osoby rozpoznającej kluczowe fakty związane ze zdarzeniem po zastosowaniu przez eksperta techniki CIT oraz do zbioru **DI** – w przypadku zastosowania jednej z technik pytań porównawczych. Zatem wynik **R** przykładowego badania poligraficznego, opisanego w niniejszym opracowaniu, może mieć postać jednego z dwóch zdań:

R₂: „Osoba A₁ rozpoznaje zdarzenie p_n”.

oraz

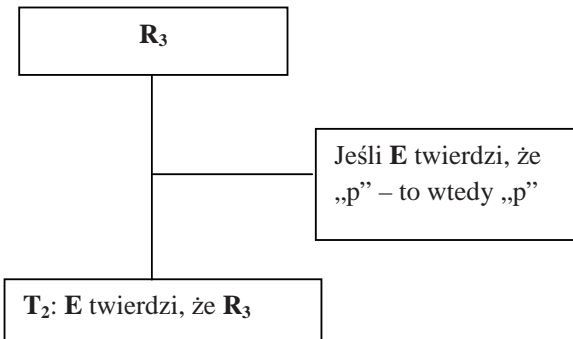
R₃: „Osoba A₁ reagowała na pytania relewantne testu nr 1 w sposób, w jaki typowo reaguje osoba nieprawdomówna (odpowiadająca nieszczerze na tego rodzaju pytania)”.

R₂ i **R₃** są opiniami eksperta (nazwijmy go **E**), dlatego można powiedzieć, że:

T₁: „E twierdzi, że **R₂**”

a także –

T₂: „E twierdzi, że **R₃**”.



Rys. 21. Struktura inferencyjna.

Źródło: Opracowanie własne autora.

Sama przesłanka (informacja) nie stanowi jeszcze dowodu. Może nim się stać, o ile nadaje się ona do użycia w rozumowaniu inferencyjnym (ang. *inferential reasoning*) – czyli, mówiąc najprościej, rozumowaniu pośrednim; owo „nadawanie się” jest cechą podstawową i wspólną dla wszystkich dowodów¹²⁰. Mając na uwadze zaprezentowany przykład, oznacza to, że sama informacja R_2 nie jest jeszcze dowodem, a dokonywana przez prowadzącego śledztwo inferencja, transformująca wynik badania poligraficznego w dowód, miałyby następującą postać: jeżeli T_1 to R_2 . To samo dotyczy zdań T_2 oraz R_3 oraz inferencji: jeżeli T_1 to R_3 . Dopiero uznanie tych inferencji wprowadza zdania R_2 lub R_3 do materiału dowodowego¹²¹. Należy rozróżnić dowód bezpośrednio relewantny od dowodu pośrednio relewantnego (inaczej metadowód). Dokonał tego D.A. Schum. Według niego informacja będzie **dowodem bezpośrednio relewantnym**, jeśli nadaje się do roli przesłanki lub innego elementu rozumowania prowadzącego do istotnej hipotezy śledczej lub wprost do faktu głównego, który powinno się udowodnić. Natomiast **dowodem pośrednio relewantnym**, (określanym też jako pomocniczy czy posiłkowy) będzie taka informacja, która zawiera treści „szacujące” wagę dowodu bezpośrednio relewantnego. Załóżmy zatem, że zdania typu R oraz T wchodzą w skład materiału dowodowego. W naszym przypadku, jeśli osoba badana była podejrzanym, wynik badania poligraficznego będzie stanowił dodatkowy, „obciążający” ją materiał.

Śledztwo można interpretować jako wielokrotny, powtarzający się proces generowania, testowania i uzasadniania różnych hipotez wyjaśniających poszczególne kwestie danej sprawy. Konkluzja argumentu dowodowego przybiera postać hipotezy, która może być składnikiem opisu danego splotu wydarzeń. Hipotezy składają się na scenariusz przestępstwa¹²². Przed włączeniem danej hipotezy do głównego scenariusza zdarzenia (czyli takiego, który najlepiej wyjaśnia całokształt okoliczności przestępstwa), należy ją przetestować w celu wyeliminowania ewentualnego fałszywego wskazania, które ona eksponuje¹²³.

Podstawowym założeniem modelu hybrydalnego jest to, że historie przybierające formę „sieci przyczynowych”, mogą być wykorzystywane do wyjaśnienia (fakty, które muszą być wyjaśnione) oraz to, że owe sekwencje stanów rzeczy i zdarzeń, a właściwie ich poszczególne składniki, mogą być potwierdzane lub negowane poprzez wykreowane argumenty na podstawie materiału dowodowego sprawy czy ogólnej, zdroworozsądkowej wiedzy. Dodatkowo argumenty mogą też posłużyć jako szczegółowa weryfikacja historii pod względem jej wiarygodności i spójności. Zatem w tym podejściu oprócz rozumowania poprzez historię możliwa jest i taka sytuacja, w której wnioskuje się „o historii” poprzez wygenerowane argumenty, dzięki czemu można ustalić jej dialektyczny status, co było możliwe w zakresie argumentów w modelu argumentacyjnym¹²⁴.

W modelu hybrydalnym konstruowane są tzw. argumenty dowodowe, których użycie pozwala na wnioskowanie na podstawie materiału dowodowego o zdarzeniu mogącym zaistnieć podczas danego przestępstwa. Otrzymuje się zatem konkluzję będącą pojedynczym zdarzeniem, która konstryuuje historię odtwarzającą przebieg zda-

¹²⁰ Tamże, s. 438.

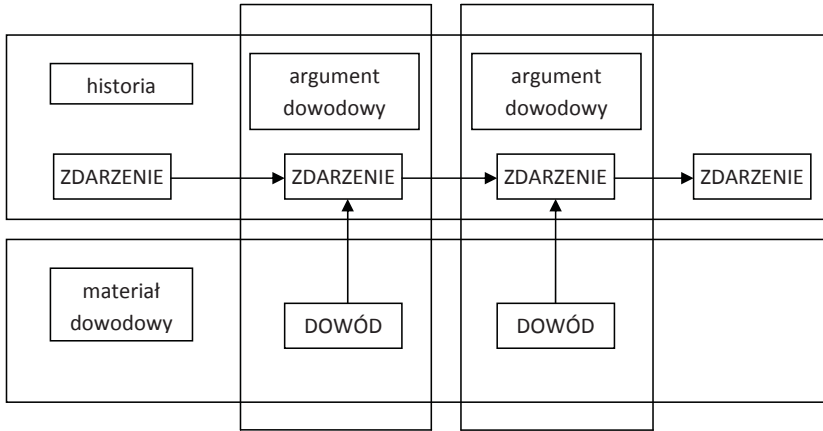
¹²¹ A. Stein, *Foundations of Evidence Law*, Oxford 2005, Oxford University Press, s. 35.

¹²² S. van den Braak, *Sensemaking software for crime analysis*, SIKS Dissertation Series No. 2010–12, Universiteit Utrecht, s. 18.

¹²³ F. Bex, *Evidence for a Good Story: A Hybrid Theory of Arguments, Stories and Criminal Evidence*, Groningen 2009, Rijksuniversiteit Groningen, s. 23.

¹²⁴ Tamże, s. 108.

rzenia przestępczego. Na tej podstawie można dokonać prezentacji sposobu, w jaki poszczególne składniki tworzące sekwencję zdarzeń są „wspierane” poprzez dostępne w sprawie dowody¹²⁵. Omawianą konstrukcję zaprezentowano graficznie na rysunku 22.



Rys. 22. Graficzna reprezentacja założeń modelu hybrydalnego śledztwa.

Źródło: S. van den Braak, *Sensemaking software for crime analysis*, SIKS Dissertation Series No. 2010–12, Universiteit Utrecht, s. 62.

W modelu hybrydalnym śledztwa generalizacje przyczynowe służą do „łączenia” ze sobą elementów historii, zaznaczając relacje przyczynowe i czasowe występujące między nimi, uogólnienia dowodowe zaś uzasadniają wnioskowanie od dowodów do pojedynczych zdarzeń, będących konkluzją stworzonego argumentu. Zatem te pierwsze reprezentują „narracyjne informacje” dotyczące danego zdarzenia przestępczego, te drugie zaś odnoszą się do informacji dowodowych¹²⁶.

Rozważmy możliwość użycia wyniku badania poligraficznego w modelu hybrydalnym. Załóżmy, że śledczy stworzyli kilka alternatywnych scenariuszy zdarzeń, odzwierciedlających możliwy przebieg akcji przestępczej. W jednym z nich podejrzanym jest osoba A_j , która była obecna na miejscu zdarzenia zaraz po przyjeździe policji. Organ procesowy wydał postanowienie o wykonaniu badania poligraficznego wobec podejrzanego. Biegły przeprowadził test zgodnie z zasadami techniki Utah ZCT PLC i sformułował następujące zdanie:

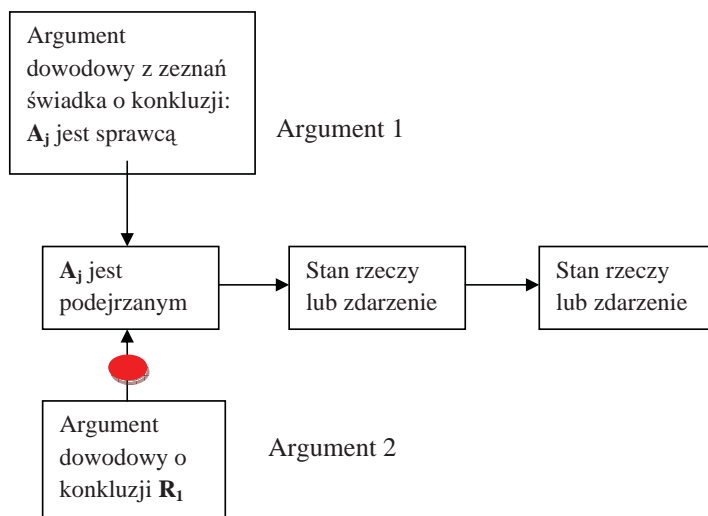
R_1 : „Osoba A_j odpowiadała na pytania relewantne testu w sposób, w jaki typowo reaguje osoba prawdopodobna (odpowiadająca szczerze na tego rodzaju pytania)”.

Argument stworzony na podstawie takiego twierdzenia „osłabił” wiarygodność wygenerowanego scenariusza zdarzenia z udziałem A_j (sytuację obrazuje rys. 23).

Wszystkie scenariusze zdarzeń na etapie śledztwa mają hipotetyczny charakter. Dopiero po wydaniu prawomocnego wyroku wiadomo, czy którakolwiek z historii stworzonych w ramach postępowania przygotowawczego była prawdziwa. Argument nr 1 wspiera hipotezę, że A_j jest podejrzanym, argument nr 2 zaś ją obala. Który z nich jest silniejszy, zależy od ich metodologicznej poprawności. Aby ocenić ich

¹²⁵ S. van den Braak, *Sensemaking software for crime analysis...*, s. 68.

¹²⁶ Tamże.



Rys. 23. Dwa przeciwstawne argumenty dotyczące tego samego elementu hipotetycznej historii.

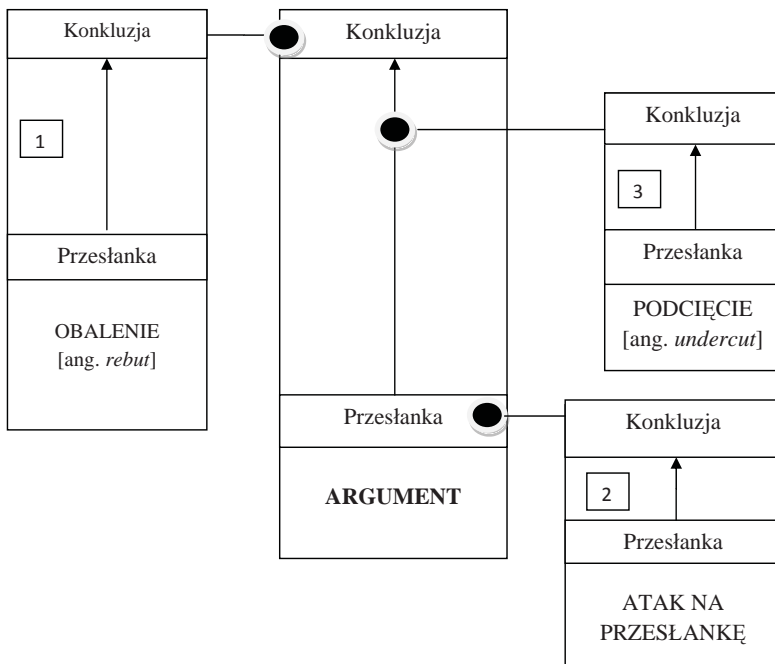
Źródło: Opracowanie własne autora.

„wagę”, należałoby stworzyć metadowody, dotyczące rozpoznawanego zdarzenia jako faktu jednostkowego. Mogłyby one dotyczyć następujących kwestii: Czy w przypadku nr 1 świadek był w „takim miejscu, aby widzieć” czy „p”? Czy użycie generalizacji zastosowanej do osiągnięcia takiej konkluzji było uzasadnione w konkretnych okolicznościach? Czy świadek miał jakieś powody do składania fałszywych zeznań? Czy składał zeznanie pod przysięgą? Czy w przypadku nr 2 ekspert był wiarygodny jako źródło? Czy poprawnie przeprowadził badanie poligraficzne? Czy prawidłowo zinterpretował zapis poligramów? Czy prawidłowo skonstruował testy? Wreszcie – czy nie jest to czasem rzadki przypadek nietrafnej opinii zawierający się we wskazanym przez eksperta prawdopodobieństwie błędu? Do zadań śledczych należy rozważenie, który ze skonstruowanych scenariuszy jest bardziej wiarygodny, ale można to zrobić dopiero po uzyskaniu pełnego materiału dowodowego.

Nie ma żadnych powodów do uznawania ekspertów za osoby nieomyłne, dlatego argumenty z ich opinii należy traktować jako podważalne. Logika podważalna jest przykładem **logiki niemonotonicznej**, dotyczącej takiego typu rozumowań, w których raz dowiedziona konkluzja nie musi pozostać ważna, może zostać podważona, gdy okoliczności ulegną zmianie¹²⁷. Zgodnie z art. 200 § 3 kpk *Osoby, które brały udział w wydaniu opinii, mogą być, w razie potrzeby, przesłuchiwane w charakterze biegłych, a osoby, które uczestniczyły tylko w badaniach – w charakterze świadków*. Jeśli założymy, że rezultat badania poligraficznego dał podstawę do sformułowania hipotezy w głównym scenariuszu rozpoznawanego w śledztwie zdarzenia, możliwe są trzy sposoby przeprowadzenia krytyki (skonfliktowania) takiego argumentu: atak na konkluzję,

¹²⁷ J. Malinowski, *Rola oczekiwań w rozumowaniach*, „Ruch Filozoficzny” 1996, nr 4, s. 579.

atak na przesłanki i atak na regułę wnioskowania użytą w argumentacie¹²⁸. Ewentualności te ilustruje następujący schemat:



Rys. 24. Sposoby atakowania argumentów dowodowych.

Źródło: S. van den Braak, *Sensemaking software for crime analysis*, SIKS Dissertation Series No. 2010–12, Universiteit Utrecht.

Nie można wykluczyć sytuacji, w której przesłanki będą prawdziwe, lecz otrzymana na ich podstawie konkluzja okaże się fałszywa lub niewystarczająco uzasadniona. Argument może zostać bowiem obalony poprzez kontrargument z przeciwną konkluzją, a także istnieje ryzyko zakwestionowania użycia w danych okolicznościach przyjętej reguły wnioskowania. Przykładem tego ostatniego ataku jest wykazanie (po badaniu z wykorzystaniem techniki CIT), że badany poznał szczegóły przestępstwa, o którego popełnienie był podejrzewany, w inny sposób niż poprzez bezpośredni udział w tym zdarzeniu (m.in. z mediów lub podczas wcześniejszego przesłuchania)¹²⁹.

Po ustaleniu, który z argumentów jest silniejszy, dzięki dowodom pośrednio relewantnym może zostać ustalony tzw. dialektyczny status argumentów¹³⁰. Dotyczy on interakcji między argumentami i kontrargumentami. W tym sensie można wyróżnić trzy rodzaje statusu argumentu: **zasadny** – czyli taki, który wygrywa w starciu z kontrargumentami; **odrzucony** (ang. *overruled argument*) – czyli taki, które prze-

¹²⁸ S. van den Braak, *Sensemaking software for crime analysis...*, s. 28.

¹²⁹ Za wielce nieodpowiedzialne należy uznać podawanie przez śledczych do publicznej wiadomości szczegółowych okoliczności danego przestępstwa, np. użytego narzędzia zbrodni czy wymienienia wszystkich skradzionych przez sprawców przedmiotów przed zakończeniem postępowania przygotowawczego. Niestety, takie przypadki zdarzają się dość często.

¹³⁰ H. Prakken, *Analyzing reasoning about evidence with formal models of argumentation*, „Law, Probability and Risk” 2004, nr 3, s. 5.

grywa „starcie” i ostatni – **neutralny**, dający się obronić (ang. *defensible argument*) – pozostawiając „starcie” argumentów nierozstrzygnięte¹³¹. Jeśli przyjmiemy na przykład, że argument R_3 jest z pewnych względów silniejszy niż argument z wyjaśnień nieprzyznającego się do winy A_p , to wtedy ten pierwszy można określić jako zasadny, a drugi jako odrzucony.

Istotnym fenomenem jest tzw. **przywrócenie argumentu**¹³². Nawet jeśli z jakichś względów będziemy preferować argument dostarczony przez eksperta, to może on zostać obalony przez nowy argument zawierający konkluzję: ekspert, który wydał opinię poligraficzną jest niewiarygodny, ekspert dokonał złej interpretacji wyników itp. Tym samym – nowy argument może „przywrócić” argument podnoszony przez badanego (odmowa przyznania się do winy), który na początku został uznany za obalony. Zjawisko przywrócenia potwierdza wymóg, że aby można było rozważać wzajemne interakcje między argumentami i ocenić ich dialektyczny status, należy najpierw uzyskać wszystkie relewantne dowody oraz informacje dostępne w sprawie.

¹³¹ H. Prakken, G. Sartor, *A Logical Analysis of Burdens of Proof*, w: H. Kaptein, H. Prakken, B. Verheij (red.), *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*, Farnham 2009, Ashgate Publishing, s. 233.

¹³² F. Bex, B. Verheij, *Accepting the Truth of a Story about the Facts of a Criminal Case*, w: H. Kaptein, H. Prakken, B. Verheij (red.), *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic...*, s. 171.

Rozdział 2

Sugerowane wzory opinii (wniosków) z badań poligraficznych wydanych na podstawie różnych testów i systemów oceny

Po przeprowadzeniu ewaluacji wykresów poligraficznych ekspert formułuje swoją opinię. Powinien to zrobić w sposób jasny oraz poprawny pod względem logicznym i metodycznym. W zależności od rodzaju wykorzystanej techniki badawczej oraz modelu analizy danych testowych możliwe są różne formy opiniowania. Poniżej zaprezentowano przykładowe wzory takich opinii do jednolitego stosowania.

1. Testy z pytaniami porównawczymi – CQT

1.1. Jednozagadnieniowe (ang. *single issue*) – ZCT

- **NDI**

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG)¹³³, zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania) / Rządu Federalnego USA (lub Utah), uzyskano ogólny wynik: **NDI** (nie stwierdzono wprowadzania w błąd) – co oznacza, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób, w jaki typowo reaguje osoba prawdomówna (odpowiadająca szczerze na tego rodzaju pytania)**”. ...*
 * *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenianiu zgodnym z systemem ESS:
- „Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub prawdopodobieństwo błędu (wartość p) dla rezultatu tego testu (suma całkowita: $G - np. +14$) wynosi: Y (np. 0,002), czyli mniej, niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,1$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby nieprawdomównej (odpowiadającej nieszczerze na pytania relewantne) jest równe lub mniejsze niż: **Z proc.** (np. 0,2 proc.)”.
- przy ocenianiu zgodnym z systemami Rządu Federalnego USA lub Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki T (np. Utah ZCT PLC) wynosi TI (np. 93,1 proc.)¹³⁴”.

¹³³ Skrótowe oznaczenia komponentów poligrafu. Pneumograf rejestruje zmiany w cyklu oddechowym (oddychanie piersiowe i przeponowe). Czujniki EDA – przewodność (ang. *galvanic skin conductance*) lub oporność skóry (ang. *galvanic skin resistance*). Cardio (sfigmomanometr) – względne ciśnienie krwi i tętno. PPG (ang. *photoplethysmograph* – fotopletysmograf) – zmiany w objętości krwi w naczyniach krwionośnych palca.

¹³⁴ W sprawozdaniu z badania (opinii) podaje się tylko średnią trafność, ponieważ w tym wypadku nie jest znane prawdopodobieństwo błędu dla konkretnego rezultatu testu.

• DI

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **DI** (stwierdzono wprowadzanie w błąd) – co oznacza, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób, w jaki typowo reaguje osoba nieprawdopodobna (odpowiadająca nieszczerze na tego rodzaju pytania)**”. ...*

* *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenianiu zgodnym z systemem ESS:
 - opinia na podstawie sumy globalnej (ang. *grand total*):

„Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (suma całkowita: G – np. -15) wynosi: Y (np. $<0,001$), czyli mniej, niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,05$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby prawdziwej (odpowiadającej szczerze na pytania relewantne) jest równe lub mniejsze niż: **Z proc.** (np. mniejsze niż 0,1 proc.)”.

- opinia na podstawie sumy częściowej (ang. *subtotal*) – w tzw. spocie (ang. *spot total*):

„Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (najniższa suma częściowa: S – np. -9) wynosi: Y (np. 0,008), czyli mniej niż przyjęta zgodnie z tzw. poprawką Bonferonniego tolerancja błędu dla sumy częściowej ($\alpha = 0,017$). Iloczyn wartości p i liczby ocen częściowych („spotów”, pytań relewantnych) wynosi 0,024, co oznacza, że prawdopodobieństwo, iż taki wynik testu otrzymanego po zbadaniu osoby prawdziwej (odpowiadającej szczerze na pytania relewantne) jest równe: **Z proc.** (np. 2,4 proc.)”.

- przy ocenianiu zgodnym z systemem Rządu Federalnego USA – 7-pozycyjnym lub Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki T (np. Federal You-Phase) wynosi TI (np. 90,4 proc.)”.

• INC

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **INC** (nierozstrzygnięty). Oznacza to, że **reakcje fizjologiczne badanego przy pytaniach relewantnych przebiegały w sposób, który nie pozwalał na ich zakwalifikowanie ani do sposobu reagowania typowego dla osób prawdziwych (odpowiadających szczerze), ani typowego dla osób wprowadzających w błąd (odpowiadających nieszczerze na tego rodzaju pytania)**”.

- **NO**

„W konsekwencji analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, **nie można wydać opinii na temat sposobu reagowania badanego**, ponieważ:

- a) dane zarejestrowane na wykresach są niestabilne i niejednoznaczne z powodu zbyt wysokiego poziomu pobudzenia fizjologicznego badanego,
- b) dane zarejestrowane na wykresach są zakłócone – prawdopodobnie w wyniku rozmyślnego działania badanego,
- c) dane zarejestrowane na wykresach są niediagnostyczne... (z innych powodów)”.

1.2. Wieloaspektowe (ang. *multi-facet*) – ZCT, MGQT

- **NDI**

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **NDI** (nie stwierdzono wprowadzania w błąd) – co oznacza, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób, w jaki typowo reaguje osoba prawdopodobna (odpowiadająca szczerze na tego rodzaju pytania)”**...*

* *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenianiu zgodnym z systemem ESS:
- „Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (przy ZCT – suma całkowita: G – np. +14; przy MGQT – najniższa suma cząstkowa: S – np. +5) wynosi: Y (np. 0,002), czyli mniej, niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,1$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby nieprawdomównej (odpowiadającej nieszczerze na pytania relewantne) jest równe lub mniejsze niż: **Z proc.** (np. 0,2 proc.)”.
- przy ocenianiu zgodnym z systemem Rządu Federalnego USA – 7-pozycyjnym/Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki T (np. Utah MGQT¹³⁵) wynosi TI (np. 81,7 proc.)”.

- **DI**

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (ang. *Empirical Scoring System* – Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA/Utah, uzyskano ogólny wynik: **DI** (stwierdzono wprowadzanie w błąd) – co oznacza, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób, w jaki typowo reaguje osoba nieprawdomówna (odpowiadająca nieszczerze na tego rodzaju pytania)”**...*

¹³⁵ Dla Utah MGQT przyjmuje się wartość identyczną, jak przy USAF MGQT.

* *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenie zgodnie z systemem ESS:

„Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (przy ZCT – suma całkowita: G – np. -15; przy MGQT – najniższa suma cząstkowa: S – np. -8) wynosi: Y (np. <0,001), czyli mniej niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,05$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby prawdomównej (odpowiadającej szczerze na pytania relewantne) jest równe (mniejsze) niż: **Z proc.** (np. mniejsze niż 0,1 proc.)”.

- przy ocenianiu zgodnym z systemem Rządu Federalnego USA lub Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) dla techniki T (np. Utah ZCT DLC) wynosi TI (np. 90,2 proc.)”.

- **INC i NO** – identycznie, jak przy testach jednozagadnieniowych.

1.3. **Wielozagadnieniowe** (ang. *multiple issue*), **przesiewowe** (ang. *screening*) – **MGQT, DLST**

- **NSR**

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **NSR** (brak znaczących reakcji). Oznacza to, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób, w jaki typowo reaguje osoba prawdomówna (odpowiadająca szczerze na tego rodzaju pytania)**”...*

* *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenie zgodnie z systemem ESS:

„Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychofizjologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (najniższa suma cząstkowa: S – np. +4) wynosi: Y (np. 0,006), czyli mniej niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,1$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby nieprawdomównej (odpowiadającej nieszczerze na pytania relewantne) jest równe lub mniejsze niż: **Z proc.** (np. 0,6 proc.)”.

- przy ocenie zgodnie z systemem Rządu Federalnego USA lub Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) dla techniki T (np. USAF MGQT) wynosi TI (np. 81,7 proc.)”.

- **SR**

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **SR** (znaczące

reakcje). Oznacza to, że **badany reagował przy odpowiedziach na pytania relewantne w sposób świadczący o tym, iż są to dla badanego zagadnienia (zwłaszcza nr N) o relatywnie największym psychologicznym znaczeniu (w tym – z powodu ewentualnego wprowadzania w błąd, ponieważ tak typowo reagują osoby odpowiadające nieszczerze na tego rodzaju pytania)**”. ...*

* *ciąg dalszy opinii:*

- przy ocenie zgodnie z systemem ESS:

„Na podstawie danych normatywnych i Empirycznego Systemu Oceniania – popartego dowodami naukowymi modelu numerycznej analizy danych testowych przy psychologicznej detekcji wprowadzania w błąd – poziom statystycznego znaczenia lub **prawdopodobieństwo błędu** (wartość p) dla rezultatu tego testu (najniższa suma częściowa: $S - np. -3$) wynosi: Y (np. 0,048), czyli mniej niż przyjęta tolerancja błędu ($\alpha = 0,05$). Innymi słowy – prawdopodobieństwo, że taki wynik testu otrzymano po zbadaniu osoby prawdopodobnej (odpowiadającej szczerze na pytania relewantne) jest równe lub mniejsze niż: **Z proc.** (np. 4,8 proc.)”.

- przy ocenie zgodnie z systemem Rządu Federalnego USA lub Utah:

„Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki T (np. DLST) wynosi TI (np. 84,4 proc.)”.

• INC

„W konsekwencji numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem ESS (Empiryczny System Oceniania)/Rządu Federalnego USA lub Utah, uzyskano ogólny wynik: **INC** (nierozstrzygnięty). Oznacza to, że **reakcje fizjologiczne badanego przy pytaniach relewantnych przebiegały w sposób, który nie pozwalał na jednoznaczne określenie psychologicznego znaczenia (relatywnego poziomu istotności) tych zagadnień dla badanego. Tym samym – nie można było zakwalifikować sposobu reagowania badanego ani jako typowego dla osób prawdopodobnych (odpowiadających szczerze), ani wprowadzających w błąd (odpowiadających nieszczerze na tego rodzaju pytania)**”.

• NO

„W konsekwencji analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PLE), zgodnie z systemem ESS/Rządu Federalnego USA lub Utah, nie można wydać opinii na temat psychologicznego znaczenia (poziomu istotności) zagadnień relewantnych dla badanego, ponieważ:

- a) dane zarejestrowane na wykresach są niestabilne i niejednoznaczne z powodu zbyt wysokiego poziomu pobudzenia fizjologicznego badanego,
- b) dane zarejestrowane na wykresach są zakłócone – prawdopodobnie w wyniku rozmyślnego działania badanego,
- c) dane zarejestrowane na wykresach są niediagnostyczne... (z innych powodów)”.

2. Testy rozpoznania (ang. *recognition tests*) – CIT (GKT), POT-A

- **NRI**

„Zarejestrowano 7 wykresów testu CIT – po jednym dla każdego z podtestów. Na podstawie analizy zgodnie z systemem Lykkena, opartym na danych z komponentu EDA, uzyskano ogólny wynik: **NRI** (nie stwierdzono rozpoznania). Oznacza to, że **badany nie zareagował na fakty związane ze zdarzeniem w sposób, w jaki powinna zareagować osoba posiadająca wiedzę na temat szczegółów tego zdarzenia**. Prawdopodobieństwo, że taki rezultat testu (X/Y pkt przy Z podtestach CIT – np. 3/14 pkt przy 7 podtestach CIT) uzyskano na skutek zbadania osoby, która w rzeczywistości rozpoznała kluczowe fakty związane z przedmiotowym zdarzeniem, wynosi: P (np. 22 proc.)”.

- **RI**

„Zarejestrowano 6 wykresów testu CIT (po jednym dla każdego z podtestów). Na podstawie analizy zgodnie z systemem Lykkena, opartym na danych z komponentu EDA, uzyskano ogólny wynik: **RI** (stwierdzono rozpoznanie). Oznacza to, że **badany zareagował na szczegóły związane ze zdarzeniem w sposób, w jaki typowo reaguje osoba posiadająca wiedzę na temat szczegółów tego zdarzenia – mimo, że temu zaprzeczał**. Prawdopodobieństwo, że taki rezultat testu (X/Y pkt przy Z podtestach CIT – np. 7/12 pkt przy 6 podtestach CIT) uzyskano na skutek zbadania osoby, która w rzeczywistości nie rozpoznała kluczowych faktów związanych z przedmiotowym zdarzeniem, wynosi: P (np. 8 proc.)”.

- **NO**

„Zarejestrowano 5 wykresów testu CIT (po jednym dla każdego z podtestów). Na podstawie analizy zgodnie z systemem Lykkena, opartym na danych z komponentu EDA, nie można wydać opinii odnośnie do tego, czy badany reagował w sposób typowy dla osób posiadających wiedzę na temat szczegółów przedmiotowego zdarzenia, ponieważ liczba kwalifikujących się do oceny podtestów CIT została z powodu zakłóceń zredukowana poniżej obowiązującego standardu”.

3. Testy pomocnicze

3.1. R/I

- **NSR**

„W konsekwencji globalnej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG) wydano opinię: **NSR** (brak znaczących reakcji). Oznacza to, że **zmiany reakcji fizjologicznych przy udzielaniu przez badanego odpowiedzi na poszczególne pytania relewantne nie były relatywnie znaczące**. Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki R/I wynosi 75 proc.”

Ewentualnie:

„W konsekwencji quasi-numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem rangowania ROSS (*system oceny rankingowej*), uzyskano ogólny wynik: **NSR** (brak znaczących reakcji). Oznacza to, że **zmiany reakcji fizjologicznych przy udzielaniu przez badanego odpowiedzi na poszczególne pytania relewantne nie były relatywnie znaczące**. Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki R/I wynosi 75 proc.”

- **SR**

„W konsekwencji globalnej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG) wydano opinię: **SR** (znaczące reakcje). Oznacza to, że **zmiany reakcji fizjologicznych przy udzielaniu przez badanego odpowiedzi na pytania relewantne nr (np. 2 i 4) były relatywnie znaczące**. Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki R/I wynosi 75 proc.”

Ewentualnie:

„W konsekwencji quasi-numerycznej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG), zgodnie z systemem rangowania ROSS (*system oceny rankingowej*), uzyskano ogólny wynik: **SR** (znaczące reakcje). Oznacza to, że **relatywnie znaczące były zarejestrowane na wykresach zmiany reakcji fizjologicznych badanego w strefie pytań relewantnych nr (np. 2 i 4)**. Średnia wartość diagnostyczna (dokładność) techniki R/I wynosi 75 proc.”

- **NO**

„W konsekwencji globalnej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG) nie można wydać jednoznacznej opinii odnośnie do przebiegu reakcji fizjologicznych badanego z powodu (...)”.

3.2. POT-B (poszukujący)

- **NSR**

„W konsekwencji globalnej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG) wydano opinię: **NSR** (brak znaczących reakcji). Oznacza to, że **zmiany reakcji fizjologicznych przy udzielaniu przez badanego odpowiedzi na poszczególne pytania relewantne nie były relatywnie znaczące**”.

- **SR**

„W konsekwencji globalnej analizy X wykresów przebiegu reakcji fizjologicznych (pneumo, EDA, cardio, PPG) wydano opinię: **SR** (znaczące reakcje). Oznacza to, że **relatywnie znaczące były zarejestrowane na wykresach zmiany reakcji fizjologicznych badanego w strefie pytań relewantnych nr (np. 1 i 3)**”.

- **NO** – tak samo, jak przy teście R/I.

Rozdział 3

Kontrola opinii biegłych sądowych i sposoby obrony przed krytyką merytoryczną (praktyczne zalecenia dla poligraferów)

Opinia biegłego oraz wysuwane przez niego argumenty dowodowe mogą zostać poddane krytyce i podważone. Dlatego w tym rozdziale zawarto wytyczne, dzięki którym poligrafer będzie mógł obronić merytorycznie swoją opinię. **Analiza wiarygodności opinii** z badania poligraficznego powinna uwzględniać następujące problemy:

1. Jak wiarygodny jest *E* jako ekspert?
2. Czy *E* jest ekspertem w zakresie badań poligraficznych?
3. Z czego, zdaniem *E*, wynikają jego twierdzenia (np. zdania *R*₁, *R*₂ lub *R*₃ z rozdziału 1)?
4. Czy *E* jest rzetelny jako źródło?
5. Czy zdania *R*₁, *R*₂ lub *R*₃ są spójne z twierdzeniami innych ekspertów?
6. Czy twierdzenia *E* bazują na materiale dowodowym?

Ad. 1 i 2 (wiarygodność eksperta)

Problemy nr 1 i 2 odnoszą się do **kwalifikacji i właściwości osobistych eksperta**. Kwalifikacje mogą być potwierdzone przez certyfikaty (wydane np. przez instytucję zatrudniającą eksperta lub przez stowarzyszenie zawodowe)¹³⁶, świadectwa ukończonych szkoleń, dorobek naukowy itp. Odpowiedzi na pytania zawarte w punktach 1 i 2 należy również poszukiwać w biografii eksperta, posiadanych przezeń referencjach oraz w opiniach panujących na jego temat w środowisku branżowym. W związku z rozwojem badań naukowych i technologii związanej z badaniami poligraficznymi ważne jest, aby certyfikat poligrafera był aktualny. American Polygraph Association wymaga od swoich członków uczestniczenia raz na dwa lata w szkoleniu kontynuacyjnym trwającym co najmniej 30 godzin.

Jeśli ekspert jest biegłym instytucjonalnym, to jego placówka badawcza powinna posiadać akredytację przyznaną przez stosowny organ. Zapewnia to odpowiednie wymogi jakościowe, niezmiernie istotne także w przypadku innych ekspertyz.

Ad. 3 (z czego wynikają twierdzenia eksperta)

Odpowiedź na pytanie, z czego wynikają twierdzenia eksperta, jest zdecydowanie najważniejsza. Dotyczy bowiem podstaw opiniowania, czyli generalizacji, umożliwiających budowę argumentu. Jeśli taka generalizacja zostanie użyta w rozumowaniu dowodowym, to można ją wtedy określić jako **generalizację dowodową**. Umożliwia

¹³⁶ Na przykład w Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego jest stosowana specjalna procedura dla kandydatów na biegłych, zakończona wpisem do Centralnej Ewidencji Ekspertów Opiniujących i wydaniem stosownego zaświadczenia przez szefa ABW. Na świecie powszechnie uznawane są certyfikaty ukończenia specjalistycznego kursu w placówce szkoleniowej akredytowanej przez American Polygraph Association.

ona wnioskowanie od przesłanek do konkluzji, wpływając przez to na siłę danego argumentu dowodowego. Staje się wówczas spoiwem scalającym dany argument¹³⁷.

Ekspert, na życzenie organu procesowego, powinien przedstawić swój **tok rozumowania**, na którego podstawie doszedł do takich, a nie innych wniosków. Powinien wskazać, jaki rodzaj logiki był podstawą jego wnioskowania i co stanowiło dla niego przesłanki prowadzące do wysnucia określonych wniosków. Co więcej, powinien określić rodzaj wykorzystanych generalizacji oraz uzasadnić ich użycie w konkretnych sytuacjach podczas badania. Ewentualnie powinien wskazać wyjątki, które mogą wpływać na nieadekwatność uogólnień, oraz ocenić, czy w ogóle do uogólnień dochodzi.

Ad. 4 (rzetelność eksperta)

Problem nr 4 (rzetelność eksperta) można interpretować jako zagadnienie dotyczące jakości pracy eksperta. Przede wszystkim chodzi tu o **poprawność zastosowanej przez niego metody badania poligraficznego**. Warto więc przypomnieć, że za poprawną i dopuszczalną do praktycznego stosowania uchodzi metoda o dokładności ustalonej w toku niezależnych, opublikowanych badań oraz o innych właściwościach. Zgodnie ze standardem APA obowiązującym od 2012 r. do celów wykrywczych należy wykorzystywać techniki o wartości diagnostycznej nie mniejszej niż 80 proc. i odsetku wyników nierozstrzygniętych nie większym niż 20 proc. W przypadku badań dowodowych natomiast kryterium dokładności jest podwyższone do minimum 90 proc. W sprawozdaniu z badania należy poinformować zleceniodawcę o wartości diagnostycznej testów oraz krótko opisać sposób rozumienia pojęcia *wartość diagnostyczna*. Zleceniodawca może zapytać o sposób ustalenia wartości diagnostycznej konkretnej metody; wówczas ekspert może powołać się na raport APA z 2011 r. dotyczący walidacji technik wykorzystywanych w badaniach poligraficznych i przedstawić wnioski wypływające z tego dokumentu.

Organ procesowy może również zadać pytanie, czy metoda zastosowana przez biegłego jest wystandaryzowana. Używanie metod wystandaryzowanych jest bowiem warunkiem intersubiektywnej kontrolowalności opinii z badania poligraficznego. Odpowiedź eksperta powinna być twierdząca, a ponadto powinien on wskazać instytucję lub stowarzyszenie, które owe standardy opracowało.

Doświadczenia naukowe dotyczące walidacji technik uwzględnionych w najnowszym raporcie APA oraz systemów numerycznej analizy danych testowych (w tym Empirycznego Systemu Oceniania – ESS) obejmowały poligraferów i badanych różnych narodowości. Już w latach 80. XX wieku powoływano się na to, że badania poligraficzne są fenomenem międzykulturowym, ponieważ podobne rezultaty uzyskiwane w wyniku ich zastosowania przynosiły eksperymenty przeprowadzane w Polsce, Izraelu, na Islandii, w Japonii, Kanadzie i USA¹³⁸. Większość tego typu badań została wykonana przez Departament Obrony USA (poligraferzy federalni i badani żołnierze), ale istnieją także opracowania np. irackiego rządu potwierdzające poziomy trafności technik poligraficznych identyczne z uzyskanymi w Stanach Zjednoczonych. W najnowsze eksperymenty dotyczące techniki R/I były zaangażowane osoby badane

¹³⁷ F.J. Bex, S.W. van den Braak, H. van Oostendorp, H. Prakken, H.B. Verheij, G. Vreeswijk, *Sense-making software for crime investigation: how to combine stories and arguments?*, „Law, Probability and Risk” 2007, nr 6, s. 146.

¹³⁸ N. Ansley, *A Compendium on Polygraph Validity*, „Polygraph” 1983, nr 2.

z Ekwadoru, Kolumbii i Meksyku. Wyniki eksperymentów przeprowadzonych z ich udziałem były takie same, jak w przypadku badań kandydatów do pracy w ochronie na lotniskach w USA, przeprowadzanych przez naukowców amerykańskich. Wiadomo, że podczas badań dotyczących empirycznego systemu oceniania wykorzystywano m.in. populacje z Meksyku, Izraela, Singapuru, Kolumbii, USA i Kanady. Jeśli istniałyby różnice w reakcjach mierzonych za pomocą poligrafu i w ocenach testów w zależności od kraju pochodzenia badanego, to niezbędne byłoby wskazanie, o jakie różnice chodzi i z czego one wynikają. W tej chwili nie ma żadnego dowodu na istnienie odmienności reakcji fizjologicznych i innej trafności testów w przypadku badania osób różnych narodowości. Mogą natomiast występować różnice związane z posługiwaniem się innym językiem i wyznawaniem innych wartości kulturowych. Aby miały one wpływ na trafność badań poligraficznych, to testy musiałyby być wrażliwe na zmienne językowe i kulturowe. Badania poligraficzne nie mają jednak na celu testowania kwestii językowych czy kulturowych. Nie zaskakuje zatem fakt, że różnice te nie mają większego znaczenia. Mogą, oczywiście, istnieć subtelne odmienności w reakcjach pomiędzy przedstawicielami różnych narodowości, ale nic nie wskazuje na to, aby poligraf był na nie wrażliwy. Funkcjonowanie autonomicznego i współczulnego układu nerwowego jest takie samo u każdego człowieka. Główne reguły psychologiczne związane z podstawowymi emocjami, zdolnościami poznawczymi i warunkowaniem behawioralnym wskutek przeszłych doświadczeń również można uznać za podobne u wszystkich ludzi, niezależnie od kwestii lingwistycznych i kulturowych. Warto również dodać, że diagnostyczne testy medyczne i pomiary fizjologiczne nie różnią się w zależności od narodowości. Podczas badania poligraficznego, w wywiadzie przedtestowym, uwzględnia się specyfikę kulturową, ale same testy i ich rezultaty na wykresach dotyczą ludzkiego ciała. Ponadto popularne formaty testowe¹³⁹ są skutecznie wykorzystywane od lat na całym świecie i można mówić o ich uogólnieniu dla różnych populacji.

Ad. 5 (spójność z twierdzeniami innych ekspertów)

Problem nr 5 nie jest do końca jasny. Jeśli przyjąć, że chodzi o badanie poligraficzne tej samej osoby (np. badanego A_1 z rozdz. 1) przeprowadzone przez innych ekspertów, ale w tym samym celu, to albo uznają oni, podobnie jak E , zdania R_2 lub R_3 (i wtedy znajdzie zastosowanie zasada *communis opinio doctorum*¹⁴⁰), albo uznają jakieś inne zdania i wtedy dojdzie do sporu. Jeśli zaś spójność wyniku badań poligraficznych ma dotyczyć jego zgodności z innymi ekspertyzami (np. przy poligraficznych badaniach wielopodmiotowych, konfrontacyjnych lub innych badaniach kryminalistycznych), to sprawa rozstrzyga się na etapie budowy scenariusza.

Ad. 6 (oparcie twierdzeń eksperta na materiale dowodowym)

Problem nr 6 (czy twierdzenia biegłego bazują na materiale dowodowym?) dotyczy w istocie umiejętności perswazyjnych eksperta, a konkretnie tego, czy będzie on w stanie przekonać odbiorcę swojej opinii o **poprawności przeprowadzonego wniosko-**

¹³⁹ Zob. cz. II, rozdz. 1.

¹⁴⁰ Łac. „powszechna opinia mędrców”.

wania na podstawie zebranego materiału (przede wszystkim wykresów uzyskanych podczas przeprowadzania testów).

Ekspert po wykonaniu badania poligraficznego i sporządzeniu opinii niejednokrotnie jest wzywany do sądu w celu rozwiania wątpliwości i doprecyzowania ostatecznych wniosków. Dlatego z praktycznego punktu widzenia jest ważne, aby biegły wiedział, jak powinien odpowiadać na **ewentualne pytania organu procesowego lub obrony**. Osoby zadające ekspertowi pytania często nie mają podstawowej wiedzy na temat badań poligraficznych, co nieraz skutkuje trywialnością ich wystąpień. Mimo takich doświadczeń, biegły powinien odpowiadać na wszystkie pytania z należytą powagą, rzeczowo i klarownie, w sposób zrozumiały dla uczestników procesu.

Jednym z pytań zadawanych biegłemu może być pytanie dotyczące tego, **czy badanie poligraficzne (a ściślej jego wynik) jest metodą, która może zostać zakwalifikowana jako materiał dowodowy** sprawy, czy służy jedynie do celów eliminacyjnych (ograniczenia kręgu osób podejrzanych zgodnie z art. 192a *Kodeksu postępowania karnego* z 6 czerwca 1997 r.). Na ten temat trafnie wypowiedział się J. Widacki¹⁴¹. Zgodnie z jego poglądem badanie poligraficzne może posłużyć do realizacji obu celów, ale pod warunkiem, że jest przeprowadzone profesjonalnie. Oczywiście jest również to, że aby wynik badania mógł być dowodem, to wnioskowanie podczas jego przeprowadzania oraz w czasie formułowania wniosków końcowych musi być poprawne i mieć logiczne podstawy.

Kolejną kwestią, często podnoszoną na sali rozpraw, jest **problem standaryzacji metody badawczej**. Często zarzuca się, że metody badań poligraficznych zostały wystandaryzowane na innych populacjach niż populacja polska, w związku z czym nie mogą być wykorzystywane w naszych realiach. Należy stwierdzić, że takie myślenie jest błędne. Wieloletnie doświadczenia poligraferów polskich wskazują na to, że nie ma żadnych różnic w reakcjach na pytania testowe pomiędzy osobami narodowości polskiej i przedstawicielami innych narodowości.

Następnie podnoszony jest **problem dotyczący wartości diagnostycznej** metod badań poligraficznych. Otóż, badania poligraficzne to najlepiej zbadana, przeanalizowana i sprawdzona metoda identyfikacji kryminalistycznej, w odróżnieniu od wielu innych akceptowanych metod identyfikacji, jak np. metody identyfikacji mekhanoskopijnej, traseologicznej itp. Co więcej – wartość diagnostyczna (w tym rzetelność, wiarygodność i dokładność) większości stosowanych w praktyce metod identyfikacji w ogóle nie jest znana. Ciekawe rezultaty przyniósł eksperyment przeprowadzony w Polsce przez J. Widackiego, po raz pierwszy opisany przez niego w książce pt. *Wartość diagnostyczna badania poligraficznego i jej znaczenie kryminalistyczne*, wydanej w 1977 r. w Krakowie. W ramach eksperymentu dokonano tu porównania skuteczności badań poligraficznych (techniką pytań kontrolnych Reida) z trzema innymi metodami identyfikacji: analizą pisma ręcznego, zeznaniami naocznych świadków i badaniem odcisków palców w związku z zainscenizowanym przestępstwem. W eksperymencie wzięło udział 80 studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, podzielonych na 20 grup po czterech „podejrzanych” (w każdej znajdował się jeden rzeczywisty „sprawca”). Okazało się, że badanie poligraficzne przyniosło najwięcej wskazań prawidłowych (18 na 20), a najmniej nietrafnych (razem z analizą grafologiczną) i nierozstrzygnię-

¹⁴¹ J. Widacki, *Sytuacja prawna badań poligraficznych po ostatniej nowelizacji kodeksu postępowania karnego*, „Problemy Kryminalistyki” 2004, nr 243, s. 24–26.

tych¹⁴². Mimo, że eksperyment podlegał pewnym praktycznym ograniczeniom, to uprawniony jest wniosek, że **badania poligraficzne charakteryzują się nie mniejszą wartością diagnostyczną i użytecznością niż inne, powszechnie uznane, metody identyfikacji.**

Z kolei na początku lat 80. J. Widacki dokonał zestawienia rezultatów badań poligraficznych (uzyskanych na podstawie „ślepej oceny”) z wyrokami sądów. W próbie liczącej 38 spraw zbieżność wystąpiła w 91,6 proc. przypadków¹⁴³. Warto w tym miejscu powołać się ponadto na raport P. Crewsona, przygotowany dla Instytutu Badań Poligraficznych Departamentu Obrony USA w 2001 r.¹⁴⁴ Dokument ten stanowi analizę porównawczą wartości diagnostycznej badań poligraficznych i metod wykorzystywanych w medycynie oraz psychologii. Wykazano tu, że średnia dokładność badań poligraficznych nie różni się od diagnoz medycznych (po 86 proc.) i przewyższa trafność opinii psychologicznych (70 proc.). Odnotowano także najwyższy, wynoszący 91 proc., średni poziom zgodności między ekspertami w zakresie badań poligraficznych – wobec 88 proc. w przypadku psychologów i 81 proc. w przypadku lekarzy.

Dodajmy, że obecnie dla celów dowodowych dopuszczalne jest stosowanie technik badań poligraficznych, których wartość diagnostyczna (dokładność) wynosi co najmniej 90 proc. Podanie procentowej wartości dokładności zastosowanej metody może powodować, zwłaszcza u mniej doświadczonych sędziów, nieporozumienia polegające na „automatycznym” uwzględnianiu zasady *in dubio pro reo*¹⁴⁵. W takich przypadkach należy wyjaśniać, że **wynik o dokładności na poziomie na przykład 95 proc. silnie wspiera określoną hipotezę (aktu oskarżenia lub konkurencyjną, lansowaną przez obronę), ale powiązanie wniosków z opinii z konkretną osobą (oskarżonym) jest zadaniem sądu, możliwym do wykonania tylko w kontekście całokształtu materiału dowodowego.** W podobnych sytuacjach warto też podkreślić, że żadna metoda empiryczna, a taką jest również badanie poligraficzne, nie daje stu-procentowej pewności.

Przede wszystkim jednak podstawowym warunkiem uniknięcia ciężkiej nieraz batalii na sali rozpraw jest **sporządzenie sprawozdania z badania na możliwie najwyższym poziomie.** Po pierwsze, taki materiał powinien być zaprezentowany w sposób przystępny i klarowny. Przytaczając terminy z zakresu badań poligraficznych, ekspert mógłby zamieścić ich krótkie objaśnienia, zrozumiałe dla odbiorcy ekspertyzy. Po drugie, ekspert powinien zamieścić kopie (np. fotogramy) poligramów, a jeśli nie jest to technicznie możliwe, to powinien zapewnić zleceniodawcy możliwość dostępu do tych danych. W opinii muszą się znaleźć (bez wyjątku) dane wymagane treścią art. 200 § 2 kpk (zob. cz. III, rozdz. 1). To, w jaki sposób zostaną one zaprezentowane, może warunkować ewentualne pojawienie się wątpliwości i uwag na sali rozpraw.

¹⁴² Zob. J. Widacki, F. Horvath, *An experimental Investigation of the Relative Validity and Utility of the Polygraph Technique and Three Other Common Methods of Criminal Identification*, „Journal of Forensic Sciences” 1978, nr 3. Rezultaty eksperymentu zostały uwzględnione także w raporcie Biura Oceny Technologii Kongresu USA z listopada 1983 r. na temat naukowej rzetelności badań poligraficznych. Zob. *Scientific Validity of Polygraph Testing: A research review and evaluation – a technical memorandum*, Washington 1983, Congress of the United States: Office of Technology Assessment, s. 69.

¹⁴³ Zob. J. Widacki, *Analiza przesłanek diagnozowania w badaniach poligraficznych*, Katowice 1982, Uniwersytet Śląski.

¹⁴⁴ P.E. Crewson, *A Comparative Analysis of Polygraph with other Screening and Diagnostic Tools*, 12.06.2001 [online], <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA403870> [dostęp: 21.12.2012].

¹⁴⁵ Łac. „w wypadku wątpliwym na korzyść oskarżonego”.

Ponadto, w płaszczyźnie analitycznej, kontrolowanie opinii weryfikuje odpowiedź na postawione pytania z punktu widzenia ich pełności i jednoznaczności. Ekspert powinien unikać podczas formułowania wniosków końcowych następujących zwrotów: *Nie można wykluczyć, że...*; *Badany wykazuje związek emocjonalny ze zdarzeniem (pytaniem)*; *Badany kłamie*; *Badany mówi prawdę*. Zamiast takich niedorzecznych formuł biegły powinien stwierdzać¹⁴⁶, że: *Badany przy udzielaniu odpowiedzi na pytania relewantne postawione w testach reagował tak, jak typowo reaguje osoba odpowiadająca szczerze (nieszczercze) na tego rodzaju pytania* (jeśli ekspert posłużył się testami pytań porównawczych, np. Utah ZCT, You-Phase, Federal ZCT), ewentualnie, że: *Badany rozpoznaje (nie rozpoznaje) zdarzenia X* lub *Badany zna szczegóły zdarzenia, choć temu zaprzecza* (jeśli została wykorzystana technika ukrytej informacji lub wiedzy o czynie – CIT lub GKT). Na podstawie takich opinii ekspert jednoznacznie nie stwierdza (co jest metodologicznie poprawne) szczerości badanej osoby, ale zalicza jej reakcje do pewnego zbioru reakcji podobnych do siebie ze względu na takie, a nie inne cechy, a prawdopodobieństwo trafności opinii wyraża dokładnością zastosowanej techniki badawczej i znaczeniem statystycznym uzyskanego rezultatu testu.

Formułowanie niepoprawnych opinii może też mieć przyczynę w treści postanowienia o powołaniu biegłego, gdzie nagminnie określa się absurdalny cel badania jako *ustalenie związku emocjonalnego* badanego z danym zdarzeniem.

Powyższe zalecenia odnoszące się do skutecznej obrony opinii poligrafera przed krytyką merytoryczną można właściwie sprowadzić do czterech podstawowych kwestii:

- odpowiedniego wykszolenia i doświadczenia zawodowego eksperta,
- przestrzegania standardów wyznaczonych przez profesjonalne organizacje poligraferskie i opierania się wyłącznie na danych naukowych,
- rzetelnej kontroli jakości ekspertyz,
- umiejętności perswazyjnych eksperta.

¹⁴⁶ Por. cz. III rozdz. 1 i 2.

Rozdział 4

Najczęściej popełniane błędy w wykonywanych w Polsce ekspertyzach kryminalistycznych z zakresu badań poligraficznych

Analiza polskich spraw karnych, w których ramach przeprowadzono badanie poligraficzne, pokazuje, iż wiele z tych badań wykonywano nieprawidłowo. W konsekwencji wydane opinie były często bezwartościowe, a czasem wprowadzały organy ścigania w błąd. W skrajnym przypadku mogły przyczynić się do wydania błędnego wyroku przez sąd. Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano reprezentatywny zbiór akt spraw, podczas których prowadzenia wykonano badania poligraficzne¹⁴⁷. Wykonanie tych badań zlecono ekspertom z Policji, Żandarmerii Wojskowej, Straży Granicznej oraz prywatnym biegłym.

Badania poligraficzne są stosowane w praktyce od kilkudziesięciu lat. W tym czasie systematycznie doskonalono techniki testowe, co było wynikiem zarówno wyciągnięcia wniosków z praktycznych doświadczeń, jak i licznych naukowych badań empirycznych.

Techniki klasyczne¹⁴⁸ (J. Larsona i L. Keelera) wykorzystujące testy, które zawierają pytania krytyczne (relewantne, związane) i obojętne (neutralne) jeszcze w latach 20. XX wieku uzupełniono technikami szczytowego napięcia (ang. *peak of tension*)¹⁴⁹. Pod koniec lat 40. John Reid wprowadził technikę opartą na testach pytań kontrolnych (ang. *control question*) – obecnie częściej nazywanych pytaniami porównawczymi (ang. *comparison question*). Odtąd przy ocenie zapisu z badań ocenia się nie reakcje na pytanie relewantne (krytyczne), ale różnice reakcji na pytania relewantne i porównawcze.

Technika pytań porównawczych podlegała w późniejszym okresie dalszym modyfikacjom. W latach 70. XX wieku wprowadzono i zaczęto stosować rutynowo numeryczny system oceny danych testowych, co uczyniło analizę wykresów bardziej zobiektywizowaną. W kolejnych latach na podstawie praktycznych doświadczeń i badań naukowych dalej doskonalono te metody. W rezultacie powstał doskonale udokumentowany, uwzględniający dane normatywne, system empirycznej oceny numerycznej – ESS (ang. *Empirical Scoring System*)¹⁵⁰.

Od końca lat 80. XX wieku analogowe poligrafy z pisakami atramentowymi zaczęto zastępować poligrafami komputerowymi. Przez tych kilkadziesiąt lat ukazały się na świecie setki publikacji na temat badań poligraficznych, opartych na studiach różnych przypadków i opisach badań naukowych (laboratoryjnych i pozalaboratoryjnych). Zostały także wypracowane profesjonalne zasady przeprowadzania tego typu badań.

Badania poligraficzne prowadzone na potrzeby śledztwa czy ogólniej – procesu karnego – mają dostarczyć dowodu zaliczanego do tzw. „dowodów naukowych”. **Badania te, aby mogły być uznane za dowód w sądzie, muszą być wykonane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i wypracowanymi standardami.** W innym wypadku

¹⁴⁷ Pełne wyniki tych analiz będą publikowane oddzielnie.

¹⁴⁸ Zob. m.in. J. Konieczny, *Badania poligraficzne...*, s. 187–190.

¹⁴⁹ Tamże, s. 123–125.

¹⁵⁰ Por. cz. I rozdz. 3.

taki „dowód” po pierwsze nie będzie miał wartości obiektywnej, a po drugie może być łatwo obalony w sądzie. Warto też pamiętać, że wartość diagnostyczna badania poligraficznego jest liczona dla konkretnych technik badawczych. Jeśli ekspert wykona badanie według jakiejś niestandardowej techniki, to wartość diagnostyczna takiego badania pozostanie nieznana.

Badanie wykonane z odstępstwem od reguł sztuki ma z założenia mniejszą wartość diagnostyczną, co czyni dowód bezwartościowym z procesowego punktu widzenia. American Polygraph Association – największa organizacja skupiająca poligraferów z całego świata, wydawca czasopisma fachowego „Polygraph”, stojąca na straży profesjonalizmu i etyki badań poligraficznych oraz akredytująca szkoły kształcące poligraferów – wydała ostatnio raport na temat walidacji i wartości diagnostycznej technik badań poligraficznych¹⁵¹. Raport ten został opublikowany jako specjalne wydanie czasopisma „Polygraph”, a obszernie został omówiony w niniejszej publikacji, w części I, rozdz. 2. Rezultaty metaanalizy technik badawczych wpłynęły na zmiany w standardach badań poligraficznych, które obowiązują od 2012 r. Ekspertyzy **niewuwzględniające tych norm łatwo mogą narazić się na zarzut, że nie zostały wykonane zgodnie z aktualnymi regulami sztuki i na tej podstawie mogą zostać odrzucone jako dowód w sprawie**. Nieprawidłowo wykonane badania poligraficzne, generalnie rzecz ujmując, mogą być efektem zarówno błędów popełnianych przez organy procesowe zlecające badania, jak i błędów popełnianych przez biegłych wykonujących badania.

1. Najczęstsze błędy organów procesowych

1.1. Późne zlecenie badań

Niemal nagminne jest zbyt późne zwracanie się organu prowadzącego sprawę do eksperta o przeprowadzenie badania poligraficznego. Czasami wyraźnie widać, że prokuratury i inne instytucje prowadzące postępowania przygotowawcze traktują tego typu badanie jako „ostatnią deskę ratunku”. Zdarzają się przypadki, że postanowienie o zaangażowaniu biegłego jest wydawane tuż przed upływem terminu zakończenia śledztwa, a następnie, po powołaniu się na ten fakt, wnioskowane jest przedłużenie sprawy. Można odnieść wrażenie, że organom śledczym bardziej zależy na zdobyciu argumentu do przedłużenia śledztwa niż na wyniku badania. Bywa też, że ekspertyzę zleca się w celu uzupełnienia słabego materiału dowodowego.

Jak wiadomo, badanie poligraficzne, o którym mowa w art. 192a kpk (badanie w celu eliminacyjnym), najlepiej jest przeprowadzić w jak najkrótszym czasie po zatrzymaniu osoby podejrzanej o popełnienie czynu zabronionego. Chodzi o to, aby badany, który nie jest faktycznym sprawcą i nie uczestniczył w zdarzeniu, nie miał wtórnie nabytych informacji o sprawie. Wiedza na temat najważniejszych szczegółów dotyczących zdarzenia powinna odróżniać sprawców od osób, które błędnie zostały powiązane ze zdarzeniem. Krótko mówiąc, ślady pamięciowe i emocjonalne wykryte podczas badania muszą być wynikiem uczestniczenia w zdarzeniu, a nie pochodzić z zasłyszanych opowieści o tym zdarzeniu lub z przykrych doznań, których się doświadczyło podczas czynności śledczych. Biorąc pod uwagę aktualnie obowiązujący kodeks postępowania karnego, nie ulega wątpliwości, że badanie poligraficzne wykonywane

¹⁵¹ *Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Techniques*, „Polygraph” 2011, nr 4.

w celach eliminacyjnych może być przeprowadzane w trybie art. 308 kpk, tj. w ramach tzw. czynności wykonywanych w niezbędnym zakresie, podejmowanych jeszcze przed formalnym wszczęciem postępowania i postawieniem zarzutu.

1.2. Zlecenie badań osób, które już przed badaniem były przesłuchane w charakterze świadka, uczestniczyły w konfrontacjach, eksperymentach śledczych i innych czynnościach procesowych

Równie często pojawiającym się błędem jest dokonywanie wielu czynności procesowych z udziałem późniejszego badanego przed badaniem. Czynności te mogą mieć wpływ na wiedzę badanego o zdarzeniu – a co za tym idzie – utrudnić badanie. Często spotyka się, że daną osobę najpierw przesłuchuje się w charakterze świadka, później doprowadza się do jej konfrontacji z innym świadkiem, a przy okazji dokonuje się wizji lokalnej na miejscu zdarzenia lub przeszukuje prywatne rzeczy. W takich sytuacjach nie ma możliwości wykonania dość popularnego w Polsce „testu wiedzy o czynie” (GKT), zwanego także „testem ukrytych informacji” (CIT). Nie można też uzupełnić technik pytań porównawczych testami szczytowego napięcia. Trzeba pamiętać, że w testach typu GKT, zgodnie z zasadami sztuki, powinny znajdować się co najmniej cztery klucze (ang. *keys*)¹⁵², czyli szczegóły zdarzenia, których znajomość ma różnicować sprawców lub świadków od osób niezwiązanych ze zdarzeniem. Tych szczegółów dotyczą później bodźce krytyczne. W większości analizowanych przypadków osoba, która miała zostać poddana badaniu (niezależnie od tego, czy był to sprawca, czy nie), już w momencie badania miała właściwie taką samą wiedzę o zdarzeniu jak poligrafer. Na przykład w sprawie o kradzież wiedziała dokładnie, co zostało skradzione, w jakiej ilości i skąd; w sprawie o zabójstwo – kto, gdzie, w jaki sposób i jakim narzędziem dokonał zabójstwa itp.

1.3. Przedwczesne pobieranie pisemnych oświadczeń o wyrażeniu zgody na przeprowadzenie badania

Kolejnym błędem popełnianym w praktyce jest zbieranie oświadczeń dotyczących zgody na przeprowadzenie badania na odległość, w niektórych sytuacjach nawet w formie listownej. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przyszły badany, wyrażając taką zgodę, nie działa z pełnym rozeznanieniem co do czynności, na którą tę zgodę wyraża. Nie można bowiem zakładać, że osoba, która prawdopodobnie nigdy wcześniej nie miała do czynienia z badaniem poligraficznym, będzie wiedziała, na czym ono polega. Ponadto przy wyrażaniu zgody „na odległość” istotnym problemem jest upływ czasu, który niekiedy dochodzi nawet do miesiąca, licząc od momentu dostarczenia informacji o możliwości przeprowadzenia badania do samego badania. Czas ten umożliwia przyszłemu badanemu zapoznanie się na własną rękę z przypadkowymi informacjami na temat badania poligraficznego oraz z problematyką tzw. środków zakłócających. Dodatkowo w takim przypadku istnieje ryzyko skontaktowania się przyszłego badanego z pozostałymi podejrzanymi, w którego trakcie może on uzyskać wiedzę o okolicznościach, o których do tej pory nie wiedział.

¹⁵² *Special Edition Federal Psychophysiological Detection of Deception Examiner Handbook*, „Polygraph” 2011, nr 1, s. 42–48.

1.4. Nieumiejętne formułowanie pytań do biegłych w postanowieniach o zasięgnięciu opinii

Stosunkowo częstym błędem, wprowadzającym bez znaczenia dla realizacji badania, ale źle świadczącym o znajomości kodeksu postępowania karnego przez prokuratorów i oficerów śledczych, jest nazywanie biegłych poligraferów „specjalistami” (...*postanowił... powołać specjalistę z zakresu badań poligraficznych*). Polski kodeks postępowania karnego odróżnia „biegłych” (art. 193 kpk) od „specjalistów” (art. 205 kpk). Nie ulega wątpliwości, że ekspert przeprowadzający badanie poligraficzne i wydający opinię jest biegłym w rozumieniu art. 193 kpk, a nie specjalistą w rozumieniu art. 205 kpk.

Ponadto obserwuje się niemal jako regułę, że powołując biegłego (czasem nazywając go błędnie specjalistą), organ procesowy nie potrafi prawidłowo określić w postanowieniu jego zadań i sformułować do niego pytań. Najczęściej przepisuje się fragment dyspozycji art. 192a § 2 kpk (*w celu zastosowania środków technicznych mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu*) i poleca się *ustalenie, czy badana osoba ma związek emocjonalny ze sprawą* – bez sprecyzowania, o jaki związek chodzi. Tak sformułowane zadanie zlecone biegłemu jest nonsensowne, gdyż jakiś związek emocjonalny ze sprawą mają i prokurator, i obrońca, i sąd, i podejrzany czy oskarżony, bez względu na to, czy są winni, czy nie. Jakie znaczenie procesowe może mieć odpowiedź biegłego na tak postawione pytanie? Lepiej, jeśli zadanie dla biegłego sformułowane w postanowieniu będzie brzmiało: *Czy na relewantne pytania testowe dotyczące przedmiotowej sprawy badany reaguje tak, jak typowo reagują osoby odpowiadające nieszczerze (tj. kłamią, odpowiadając na tego rodzaju pytania lub zatajają informacje)?*¹⁵³

Podsumowując powyższe, należy zadać pytanie, co powinien zrobić biegły, jeśli stwierdzi jeden z wymienionych błędów popełnianych przez organy procesowe. Ma on w takiej sytuacji prawo, a nawet obowiązek, odstąpić od badania, uzasadniając, dlaczego tak postąpił. Powinien też – jeśli uzna, że mimo popełnionych przez organ procesowy błędów, badanie można spróbować przeprowadzić – opisać w swej opinii te błędy wymienionego organu, które mogą mieć wpływ na wynik badania.

2. Najczęstsze błędy poligraferów

2.1. Błędne instruowanie badanego co do możliwości udzielania odpowiedzi na pytania („tak”, „nie”, „nie wiem”)

Zdarzają się przypadki, że poligrafer, instruując badanego, informuje go o możliwości udzielenia odpowiedzi na pytania testowe w jeden z trzech możliwych sposobów, tj. „tak”, „nie” i „nie wiem”. O ile dwie pierwsze odpowiedzi są metodologicznie poprawne, to trzecia jest sprzeczna z wymogiem jednoznaczności odpowiedzi i uniemożliwia ocenę reakcji na pytanie. W rozmowie przedtestowej należy szczególnie omówić z badanym pytania, które będą zawarte w testach. Jeżeli badany ma problem z udzieleniem jednoznacznej odpowiedzi na konkretne pytanie, to należy je doprecyzować tak, aby w czasie testu mógł jej udzielić w formie prostej, tj. „tak” lub „nie”. Nawet w Japonii, gdzie możliwości języka w wyrażaniu odpowiedzi pośrednich

¹⁵³ Por. *Kryminalistyka*, J. Widacki (red.), Warszawa 2008, C.H. Beck, s. 379.

pomiędzy: „tak” i „nie” są dużo większe, w czasie wywiadu przedtestowego tak uzgadnia się z badanym treść pytań, aby na każde z nich możliwe było udzielenie odpowiedzi o jednoznacznej wartości logicznej.

2.2. Niefachowe wywiady przedtestowe (np. zbyt krótkie lub zbiorowe)

Błędem, który niesie za sobą poważne konsekwencje, jest źle przeprowadzona rozmowa przedtestowa. Rozmowa ta często jest zbyt krótka (jak wynika ze sprawozdań – czasem trwa kilka lub kilkanaście minut!). Aby spełniła swoją swą rolę, musi trwać ok. 45 minut. W tym czasie, szczególnie gdy badanie jest przeprowadzane w sprawie karnej, porusza się wiele wątków. Trzeba nabrać przekonania, że kandydat w ogóle nadaje się do badań (tzn. że nie jest pod wpływem alkoholu, leków, przemęczony, pobity, chory psychicznie, opóźniony w rozwoju¹⁵⁴ itd.). Konieczne jest wyjaśnienie istoty badania i jego znaczenia dla badanego (jeśli jest on niewinny, to badanie to potwierdzi). Należy też zapytać badanego o zgodę na przeprowadzenie badania i pobrać od niego stosowne oświadczenie. Następnie należy ustalić, czy badany potwierdza znajomość rozmaitych szczegółów dotyczących zdarzenia, ewentualnie, jak tłumaczy posiadanie tych informacji. Na koniec w sposób wyczerpujący omawia się z nim poszczególne pytania testowe.

Tymczasem, jak pokazuje praktyka, część rozmowy przedtestowej (łącznie z pobraniem oświadczenia o zgodzie na przeprowadzenie badania) prowadzi za biegłego śledczy! Jest to niedopuszczalne. Rozmowa przedtestowa jest integralną częścią badania. Przeprowadzona za wcześnie i niefachowo może tylko utrudnić późniejsze badanie, a nawet całkowicie je zniweczyć.

Zdarzają się też przypadki, że taką quasi-rozmowę przedtestową śledczy prowadzi zbiorowo z grupą osób, które po niej, ale jeszcze przed badaniem, przebywają razem (w areszcie lub jednostce wojskowej). Jest to bardzo nieodpowiedzialne.

2.3. Zła budowa testów i stosowanie przestarzałych technik badawczych

Kolejnym problemem, który pojawił się w wielu opiniach, jest stosowanie przestarzałych, nieznanych lub niewystandaryzowanych technik badawczych (np. oryginalnej wersji testu Reida, który lata swojej świetności miał w latach 70., lub techniki R/I pytań relewantnych i niezwiązanych). Nowe techniki natomiast są w wielu przypadkach stosowane w sposób nieprawidłowy, niezgodny z wytycznymi ich twórców. Na przykład testy, o których pisano, że zostały przeprowadzone zgodnie z techniką Utah¹⁵⁵, rzeczywiście przypominały testy Reida (zasadniczy test stymulacyjny, powtórzony test zasadniczy, test milczących odpowiedzi oraz test mieszany). Tymczasem twórcy techniki Utah dopuszczają jedynie trzy lub pięć serii pytań (trzy + dwa dodatkowe, jeżeli jeden z poprzednich wykresów nie nadaje się do oceny lub jeżeli wynik analizy danych testowych po trzech seriach pozostaje nierozstrzygnięty). Ponadto w ramach techniki, o której mowa, rutynowo nie przeprowadza się „testu milczących odpowiedzi”, o ile nie zaistnieją uzasadnione przesłanki do jego przeprowadzenia. W części

¹⁵⁴ P.A. Mullenix, J.R. Reid, *The Pretest Interview and Its Role In The Detection of Deception*, „Polygraph” 1980, nr 2, s. 74–90.

¹⁵⁵ R. Nelson, M. Handler, *The Utah Approach to Comparison Question Polygraph Testing*, „Polygraph” 2009, nr 1, s. 16–33.

opinii stwierdzono także niczym nieuzasadnione odstępstwa od ustalonej sekwencji pytań i stosowanie technik niewystandaryzowanych, a zatem o nieznanym wartości diagnostycznej.

2.4. Nieadekwatnie dobrane pytania relewantne

Na ogół pytania relewantne są budowane prawidłowo i umieszczane w odpowiednich miejscach w testach. Jednakże w przeszłości zdarzały się błędy polegające na niewłaściwym ich adresowaniu. Pojawiały się na przykład pytania o związek ze sprawą – np.: *Czy masz coś wspólnego z kradzieżą...?* Tak sformułowane pytanie było kierowane do osoby poszkodowanej (okradzonej). Nie trzeba tłumaczyć, że takie pytanie może wywołać znaczące reakcje u każdego poszkodowanego – bez względu na stan faktyczny.

2.5. Źle sformułowane pytania porównawcze

Najpoważniejszym błędem dotyczącym stosowania pytań porównawczych jest takie ich konstruowanie, które nadaje im charakter pytań relewantnych. Znaczące reakcje na pytanie: *Czy obawiasz się świadka, który wie, że to ty...*, powinny być traktowane jako takie, które osobę badaną obciążają, a nie odciążają. Jest to kolejne z pytań relewantnych. Porównanie reakcji na dwa kolejne pytania relewantne nie ma uzasadnienia w teście pytań porównawczych, zwłaszcza jednowątkowym. Analizuje się wyłącznie reakcje na odpowiednie pytania relewantne i porównawcze (kontrolne).

Pojawiają się też pytania porównawcze, które nie mają żadnego logicznego sensu, na przykład: *Czy kiedykolwiek sfalszowałeś swój biling?* W związku z tym należy się zastanowić, czy poligrafer w ogóle wie, o co pyta i jakiej spodziewa się reakcji.

Błędy przy formułowaniu pytań porównawczych wynikają z braku wystarczającej wiedzy osób przeprowadzających badania poligraficzne i niezrozumienia metody badań, jaką są testy z rodziny CQT. Pytanie porównawcze powinno spełniać kilka podstawowych warunków, tj. powinno być tematycznie zbliżone do pytania relewantnego (ewentualnie dotyczyć ogólnej uczciwości i prawdomówności), ale nie może stanowić (na przykład dla badanego, który jest winny) większego zagrożenia niż pytanie relewantne. Jeśli sprawdzamy związek badanego z drobną kradzieżą, to nie powinniśmy w pytaniu porównawczym nawiązywać np. do wyłudzeń, bo ich skala może przewyższać wartość dokonanej kradzieży, która z punktu widzenia badanego będzie miała podczas tego testu mniejsze znaczenie. I podobnie, jeśli weryfikujemy, czy to badany ugodził nożem ofiarę, to pytanie porównawcze nie może dotyczyć drobnych kradzieży. Lepiej zapytać, czy badany w przeszłości (oddzielonej od analizowanego zdarzenia) był na kogoś tak zły, żeby życzyć mu śmierci, ewentualnie czy komuś groził, stracił nad sobą kontrolę lub zranił kogoś fizycznie. Pytanie porównawcze powinno być sformułowane w taki sposób (i omówione w rozmowie przedtestowej!), aby badany, odpowiadając albo skłamał świadomie, albo co najmniej nie był do końca pewny swojej odpowiedzi. Pamiętając, że techniki z rodziny CQT opierają się na porównaniu reakcji na pytania relewantne z reakcjami na pytania porównawcze trzeba wiedzieć, że źle sformułowane pytania porównawcze uniemożliwiają postawienie właściwej diagnozy.

2.6. Niewłaściwe rejestrowanie danych testowych (np. zbyt krótkie pauzy między pytaniami)

Kolejnym błędem, który często popełniali poligraferzy, było robienie zbyt krótkich przerw między pytaniami testu. Najkrótsza dopuszczalna przerwa to 20 sekund. Zaleca się jednak odczekanie 25 sekund albo do momentu zakończenia poprzedniej reakcji. W praktyce polskiej często stosowano przerwy trwające 10 sekund lub zdarzało się zadawanie pytań, gdy reakcja na poprzednie pytanie jeszcze się nie zakończyła. Tak przeprowadzony test nie nadaje się do wiarygodnej oceny.

Równie często popełniano błąd, zadając pytanie przedwcześnie, tj. w momencie, gdy pojawiała się reakcja (np. w kanale EDA – GSR). Jeżeli jest to rezultat tylko nieuwagi, to można mówić o błędzie. Jeśli natomiast powtarza się to jedynie przy zadawaniu konkretnych pytań (relewantnych lub porównawczych), to należy się zastanowić, czy biegły postępuje etycznie, a nawet – czy nie dochodzi do przestępstwa.

2.7. Błędy w analizie danych testowych. Wyłącznie „jakościowa” ocena zmian reakcji fizjologicznych

Dość dużym problemem jest uznawanie za reakcje oznak, których nauka współcześnie nie traktuje jako reakcje symptomatyczne. Obecnie powszechnie akceptowane są trzy podstawowe systemy numerycznej analizy danych testowych. Pierwszym i najstarszym z nich jest System Oceny Rządu Federalnego USA, który zawiera 12 kryteriów diagnostycznych. Kolejne to: system Uniwersytetu w Utah (9 kryteriów) i najnowszy – Empiryczny System Oceniania (ESS), zawierający 6 kryteriów.

Niestety, w Polsce pojawiały się opinie, w których stwierdzano np. *wyraźny blok na kanale cardio*. To, co autor tej opinii nazywa „blokiem”, jest w istocie książkową zmianą linii homeostazy, która zaistniała akurat w obrębie strefy danego pytania (por. cz. I, rozdz. 3). Ponadto pojawiają się opinie, w których na przykład artefakty ocenia się jako naturalne reakcje badanego. I tak, głęboki wdech, który zazwyczaj jest klasycznym artefaktem, opisywany jest w opiniach jako znacząca reakcja na pytanie. W tego typu przypadkach podawano też, że reakcja była spowodowana dużym stresem badanego, który w widoczny sposób „bał się” pytania. Takie błędy w dużej mierze wynikają z braku odpowiedniej wiedzy badającego na temat tego, co uznaje się za reakcje, a co jest jedynie artefaktem.

Innym błędem, który w poważny sposób rzutuje na wartość opinii z badania poligraficznego, jest analiza danych testowych wyłącznie metodą jakościową – przy skoncentrowaniu się na ocenie reakcji jedynie na pytania relewantne, zamiast na ocenie różnic między reakcjami na pytania relewantne i porównawcze. Takiej metody już się praktycznie nie stosuje. Dopuszczalna jest jedynie w przypadku przeprowadzania kilku rodzajów testów, a dokładniej mówiąc takich, które nie zawierają pytań porównawczych. Są to testy typu R/I (Keelera) czy POT (GKT, CIT). W pozostałych przypadkach stosowanie oceny jakościowej jest niewskazane i niezgodne z regułami sztuki. Jaki jest sens stosowania pytań porównawczych, skoro nie są one wykorzystywane w późniejszej ocenie testu?¹⁵⁶

¹⁵⁶ R.S. Weaver, *The Numerical Evaluation of Polygraph Charts...*

2.8. Błędne formułowanie opinii

Często wnioski z opinii sformułowane są w następujący sposób: *Stwierdzono związek emocjonalny badanego ze zdarzeniem...* Takie określenie jest zbyt wieloznaczne, by mogło mieć jakąkolwiek przydatność dla procesu. W szczególności nie ono nie mówi o swoistości lub nieswoistości stwierdzonego związku emocjonalnego. Wydaje się, że piszący opinię instynktownie unikają terminów, takich jak *kłamstwo* i *nieszczerość*. Często, ze względów asekuracyjnych, swoją konkluzję osłabiają licznymi zastrzeżeniami, np.: (...) *należy skłonić się do wniosku, że mogą to być reakcje wynikające m.in. z istniejącego silnego związku emocjonalnego ze wskazanymi faktami, których uzasadnienie omówione zostało...* Formułowana opinia musi odpowiadać regułom decyzyjnym dotyczącym poszczególnych technik badawczych; z drugiej zaś strony, jeśli badanie wykonywane jest na potrzeby procesu karnego, to musi spełniać wymogi narzucone przez *kpk* (art. 200 § 2).

Konkluzja opinii biegłego z zależenia powinna zawierać odpowiedź na pytania zawarte w postanowieniu o jego powołaniu. Te zaś powinny uwzględniać możliwości metody badania – w tym przypadku badania poligraficznego. Gdy postanowienie o powołaniu biegłego zawiera niewłaściwie sformułowane pytania, to biegły powinien w opinii napisać to, co faktycznie – zgodnie z regułami sztuki – ustalił w badaniu. W określonych sytuacjach może zaliczyć badanego do grupy osób odpowiadających na pytania relewantne testu nieszczercze (kłamających lub zatajających fakt posiadania informacji) lub szczerze (prawdomównych). Trzecią kategorię stanowią wyniki nierozstrzygnięte. Numeryczne metody ewaluacji wykresów przewidują precyzyjne kryteria zaliczenia do jednej z tych kategorii. Szczegółowy opis prawidłowej budowy opinii biegłego znajduje się w rozdziale 1, zatytułowanym *Formułowanie opinii z badań poligraficznych i tworzenie argumentów dowodowych*.

2.9. Zbyt wielu badanych jednego dnia

Na podstawie analizy rozmaitych opinii biegłych zauważono, że istnieje problem dotyczący pory badania (późne godziny wieczorne) i liczby osób badanych. Zdarzały się przypadki (i nie były to badania wykonywane przez poligraferów prywatnych, lecz instytucjonalnych), w których jeden poligrafer tego samego dnia przeprowadzał badania nawet ośmiu osób. Należy przy tym nadmienić, że były to badania śledcze, a nie przedzatrudnieniowe. Zgodnie z tym, co pisano w opiniach, badania te były wykonywane z przerwami trwającymi tylko około pięciu minut. Można sobie wyobrazić, w jakiej formie fizycznej i psychicznej był biegły w czasie ostatniego badania. Czy jego koncentracja i percepcja były takie same, jak podczas przeprowadzania pierwszych badań? Według kodeksu etycznego APA poligrafer może przeprowadzić jedynie trzy badania dziennie, a w wyjątkowych sytuacjach maksymalnie pięć¹⁵⁷. Jest oczywiste, że częściej tę „wyjątkowość” sytuacji będzie dostrzegał biegły prywatny niż instytucjonalny, ale takie same standardy obowiązują wszystkich.

¹⁵⁷ *Code of Ethics* [fragment online], <http://www.polygraph.org/section/about-us/code-ethics> [dostęp: 29.11.2012].

3. Wnioski

Trzeba pamiętać, że mogą się zdarzać sytuacje wyjątkowe, w których zaistnieje uzasadniona konieczność odejścia od wypracowanych standardów przeprowadzania badań poligraficznych. Takie sytuacje powinny być jednak rzeczywiście nadzwyczajne i poparte mocnymi argumentami. Obowiązkiem poligrafera jest uzasadnić, dlaczego podczas badania odstąpił od niektórych reguł metodycznych.

Żaden z opisanych powyżej błędów nie może być uznany za usprawiedliwiony wyjątek. Wszystkie z nich regularnie pojawiają się w opiniach tych samych organów, a nawet tych samych biegłych. Jest to efekt niewypracowania w Polsce jednego ośrodka badań, który kontrolowałaby jakość wykonywanych ekspertyz. W ostatnim okresie można jednak zaobserwować powolny proces poprawy tej sytuacji. Stowarzyszenie Poligraferów Polskich, skupiające ludzi związanych zarówno naukowo, jak i zawodowo z badaniami psychofizjologicznymi, pracuje nad standaryzacją badań i umożliwia bieżącą wymianę doświadczeń, co w naturalny sposób wpływa na poprawę jakości wykonywanych badań. Nie bez znaczenia jest także stały kontakt polskich poligraferów z ekspertami z zagranicy, a za ich pośrednictwem – poznawanie aktualnego dorobku w dziedzinie badań poligraficznych na świecie.

Rozdział 5

Korzystanie z pomocy tłumacza w badaniach poligraficznych – implikacje praktyczne

Na świecie używa się obecnie około **sześciu–siedmiu tysięcy języków**. Zdecydowana większość badań poligraficznych jest wykonywanych w rodzimym języku badających. Rzadziej zachodzi potrzeba przeprowadzenia badań w języku obcym. W takich przypadkach jednak najczęściej udaje się porozumieć w jednym z języków nowożytnych o szerokim zasięgu. Ale zdarzają się sytuacje, w których poligrafer staje przed koniecznością zweryfikowania wersji osoby badanej pochodzącej z odmiennego kręgu kulturowego, władającej językiem rzadkim. Z oczywistych powodów tego typu sytuacje często dotyczą funkcjonariuszy służb strzegących granice. Co wówczas należy robić i jakich błędów unikać? Wiadomo przecież, że aby badanie było przeprowadzone prawidłowo, to niezbędne jest precyzyjne zrozumienie pytań przez badanego i udzielanie przez niego jednoznacznych odpowiedzi. Bez odpowiedniej współpracy poligrafera z tłumaczem nie będzie to możliwe. **Problemy związane z barierą językową mogą być głównym czynnikiem przesądającym o tym, że badanie zakończy się wynikiem nierozstrzygniętym.** Jeśli podczas testów poligraficznych bezpośrednia komunikacja pomiędzy badającym a badanym jest niemożliwa lub utrudniona, to osobą działającą jako ogniwo komunikacyjne jest właśnie tłumacz.

Wieloznaczność tłumaczeń i błędy popełniane przy przekładach prowadzą niekiedy do absurdalnych rezultatów. Oto przykłady¹⁵⁸:

- w Chinach nazwa Coca Cola często jest oddawana przez znaki: 可口可乐 (kě kǒu kě lè). Język chiński wykorzystuje ok. 4 000 znaków, z których 200 może brzmieć jak „coca cola”, co może oznaczać: *ugryź woskową kijankę* lub *kobyła wypchana woskiem*. Firma zgodziła się na „ko ka ko le”, co dosłownie znaczy: *pozwól swoim ustom się radować*,
- informacja wydrukowana na spodzie gumki w Japonii: *Jesteśmy zorientowani ekologicznie. Ta paczka ulegnie samozniszczeniu w Matce Ziemi*,
- w biurze linii lotniczych w Kopenhadze: *Bierzemy wasze torby i wysyłamy je we wszystkie strony*.

Przy wyborze tłumacza musimy się upewnić, czy kandydat legitymuje się **biegłą znajomością języka docelowego i własnego**. Preferowane są osoby, których językiem docelowym jest ich język ojczysty. W Stanach Zjednoczonych większość tłumaczy rządowych jest sprawdzanych pod kątem zdolności językowych w języku docelowym, zgodnie z systemem punktacji w skali od zera do pięciu (wraz z plusami i minusami). W przypadku badań poligraficznych wymaga się oceny minimum „2+”. Większość obywateli USA urodzonych na terytorium tego kraju i posiadających wykształcenie wyższe ze znajomości języka angielskiego uzyskuje wynik „3”.

Warto także dowiedzieć się, czy tłumacz ma jakieś doświadczenie w zakresie uczestniczenia w czynnościach procesowych (przesłuchaniach) i kryminalistycznych

¹⁵⁸ W rozdziale tym wykorzystano m.in. wnioski z wykładu Milтона O. „Skipa” Webba, Jr. – Agenta Specjalnego Dowództwa Śledztw Kryminalnych Armii Stanów Zjednoczonych – wygłoszonego podczas 45. Dorocznego Sympozjum American Polygraph Association (Myrtle Beach, 2010).

(w tym we wcześniejszych badaniach poligraficznych – jako tłumacz lub badany), a także prześledzić jego biografię. Przykładowo – w sprawie dotyczącej handlu narkotykami nie będzie dobrym tłumaczem osoba, której członek rodziny zginął z rąk kartelu narkotykowego. Jeśli natomiast badany zna się na przykład na broni biochemicznej, to jako tłumacz mile będzie widziany biolog. **Poza tym tłumacz musi potrafić wypowiedzieć się na poziomie badanego.**

Ważny jest również **kontekst kulturowy**. Nie zaleca się np. angażowania kobiet w charakterze tłumaczy podczas badania mężczyzn pochodzenia arabskiego. Czasami znaczenie ma także różnica wieku, która może wpływać na swobodę wypowiedzania się badanego.

W przypadku dokonywania tłumaczeń na potrzeby procedur prawnych (sądowych) konieczna jest **licencja tłumacza przysięgłego**. Wykonywanie zawodu tłumacza przysięgłego w Polsce reguluje *Ustawa o zawodzie tłumacza przysięgłego z dnia 25 listopada 2004 roku* (Dz.U. z 2004 r. Nr 273, poz. 2702), która obowiązuje od 27 stycznia 2005 r.

Do połowy lat 80. Szkoła Badań Poligraficznych Armii Stanów Zjednoczonych szkoliła tłumaczy badań poligraficznych w czasie trzy- lub czterotygodniowych kursów. Byli to głównie Koreańczycy, Japończycy i Niemcy. Obecnie **obowiązek odpowiedniego przeszkolenia tłumacza spoczywa na poligraferze**. Przed badaniem poligraficznym badający powinien zapoznać tłumacza z terminologią używaną w czasie badań oraz wyjaśnić podstawowe procedury i sens poszczególnych etapów rozmowy z badanym. W obecności tłumacza można przeprowadzić test demonstracyjny, podczas którego mógłby się dowiedzieć, na czym polega badanie poligraficzne, i który mógłby mu wyjaśnić ewentualne wątpliwości. Warto uzgodnić wspólny sposób porozumiewania się podczas badania za pomocą gestów. Uniesiona ręka egzaminatora może na przykład oznaczać, że tłumacz ma być gotowy do prezentacji pytań, a ręka opadająca w dół – sygnał do zaprezentowania pytania. Badający musi być świadomy wykonywanych ruchów, by nie wprawić tłumacza w dezorientację.

Należy pamiętać o tym, że **to poligrafer prowadzi wywiad, a nie tłumacz**. Badanego prosi się więc, by swoje pytania lub odpowiedzi kierował do egzaminatora, a nie do tłumacza. Pracownia badań powinna być przygotowana tak, aby wzrok badanego w fazie przedtestowej i po testach spoczywał na egzaminatorze. Tłumacz i badający powinni widzieć się wzajemnie. W czasie testów badany siada w fotelu do badań i patrzy w miejsce, w którym nie ma elementów rozpraszających lub niepozwalających skupić uwagi (zazwyczaj jest to gładka ściana), a tłumacz obserwuje, co robi poligrafer. Badający powinien także wcześniej się dowiedzieć, jak brzmią w języku badanego odpowiedzi „tak” i „nie”¹⁵⁹.

Wśród **zaleceń dla tłumacza** szczególnie ważne są:

- unikanie parafrazowania jakichkolwiek oświadczeń, pytań lub komentarzy badającego i badanego,
- prezentowanie pytań w równym tempie, w sposób zrozumiały i bez modulacji głosu,
- nieangażowanie się w prywatną rozmowę z egzaminowanym,
- alarmowanie egzaminatora o wszystkich próbach wciągania tłumacza przez egzaminowanego w rozmowę, zdobycia od tłumacza informacji lub wzbudzenia jego sympatii (jest to typowa taktyka przeciwdziałania),

¹⁵⁹ Nawet tak proste odpowiedzi mogą być problematyczne. Na przykład w języku japońskim „tak” to m.in.: はい – *Hai*, ええ – *Ee*, うん – *Un*, natomiast „nie” to m.in.: いいえ – *Iie*, ううん – *Uun*.

- próby naśladowania tonu, siły i emocji wszystkich pytań oraz komentarzy,
- gotowość do tłumaczenia wszystkich zwrotów wulgarnych bądź obscenicznych, bez łągodzenia użytych słów,
- unikanie prowadzenia rozmów z badającym w obecności badanego (mimo deklarowanej nieznajomości języka przez badanego jakim posługują się badający i tłumacze).

Polskie Towarzystwo Tłumaczy Przysięgłych i Specjalistycznych (TEPIS) wśród **obowiązków tłumacza** wymienia m.in.: „Tłumacz przysięgły jest zobowiązany do wykonywania powierzonego mu tłumaczenia ze szczególną starannością, zachowując wierność wobec tekstu źródłowego zgodnie z zasadami sztuki tłumaczenia specjalistycznego i formalnoprawnymi zasadami tłumaczenia sądowego i prawniczego, które mogą różnić się od nieprofesjonalnych interpretacji zleceńodawców. Osobista odpowiedzialność za rzetelność tłumaczenia oznacza przyjmowanie zleceń w terminie i w wymiarze umożliwiającym osobiste wykonanie tłumaczenia lub osobiste zweryfikowanie dostarczonego tłumaczenia, tj. tłumaczenia wykonanego przez inną osobę”¹⁶⁰. Podkreśla ponadto wymóg zachowania bezstronności w tłumaczeniu i wylicza przypadki uzasadnionej odmowy tłumaczenia, jeżeli tłumacz: „(...) nie dysponuje wystarczającą wiedzą fachową, nie zna terminologii specjalistycznej w danej dziedzinie, nie ma możliwości przygotowania się do specjalistycznego tłumaczenia w zbyt krótkim – w jego ocenie – czasie lub jeżeli podjął wcześniej zobowiązanie wykonania innego tłumaczenia”¹⁶¹.

Z kolei kanon 1 *Kodeksu etyki* Narodowego Stowarzyszenia Tłumaczy (konsekwentnych i symultanicznych – przyp. red.) i Tłumaczy Sądowych – ang. *National Association of Judiciary Interpreters & Translators*, NAJIT – w Stanach Zjednoczonych nawet szerzej opisuje obowiązki tłumaczy związane z dokładnością dokonywania przekładów: „Tekst w języku źródłowym powinien być wiernie przełożony na język docelowy, z zachowaniem wszystkich elementów oryginalnej wiadomości i dostosowaniem składni i wzorców semantycznych języka docelowego. Przekład w języku docelowym powinien brzmieć naturalnie i nie powinno być żadnych zakłóceń pierwotnej wiadomości w postaci: opuszczeń, dodatków, wyjaśnień lub parafraz. Wszystkie wykręty, zmiany początku zdania i powtórzenia powinny być przekazywane. Należy także zachować wszystkie angielskie słowa wmieszane w inny język, jak i wyrażenia kulturowe nieposiadające bezpośredniego odpowiednika w języku angielskim lub które mogą mieć więcej niż jedno znaczenie. Rejestr, styl i ton języka źródłowego powinny być zachowane”¹⁶².

Jak sprawdzić praktyczne umiejętności tłumacza, nie licząc okazanych przez niego zaświadczeń? Oto kilka wskazówek:

- przedstaw tłumaczowi listę pytań testowych do tłumaczenia i poproś go, aby na oddzielnej kartce przetłumaczył je na język docelowy,
- mniej więcej godzinę po tłumaczeniu poproś, by przetłumaczył je ponownie na kolejnej kartce papieru. Porównaj oba tłumaczenia, szukając rozbieżności. Jeśli rozbieżności brak, to poproś, by na kolejnej kartce przetłumaczył je tym

¹⁶⁰ Polskie Towarzystwo Tłumaczy Przysięgłych i Specjalistycznych TEPIS, *Kodeks tłumacza przysięgłego* [online], <http://www.tepis.org.pl/towarzystwo/ktp.pdf> [dostęp: 25.10.2012].

¹⁶¹ Tamże.

¹⁶² *Code of Ethics and Professional Responsibility* [online], <http://www.najit.org/about/NAJITCodeofEthicsFINAL.pdf>, National Association of Judiciary Interpreters & Translators [dostęp: 26.10.2012].

razem na wasz język źródłowy. Porównaj to tłumaczenie z tekstem oryginalnym, szukając rozbieżności,

- jeśli jest to możliwe, to postaraj się, aby osoba trzecia, dobrze znająca język docelowy, dokonała sprawdzenia przekładu pod kątem błędów. Taka osoba może posłużyć także jako sam egzaminowany w pozorowanym egzaminie, by jeszcze lepiej sprawdzić umiejętności tłumacza.

Wyróżniamy dwa rodzaje tłumaczenia: **konsekwentne** (lub inaczej: **konferencyjne**) – gdy tłumacz dokonuje przekładu w języku źródłowym po zrobieniu przez mówiącego pauzy – i **symultaniczne** – gdy tłumacz natychmiast przekazuje wiadomość w języku docelowym, słuchając jej jednocześnie w języku źródłowym. Zastosowanie pierwszego rodzaju tłumaczenia pomaga tłumaczowi uniknąć parafrazowania odpowiedzi badanego i badającego. Wady stanowią: wydłużony czas tłumaczenia i ryzyko utraty spontanicznych zachowań behawioralnych. Drugi rodzaj tłumaczenia pozwala natomiast na lepsze zarządzanie czasem i wychwycenie bardziej spontanicznych, adekwatnych do wypowiedzi, oznak behawioralnych, ale wymaga tłumacza o umiejętnościach native speaker'a i rodzi ryzyko popełniania błędów językowych, kłopotliwych dla wszystkich uczestników rozmowy.

W fazie wywiadu przedtestowego można użyć dowolnego sposobu tłumaczenia – w zależności od umiejętności tłumacza. W rozmowie po testach lepsze jest tłumaczenie konsekwentne, ale powinno być ono wykonywane przez tłumacza jak najszybciej, przy zachowaniu tonu wypowiedzi. W **czasie samych testów** sprawa wygląda natomiast nieco inaczej. Badający powinien **użyć kart z pytaniami** i poinstruować tłumacza, by zadawał pytania na sygnał. Pytania testowe mogą być także odtwarzane z nagrania. Badający w porozumieniu z tłumaczem powinien sformułować je jak najprościej. Lepiej nie korzystać z formatów testowych zawierających skomplikowane pytania symptomatyczne.

Po badaniu warto porozmawiać z tłumaczem o tym, w jaki sposób badany się wypowiadał i czy w sposobie wypowiadania się przez niego zachodziły ewentualne zmiany. Budowa zdań bowiem może wskazywać na obojętność, taktykę unikania, nieszczerłość czy określony stan emocjonalny badanego. Z kolei zmiany w sposobie wypowiadania się mogą wystąpić przy zadawaniu pytań dotyczących szczególnych zagadnień, co jest pewną wskazówką dla badającego.

Generalnie rzecz biorąc, badania, podczas których wykonywania niezbędna jest pomoc tłumacza, stwarzają pewien problem. Przede wszystkim znacząco wydłuża się ich czas. Nawet w przypadku przeprowadzania badań w języku wspólnym dla badającego i badanego zdarzają się problemy z komunikacją i zrozumieniem. Przy dwóch językach problemy się podwajają. Nieatwo też jest utrzymać odpowiednie relacje z badanym i zachować prywatność. Badający jest w trudnej sytuacji, ponieważ jest jedyną osobą, która nie rozumie języka docelowego. Należy uważać, aby badany nie nawiązał z tłumaczem relacji przyjacielskich. Tłumaczem łatwiej jest manipulować z uwagi na brak jego zaawansowanego przeszkolenia i doświadczenia w zakresie badań poligraficznych. Badany może też w rzeczywistości mówić w języku badającego lepiej niż się do tego przyznaje. Badający więc nie powinien komunikować się z tłumaczem w obecności badanego werbalnie, lepiej poprzestać na gestach.

Ciekawy eksperyment przeprowadzono w Bostonie (w szpitalu miejskim w Massachusetts)¹⁶³, a mianowicie monitorowano 13 spotkań lekarzy i pacjentów

¹⁶³ G. Flores i in., *Errors in Medical Interpretation and Their Potential Clinical Consequences in Pediatric Encounters*, „Pediatrics” 2003, nr 1, s. 6–14.

mówiących w różnych językach i w związku z tym korzystających z pomocy tłumaczy. Sześciu tłumaczy było profesjonalnie przygotowanych do przeprowadzenia badania, pozostałych zaś dobrano ad hoc. W trzynastu nagranych na taśmę spotkaniach, z których sporządzono 474 strony stenogramów, ujawniono 396 pomyłek tłumacza. Średnio daje to 31 pomyłek na spotkanie. Najczęściej były opuszczane w tłumaczeniu informacje relewantne (52 proc. przypadków), rzadziej używano błędnych zwrotów i wyrazów (niespełna 30 proc.) bądź dodawano własne wtrącenia i opinie (ok. 20 proc.). Badanie wykazało, że tłumacze dobierani ad hoc popełniali znacznie więcej błędów niż wykwalifikowani. Mogło to doprowadzić wręcz do niebezpiecznej sytuacji dla pacjentów. Z tego płynie wniosek, że w przypadku badań poligraficznych należy mieć na uwadze zalecenia przedstawione w tym rozdziale i korzystać, w miarę możliwości, z tłumaczy o potwierdzonych kompetencjach. Pomyłki w tłumaczeniach są właściwie nieuniknione, ale można je w sposób znaczny ograniczyć.

Rozdział 6

Czy można pokonać poligraf (poligrafera)? – klasyfikacja metod zakłócania badań poligraficznych i środki zaradcze

Opracowując niniejszy rozdział, autorzy mieli na celu wzbudzenie czujności praktykujących poligraferów, przedstawienie rozwiązań pomocnych w neutralizowaniu i detekcji środków zakłócających badanie poligraficzne (ang. *countermeasures*), a także zainspirowanie do dalszych badań naukowych dotyczących przedmiotowego problemu.

Dlaczego osoby winne, mające coś istotnego do ukrycia, decydują się na poddanie badaniu poligraficznemu? Prawdopodobnie z trzech powodów: a) dlatego, że nie chcą, aby ich ewentualna odmowa wzbudziła dodatkowe podejrzania, b) ponieważ jest im to obojętne, c) ponieważ wierzą, że będą w stanie pokonać urządzenie poprzez stosowanie zakłóceń i manipulacji. Przez pojęcie środki zakłócające będziemy rozumieli *jakąkolwiek metodę mającą na celu uniemożliwienie prawidłowego wyniku badania poligraficznego*¹⁶⁴. J. Widacki wyjaśnia, że *osoba badana może próbować zakłócić przebieg badania, wpływając na przebieg reakcji emocjonalnych bądź też może próbować zniekształcić zapis, wpływając na przebieg czynności fizjologicznych rejestrowanych przez aparat. Celem tych zakłóceń może być: zniesienie reakcji na pytanie krytyczne, sztuczne wywołanie reakcji na pytanie obojętne (kontrolne)*¹⁶⁵. Część autorów różnych publikacji zawęży wyżej przywołaną definicję do metod, których nieszczerzy badani używają do manipulacji zapisami testów w celu uzyskania wyniku świadczącego o ich prawdziwości. Jest to podejście niesłuszne, ponieważ pomija sytuacje, w których niektórzy ludzie, ze znanych sobie powodów, dążą w czasie badań do uzyskania wyników nierozstrzygniętych, a nawet fałszywych pozytywnych (tj. błędnych stwierdzeń nieprawdomówności).

1. Różne typologie środków zakłócających

Najbardziej popularny podział metod zakłócania badań poligraficznych (technik obronnych) obejmuje środki: fizyczne, mentalne i farmakologiczne. Zatem kryterium klasyfikacyjne stanowi podobieństwo mechanizmów działania, przy czym pod uwagę są brane tylko główne cechy danej metody (niektóre z technik zakłócania mogą bowiem łączyć elementy charakterystyczne dla więcej niż jednej grupy). Taką właśnie klasyfikację zaproponował D. Krapohl¹⁶⁶. Do środków fizycznych zaliczył te, których podstawową cechą jest poruszanie się. Środki mentalne, według niego, mają na celu manipulowanie procesami poznawczymi i emocjonalnymi. Z kolei środki

¹⁶⁴ D.J. Krapohl, *A Taxonomy of Polygraph Countermeasures*, „Polygraph” 2008, nr 1, s. 90.

¹⁶⁵ J. Widacki, *Wprowadzenie do problematyki badań poligraficznych*, Warszawa 1981, Departament Szkolenia i Doskonalenia Zawodowego MSW, s. 147–154; por. także: J. Widacki, *Wartość diagnostyczna badania poligraficznego i jej znaczenie kryminalistyczne*, Kraków 1977, Uniwersytet Jagielloński, s. 63 oraz J. Widacki, *Analiza przesłanek diagnozowania...*, s. 77–81.

¹⁶⁶ Zob. D. Krapohl, *A Taxonomy of Polygraph Countermeasures...*, s. 89–105.

farmakologiczne (chemiczne) zmieniają poziom pobudzenia fizjologicznego i wielkość rejestrowanych reakcji. Krapohl wyróżnił jeszcze jedną kategorię metod zakłócania badań, a mianowicie stosowanie środków behawioralnych służących wywieraniu wpływu na eksperta i kontrolowaniu pewnych aspektów prowadzenia badania. Chodzi tu przede wszystkim o próby wpływania na niekorzystne wnioski wynikające z analizy samych wykresów, a także o zawężanie zakresu rzeczywistych zagadnień relewantnych bądź ich „rozmydlenie”. Do zalet typologii Krapohla z pewnością należą jej uniwersalność, łatwość zrozumienia kryteriów i niewielka liczba grup klasyfikacyjnych.

Podobną klasyfikację przyjął J. Widacki, który rozróżnił metody: mechaniczne (manipulowanie ciałem lub jego czynnościami w taki sposób, aby zniekształcić zapis poligraficzny), psychologiczne (polegające na wywoływaniu lub tłumieniu stanów emocjonalnych lub ich fizjologicznych przejawów) i chemiczne (działające w sposób tonizujący na układ nerwowy)¹⁶⁷.

Oprócz omówionych powyżej klasyfikacji środków zakłócających na podstawie kryterium występowania wspólnych mechanizmów można przyjąć i inne typologie. Jedną z nich jest **podział metod zakłócania ze względu na trudność ich zneutralizowania lub detekcji**, co w konsekwencji przekłada się na ich skuteczność. W ten sposób wyróżniamy metody:

- łatwo wykrywalne (m.in. manipulacje oddechem, napinanie mięśni),
- średnio wykrywalne (m.in. popularne leki i suplementy diety, dysocjacja),
- trudno wykrywalne (m.in. biofeedback, przeładowanie poznawcze).

Kolejną klasyfikacją, którą można zaproponować, jest **zróżnicowanie poziomów trudności wykonania określonej czynności przez badanego**. Na tej podstawie mówimy o metodach:

- prymitywnych, naiwnych (m.in. większość środków fizycznych),
- średnio skomplikowanych (m.in. przywoływanie emocjonujących i uspokajających obrazów),
- skomplikowanych, zaawansowanych (m.in. biofeedback).

Tab.10. Klasyfikacja wybranych środków zakłócających badanie poligraficzne pod względem podobieństwa mechanizmów działania i poziomu zaawansowania.

ZAKŁÓCENIA				
	Fizyczne	Farmaceutyczne	Psychologiczne	Behawioralne
Próby naiwne	ekspresja ruchowa, kontrolowanie oddechu	narkotyki, antyperspiranty	racjonalizacja	wygląd, zachowanie
Próby średnio skomplikowane	zmęczenie, wyczerpanie	popularne leki	dysocjacja	negocjacje z poligraferem
Próby zaawansowane	wolicjonalne kontrolowanie pulsu i ciśnienia	precyzyjnie dobrane leki celowane	medytacja, hipnoza, zaawansowane metody poznawcze	desensytyzacja

Źródło: Opracowanie Marcin Lech (ABW).

¹⁶⁷ J. Widacki, *Wprowadzenie do problematyki ...*, s. 147–154.

Podobnie postrzega środki zakłócające G. Barland¹⁶⁸, który wymienia techniki niskiego poziomu zakłócania badania poligraficznego (spontaniczne, bez przygotowania), średniego poziomu zakłócania (których zastosowanie poprzedzone jest samodzielną nauką na podstawie publikacji książkowych i internetowych) oraz wysokiego poziomu zakłócania (po uprzednim treningu pod okiem poligrafera). Rozpoznanie pierwszej grupy środków zakłócających badanie właściwie nie sprawia badającym żadnych trudności. Rozpoznanie drugiej również nie powinno stanowić większego problemu, o ile poligrafer przeszedł odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie. Rozpoznanie trzeciej grupy natomiast jest trudne (mniej w sprawach karnych, bardziej natomiast w sprawach dotyczących bezpieczeństwa państwa) i wymaga wzmożonej czujności osoby prowadzącej badanie. To może zaskakujące, ale – jak zauważa D. Krapohl – efektywność środków zakłócających *nie zawsze jest funkcją ich wyrafinowania*¹⁶⁹. Obecnie nie są znane żadne metody, które gwarantowałyby skuteczne „oszukanie poligrafu”.

Spośród wszystkich zaprezentowanych typologii najbardziej obiektywna i dominująca jest pierwsza – omówiona najszerzej. Na możliwości skutecznej neutralizacji i detekcji zakłócania wpływają bowiem czynniki subiektywne związane z wykfalifikowaniem oraz doświadczeniem poligrafera. Z kolei możliwość zastosowania danego środka zależy od osobistych predyspozycji badanego.

2. Środki fizyczne

Fizyczne środki zakłócające mają na celu zamaskowanie rzeczywistych reakcji fizjologicznych i zmylenie poligrafera. Należą do nich ruchy mięśni (napinanie bądź rozluźnianie) oraz wywoływanie bólu i zniekształcanie normalnego cyklu oddechowego. Jeżeli chodzi o manipulacje mięśniami, to najczęściej spotyka się: napinanie mięśni ramion, dociskanie rąk do oparcia fotela, zwieranie mięśni brzucha, nóg i różnego rodzaju zwieraczy oraz dociskanie palców stóp do podłogi. Wywoływanie bólu natomiast następuje m.in. poprzez przygryzanie języka, naciskanie na pinezkę umieszczoną w butcie czy wbijanie paznokcia w skórę. Zakłócenia rytmu oddechowego przybierają postać: głębokich wdechów, hiperwentylacji, blokowania oraz spowalniania lub przyspieszania oddechu. Bardziej wyrafinowanym rodzajem fizycznego środka zakłócającego jest wyczerpanie adrenalinowe – np. po intensywnym wysiłku – w wyniku czego gruczoł nadnerczy nie produkuje adrenaliny. Badany ma wówczas nadzieję na obniżenie pobudzenia fizjologicznego przy udzielaniu odpowiedzi na pytania relewantne¹⁷⁰. W takim przypadku badanie należy przelożyć.

Fizyczne środki zakłócania badań poligraficznych są uważane za prymitywne i łatwe do wykrycia. Ich stosowanie można odczytać z wykresów nie tylko na podstawie wystąpienia artefaktów w poszczególnych kanałach fizjologicznych, ale także dzięki

¹⁶⁸ G. Barland, *Sample polygraph foundation* [online], http://azpolygraphschooll.com/images/barland_expert_testimony.pdf [dostęp: 21.12.2012].

¹⁶⁹ D. Krapohl, *A Taxonomy of Polygraph Countermeasures...*, s. 89.

¹⁷⁰ Problem de facto dotyczy niemal wyłącznie testów typu POT, CIT i R/I, ponieważ w takich przypadkach zmniejsza się ogólna zdolność reagowania, a nie tylko zdolność reagowania na jeden rodzaj pytań testowych. W razie wątpliwości lepiej opierać się wyłącznie na technikach z pytaniami porównawczymi. Wówczas największym osiągnięciem badanego będzie wynik nierozstrzygnięty.

odczytowi danych z czujników ruchu¹⁷¹. W wykrywaniu niewidzialnych skurczy mięśni mogłaby być też przydatna elektromiografia, czyli diagnostyka czynności elektrycznej mięśni i nerwów obwodowych za pomocą czujników umieszczonych na skórze. Skurcze mięśni wywołują bowiem możliwe do zmierzenia impulsy elektryczne.

Jednym ze środków zaradczych, który może pomóc w detekcji zakłóceń stosowanych podczas badania poligraficznego lub w zniechęceniu badanego do ich kontynuowania, jest przeprowadzenie testu pomocniczego z instrukcjami dotyczącymi dokonywania różnego rodzaju manipulacji mięśniami i oddechem. Egzaminator w takim przypadku informuje badanego, że: *Wygląda na to, że mamy pewne odchylenia od normy. Muszę się im bliżej przyjrzeć, zanim przejdziemy dalej*. Przykładowa konstrukcja takiego testu może być następująca:

- polecenie 1: *Kiedy powiem „teraz” – zwiń palce u nóg, policz do trzech i przestań... Teraz.*
- polecenie 2: *Kiedy powiem „teraz” – weź trzy płytkie oddechy, a potem powróć do normy... Teraz.*
- polecenie 3: *Kiedy powiem „teraz” – weź trzy głębsze oddechy niż zazwyczaj, a potem powróć do normy... Teraz.*
- polecenie 4: *Kiedy powiem „teraz” – zrób kilka szybkich oddechów, a potem powróć do normy... Teraz.*
- polecenie 5: *Kiedy powiem „teraz” – naciśnij lewym ramieniem o podparcie, policz do trzech i przestań... Teraz.*
- polecenie 6: *Kiedy powiem „teraz” – zewrzyj zwieracze, policz do trzech i przestań... Teraz.*
- polecenie 7: *Kiedy powiem „teraz” – mocno przygryź język, policz do trzech, a potem przestań... Teraz.*
- polecenie 8: *Kiedy powiem „teraz” – naciśnij mocno stopą o podłoże, policz do trzech, a potem przestań... Teraz.*

Jeżeli badany nie wykona jakiegoś polecenia (np. z obawy, że zostanie ujawniony stosowany przez niego dotychczas sposób zakłócania), to na wykresie nie pojawią się w tym czasie artefakty. Jeśli natomiast zastosuje się do każdego z poleceń, to jest szansa, że zapisy przy jednym z nich pokryją się z tym, co do tej pory wzbudzało podejrzenia eksperta. Po zakończeniu testu badający powinien powiedzieć: *W porządku. Poszło bardzo dobrze. Teraz wiem, jaka jest Pana (Pani) norma, a jakie rzeczy robi Pan (Pani) celowo. Nie chciałbym tego zaobserwować w dalszej części badania*. Tego typu wypowiedź może odstraszyć badanego od kontynuowania zakłóceń.

3. Środki mentalne (psychologiczne)

Mentalne metody zakłócania badań poligraficznych obejmują działania polegające na stosowaniu psychologicznych manipulacji w celu zmiany ogólnego stanu mentalnego i poziomu pobudzenia fizjologicznego, a także na powstrzymaniu lub wywołaniu reakcji fizjologicznych towarzyszących wprowadzaniu w błąd. Odpowiednie i konsekwentne stosowanie technik mentalnych nie jest łatwe, ale też

¹⁷¹ Zgodnie ze standardem American Polygraph Association od 2012 r. stosowanie czujnika ruchu jest obowiązkowe. Producenci sprzętu proponują czujniki umieszczane w fotelu do badań, pod stopami, na ramionach, a nawet na głowie (umożliwiający wykrycie aktywności na twarzy – np. zaciskania szczęki).

trudniej je wykryć. Tego typu techniki mogą być przygotowywane zarówno przed badaniem, jak i wykorzystywane spontanicznie w czasie badania. Wśród środków mentalnych wyróżniamy następujące:

- **wyobrażanie sobie ekscytujących** (rozpraszających lub wywołujących grozę) **lub uspokajających scen** – odtwarzanych z pamięci bądź zmyślonych. Obrazy uspokajające mogą nieco łagodzić emocjonalne oddziaływanie pytań testowych w toku całego badania, wywoływanie reakcji fizjologicznych poprzez obrazy emocjonujące natomiast jest na dłuższą metę nieskuteczne z powodu występowania habituacji (tj. stopniowego zanikania reakcji na powtarzający się bodziec),
- **hipnozę** – metodę wywoływania stanu świadomości charakteryzującego się szczególną podatnością na sugestię. Niektóre badania naukowe wykazują, że hipnoza może znacząco wpłynąć na obniżenie zdolności do reagowania fizjologicznego, ale nie wyklucza jej całkowicie. Niejednokrotnie udowodniano też, że amnezja wprowadzana drogą hipnozy nie pomaga w pokonaniu poligrafu¹⁷². Udowadniały to badania laboratoryjne, których wyniki nie powodowały żadnych konsekwencji w stosunku do badanego w przypadku wykrycia prób wprowadzania przez niego w błąd. Można przez to założyć, że w przypadku rzeczywistych sprawców przestępstw hipnoza okazałaby się jeszcze mniej skuteczna,
- **biofeedback** (biologiczne sprzężenie zwrotne) – polegający na wykorzystaniu urządzenia do pomiaru danych fizjologicznych i zapoznaniu z wynikami tego pomiaru badanego. W ten sposób można manipulować aktywnością fazową (reakcjami) lub toniczną (poziomem bazowym). Znane są różne rodzaje biofeedbacku: audialny (GSR zostaje przekształcony w sygnał dźwiękowy), wizualny (przekładający się np. na wzrost tętna) i dotykowy (badany czuje bicie swojego serca poprzez mankiety do pomiaru ciśnienia). Brakuje jednak badań naukowych, które pozwoliłyby wyjaśnić rzeczywisty wpływ tego środka na rezultaty testów,
- **placebo** – czyli stosowanie takich środków, które nie mają bezpośredniego wpływu na przebieg i rezultaty badania, ale co do których badany ma przekonanie, że są skuteczne w uzyskaniu korzystnych rezultatów testów. Voodoo, amulety czy talizmany mogą zmniejszyć obawy badanego o wynik testu, ponieważ niektórzy ludzie są w stanie głęboko uwierzyć w różnego rodzaju zaklęcia i zabobony. Badania laboratoryjne nie potwierdzają efektu placebo w testach poligraficznych, ale tego typu stan psychiczny jest niezwykle trudny do wywołania w warunkach nienaturalnych,
- **desensytyzacja** (odwrażliwienie) – proces osvajania z danym bodźcem na przestrzeni czasu i – w konsekwencji – redukcji silnych reakcji emocjonalnych. Należy z ostrożnością podchodzić do osób, które wcześniej były wielokrotnie badane na poligrafie. Zabezpieczeniem przed desensytyzacją jest stosowanie różnorodnych metod badawczych, aby testy nie były zbyt przewidywalne. W przypadku desensytyzacji badany jest narażony na ryzyko, że jego reakcja strachu zostanie samoistnie odtworzona,
- **racjonalizacja** – mechanizm pozornie racjonalnego uzasadniania decyzji i postaw. Badany przekonuje siebie i innych, że odpowiada zgodnie z prawdą. Pomniejsza znaczenie swoich przewinień (np. *Kilka razy paliłem marihuanę, ale się nie zaciągałem; Nigdy nie zażywałem twardych narkotyków, eksperymento-*

¹⁷² Zob. J.A. Matte, *Forensic Psychophysiology. Using the polygraph. Scientific Truth Verification – Lie Detection*, Williamsville, New York 1996, s. 533–536.

walem tylko z marihuaną) lub wyjaśnia je okolicznościami, na które nie miał wpływu. Często dochodzi przy tym do samooszukiwania. Proces racjonalizacji zazwyczaj rozpoczyna się na długo przed badaniem i w trakcie badania powinien być zauważony na etapie wywiadu przedtestowego,

- **dysocjacja** – przenoszenie uwagi badanego z testu na coś neutralnego (np. na przedmiot w pracowni, powtarzanie w myślach jakiegoś słowa lub dźwięku). Dzięki temu zabiegowi unika się poznawczo-emocjonalnego oddziaływania pytań testowych i tłumi reakcje fizjologiczne. Dotyczy to przede wszystkim testów POT, ponieważ w ich przypadku sposób udzielania odpowiedzi jest jednakowy i badany nie musi uważać na treść pytań w czasie testu. Jak temu zapobiegać? Wymagać od badanego różnych sposobów odpowiadania i zmieniać kolejność pytań. Jeśli widać, że badany wyłącza się w czasie testu, to można zażądać od niego powtarzania kluczowego wyrazu lub sformułowania z każdego pytania. Manipulanci zazwyczaj też nie wiedzą, że próby przenoszenia swojej uwagi tylko przy określonych pytaniach (relewantnych) skutkują rezultatem odwrotnym do zamierzonego,
- **przeładowanie poznawcze** – podobnie jak przy dysocjacji chodzi tu o próby odwrócenia uwagi od rzeczywistej treści pytań testowych. Różnica polega na tym, że poprzez przeładowanie poznawcze dokonuje się wzmocnienie lub wywołanie reakcji. Można to osiągnąć np. poprzez dokonanie w myślach jakiegoś skomplikowanego działania matematycznego. Niestety, nie jest to łatwe do wykrycia. Mechanizm przeładowania poznawczego jest wykorzystywany również przez poligrafera, który poprzez wyznaczenie badanemu skomplikowanego procesu myślowego, sprawdza jego zdolność do reagowania podczas testu.

Ciekawym zagadnieniem związanym z psychologicznymi uwarunkowaniami przeprowadzania badań poligraficznych jest zróżnicowanie osobowości badanych. Żadne z opracowań naukowych nie wskazuje, by na poziom detekcji wprowadzania w błąd miały wpływ takie zmienne, jak płeć czy rasa. Zróżnicowane opinie dotyczą psychopatów oraz zagadnienia inteligencji (jeden z poglądów głosi, że osoby z ilorazem inteligencji 79 i niższym nie mogą być skutecznie zbadane¹⁷³). Część badaczy uważa natomiast, że kwestie te nie mają znaczenia. Z reguły nie nadają się do badań psychotycy, u których występują zaburzenia procesów poznawczych i emocjonalnych. Okazuje się ponadto, że na obniżenie skuteczności badania poligraficznego mogą wpływać słaba socjalizacja i wysoka przestępczość. Ludzie o cechach osobowości rzutujących na nieco większe niż przeciętne szanse skutecznego kłamania znajdują się w kręgu zainteresowań z jednej strony służb specjalnych, a z drugiej zorganizowanych grup przestępczych, które dążą do lokowania swoich przedstawicieli pod przykryciem w strukturach wymiaru sprawiedliwości i organach bezpieczeństwa. Problem ten został zasygnalizowany, ale nie wywołuje szczególnych obaw, ponieważ te same cechy, z których powodu takie osoby mogą być typowane na szpiegów lub sabotażystów, nie są pożądane u kandydatów do pracy lub służby z innych przy-

¹⁷³ Zob. S. Abrams, E. Weinstein, *The Validity of the Polygraph with Retardates*, „Journal of Police Science and Administration” 1974, nr 1, s. 11–14. Iloraz inteligencji – wiek umysłowy badanego podzielony przez wiek jego życia; poziom wykonania testu przez daną osobę na tle jej rówieśników. Średni poziom ustala się na 100.

czyn. Istnieje prawdopodobieństwo, że tego typu osoby jednak odpadną podczas rekrutacji na etapie rozmowy wstępnej, badania psychologicznego bądź wywiadu środowiskowego.

4. Środki farmakologiczne (chemiczne)

Farmakologiczne metody zakłócania badań poligraficznych na pierwszy rzut oka wydają się najtrudniejsze do wykrycia i najskuteczniejsze w zmienianiu (zwiększaniu lub zmniejszaniu) wielkości rejestrowanych reakcji organizmu. Tak jednak nie jest. Tego typu środki wpływają bowiem na stan badanego podczas całego testu, a nie tylko przy zadawaniu konkretnych pytań. Wobec tego z testów z pytaniami porównawczymi (CQT) nieuczciwy badany może uzyskać wynik co najwyżej nierozstrzygnięty. Taki wynik nic nie da osobie ubiegającej się o przyjęcie do służby, może jednak być wystarczający dla kogoś, komu wynik negatywny mógłby zaszkodzić (np. w sprawie dyscyplinarnej). Jeszcze większe zagrożenie występuje przy testach R/I, CIT i POT. Tam znaczne obniżenie ogólnego poziomu pobudzenia fizjologicznego stwarza ryzyko wydania fałszywych opinii negatywnych (błędnych stwierdzeń dotyczących braku rozpoznania ukrytych faktów lub braku znaczących reakcji). Wpływ różnych substancji chemicznych na osoby w kontekście testów przeprowadzanych przy pomocy poligrafu nie jest jednakowy i bywa przeceniany. Leki typu diazepam, meprobamat, propranolol, metylofenidat wcale nie są stuprocentowo skuteczne jako środki zakłócające. Mimo to należy mieć na względzie wpływ różnego rodzaju substancji na reaktywność organizmu badanego¹⁷⁴. I tak, na przykład:

- tzw. **betablokery** (np. propranolol, bisoprolol), stosowane przy nadciśnieniu tętniczym, powodują zmniejszoną reaktywność GSR i ograniczoną częstotliwość i amplitudę cardio (nie likwidują jednak reakcji jako takich),
- **leki uspokajające** (np. diazepam, składnik relanium) i antyhistaminowe (np. clemastine czy diphenhydramine – składniki benadrylu, fexofenadine – składnik telfastu) działają ogólnie na centralny układ nerwowy, zmniejszają reaktywność GSR i cardio. Przy ich zażywaniu może też wystąpić spowolnienie częstotliwości oddechu,
- **środki antydepresyjne** (np. fluoxetine – składnik prozacu, paroxetine – składnik paxilu, sertraline – składnik zoloftu) zazwyczaj powodują przyspieszenie tętna i pewne zmiany w GSR, ale ewentualne zniekształcenia nie powinny uniemożliwiać prawidłowej oceny wykresów poligraficznych,
- **leki antypsychotyczne** lub inaczej: neuroleptyki (np. haloperidol – będący składnikiem haldolu, thiothixene – składnik navane, chlorpromazine – składnik thorazine, olanzapinum – składnik zolafrenu, kwetiapina – składnik quetiapine) – powodują uspokojenie, sennność. Stosowanie takich leków nie wyklucza przeprowadzenia badania, o ile w wywiadzie przedtestowym badany reaguje normalnie i zachowuje koncentrację,
- **środki przeciwbólowe** (np. codeine – składnik efferalganu codeine) mogą powodować zanikanie oddechu i uspokojenie polekowe,

¹⁷⁴ Por. J.A. Matte, *Forensic Psychophysiology...*, s. 522–526.

- **środki pobudzające** (np. phentermine – składnik fastinu) – wywołują wzrost ciśnienia krwi i tętna, stymulację oddechową (częstsze i głębsze oddechy), a także zwiększenie oraz przyspieszenie reakcji EDA,
- **marihuana** – powoduje wzrost ciśnienia krwi i tętna oraz sprawia, że GSR jest nieaktywny,
- **alkohol** – nie przynosi skutku jako środek zakłócający w czasie badania. Może natomiast niekorzystnie wpływać na możliwości detekcji nieuczciwości, jeśli sprawca w chwili popełnienia przestępstwa był pod wpływem dużej ilości alkoholu.

Do grupy chemicznych środków zakłócających zaliczamy też antyperspiranty i kremy aplikowane na dłoń, na które (głównie na palce) zakłada się czujniki aktywności elektrodermalnej. Zastosowanie tych środków służy obniżeniu wielkości reakcji w jednym kanale – GSR (inaczej: EDA). W razie podejrzenia, że wykorzystano właśnie taką metodę, wystarczy poprosić badanego, aby umył ręce.

Badający powinien dowiedzieć się w czasie wywiadu, czy badany w ciągu ostatnich 24 godzin zażywał jakieś leki i w razie potrzeby sprawdzić, jaki wpływ mają one na procesy fizjologiczne. Osoby zdrowe można uprzedzić przed badaniem, aby nie zażywały samodzielnie żadnych leków ani suplementów diety. Wyjątkiem jest sytuacja, w której badany regularnie przyjmuje jakieś środki zaordynowane przez lekarza. Wówczas nie należy sugerować ich odstawienia, bo mogłoby to spowodować nieprzewidziane komplikacje zdrowotne podczas badania.

W pewnych sytuacjach – jak np. w przypadku badań zleconych przez sąd w sprawach karnych, badań lojalnościowych czy badań aplikantów do służb specjalnych – wskazane jest pobranie tuż przed badaniem lub po nim próbki moczu albo krwi i przeprowadzenie testu na obecność substancji chemicznych w organizmie.

5. Środki behawioralne

Ostatnią z podstawowych grup środków zakłócających badanie poligraficzne są działania badanego zmierzające do przekonania eksperta o swojej prawdomówności, bez względu na to, co zostało zarejestrowane na wykresach. Drugą ewentualnością jest także wpływanie na procedurę przeprowadzanego badania, które doprowadzi do uzyskania danych nieadekwatnych do wydania opinii. Badany będzie więc się starał wzbudzić wobec siebie sympatię lub współczucie i wypaść jak najbardziej wiarygodnie. Ponadto pozornie pozytywnie nastawiony do współpracy może zacząć rzucać poligrafowi kłody pod nogi, ograniczając czas badania (np. spiesząc się, rzekomo, w celu wykonania jakichś ważnych zadań) i właściwy zakres pytań relewantnych (poprzez racjonalizację, a często wręcz otwarte negocjacje – szczególnie, jeśli będzie wspierany przez adwokata).

Bywa, że w badaniu poligraficznym chce uczestniczyć adwokat. Badający powinien jednak kategorycznie wykluczyć taką możliwość, powołując się na specyfikę badania i na to, że wykonuje czynność kryminalistyczną, a nie procesową.

Taktyczne wykorzystanie środków behawioralnych jest ewidentnie wymierzone w osobę prowadzącą badanie.

6. Przeciwdziałanie zakłócaniu badań poligraficznych – wskazówki dla badających

Badający nie są bezbronni wobec stosowania przez badanych środków zakłócających. Mają do dyspozycji techniki wykorzystywane przeciwko zakłóceniom (ang. *anticountermeasures*) i tzw. kontrmetody (ang. *countercountermeasures*). Pierwsze stosowane są zapobiegawczo – w sposób rutynowy, drugie zaś to *reaktywne strategie sekwencji pytań, bodźce werbalne i specjalne metody testowania wprowadzane do procedury badania, kiedy zaczyna się podejrzewać środki zakłócające w pewnym momencie rozmowy przedtestowej lub na etapie testów*¹⁷⁵.

Część wskazówek dla badających odnosi się do wszystkich rodzajów zakłóceń i ma charakter **generalny**. Oto kilka z nich:

- Bądź i wyglądaj jak profesjonalista. Wzmocnij swój autorytet poprzez odpowiedni ubiór i wyeksponowanie dyplomów.
- Przygotuj się merytorycznie do badania, bo sam będziesz testowany przez badanego.
- Odmawiaj przeprowadzenia badania, jeśli warunki nie są pod twoją kontrolą (ramy czasowe, technika badawcza, zakres pytań, sprzęt).
- Etap testów zacznij od testu demonstracyjnego (POT-A lub POT-B) – np. z wykorzystaniem liczb. Po zakończeniu testu upewnij badanego słowami, że: *Skoro poligraf potrafi pokazać, kiedy Pan (Pani) kłamie w sprawie tak nieistotnej, jak wybrana przez Pana (Panią) liczba, to z pewnością pokaże, gdy kłamie Pan (Pani) w sprawie, która ma znaczenie większe.*
- Obserwuj badanego podczas testów.
- Pamiętaj, aby przy ocenianiu wykresów najpierw dokonać analizy globalnej (w szczególności zwracając uwagę na kanał pneumo) w poszukiwaniu artefaktów, symptomów zakłóceń. Dopiero potem przystąp do właściwej interpretacji wykresów z wykorzystaniem określonego systemu oceniania.
- Opieraj się wyłącznie na metodach badawczych potwierdzonych naukowo. Testy oceniaj obiektywnie, przy pomocy uznanych metod.
- Najrozsądniej jest powstrzymać się od oceny danych testowych, które wskazują na zastosowanie środków zakłócających. Polityka danej instytucji może jednak wymagać oceny testów, jeśli wyglądają na takie, które mogą zakończyć się stwierdzeniem o wprowadzaniu w błąd.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości zrób przerwę i poproś o konsultację innego specjalistę.
- Zaufaj też swojej intuicji, dzięki której nieświadomie odbierasz subtelne sygnały.
- Regularnie odwiedzaj strony poświęcone tematyce dotyczącej negatywnej oceny badań poligraficznych (np. antipolygraph.org czy antypolygraph.pl).

Interesujące spostrzeżenia dotyczące konfrontowania badanego z niekorzystnym wynikiem testu (zarówno w związku ze stwierdzeniem celowego zakłócania badania, jak i analizą prawidłowych danych) przedstawił w swoim wystąpieniu podczas 45. dorocznego seminarium American Polygraph Association (Myrtle Beach, 2010) James W. Bassett. Zalecał on, aby egzaminator był bezpośredni, zrozumiały i pewny siebie,

¹⁷⁵ L.P. Marcy, *Countermeasures* (niepublikowany tekst wystąpienia zaprezentowanego podczas 30. Dorocznego Sympozjum American Polygraph Association w Las Vegas, 14.08.1995), za: J.A. Matte, *Forensic Psychophysiology...*, s. 532.

gdy mówi o rezultatach testów (*Obaj wiemy, że nie mówił (a) Pan (i) prawdy*). Badany może zareagować na to w różny sposób, m.in. udając niedowierzanie, zrzucając winę na stres, urządzenie lub eksperta, domagając się kolejnej szansy, przysięgając na Biblię lub grób matki itp. Basset sugeruje, że jeśli badany uporczywie nie przyznaje się do wprowadzania w błąd, to na zakończenie spotkania należy mu przedstawić trzy opcje do wyboru: a) *może Pan (Pani) przyjąć wynik badania, a ja złożę raport, że Pan (Pani) oblał (oblała) ten test*; b) *możemy powtórzyć test innego dnia*; c) *może Pan (Pani) wybrać innego eksperta i spróbować ponownie*. Z doświadczenia prelegenta wynikało, że wybór jednej z pierwszych dwóch możliwości bądź brak zdecydowania potwierdzał winę badanego. Jedyną prawidłową opcją do wyboru przez osobę niewinną jest wariant trzeci, tj. wybór innego badającego.

Gdy mówimy o próbach pokonania poligrafu, to nie mamy na myśli walki z urządzeniem, które przecież rejestruje tylko to, co dzieje się w organizmie badanego. Wyzwaniem (czy na pewno realnym?) jest zmylenie poligrafiera. Należy przy tym pamiętać o tzw. czynniku ludzkim. Badanie prowadzi przecież człowiek, a życie dyktuje scenariusze, w których splatają się okoliczności same w sobie nie stanowiące zagrożenia, ale gdy występują jednocześnie i niespodziewanie, mogą sprawić, że pozornie opanowana sytuacja może wymknąć się spod kontroli (jak przy katastrofie Titanica). Przykłady można zresztą mnożyć. Wydawałoby się, że zasłużony chirurg, który wcześniej wielokrotnie wykonywał pewien rodzaj operacji, nie powinien się mylić. A jednak błędy się zdarzają – i to przy znacznie większym ciężarze odpowiedzialności za drugiego człowieka, niż spoczywa na osobie prowadzącej badanie poligraficzne. A czy powszechnie uznawane za niezawodne badanie DNA może się zakończyć wynikiem błędnym? Oczywiście, że tak. Nie ma metod badawczych, które w 100 proc. przypadków dawałyby wyniki trafne. Na szczęście, mimo wielu teoretycznych wariantów wpływania na zniekształcanie rzeczywistej oceny testów, trudności w ich praktycznym zastosowaniu oraz równie pokaźna lista środków zaradczych w arsenale wykwalifikowanego specjalisty skłaniają ku przeświadczeniu, że spowodowanie błędu profesjonalisty, choć możliwe, jest skrajnie nieprawdopodobne. Średnia dokładność wszystkich typów badań poligraficznych wynosi 87,1 proc., przy średniej liczbie wyników nierozstrzygniętych na poziomie niespełna 13 proc. Zgodnie z wytycznymi APA wartość diagnostyczna technik wykorzystywanych w badaniach dowodowych musi być nie mniejsza niż 90 proc., przy średniej liczbie wyników nierozstrzygniętych nie większej niż 20 proc. Niejednokrotnie zdarzało się uzyskiwać rezultaty testów z prawdopodobieństwem błędu mniejszym niż 0,1 proc. Liczby te dowodzą, że oszuści nie mogą mieć wielkich nadziei na pokonanie poligrafu.

Problematyka dotycząca środków zakłócających badanie poligraficzne jest i pozostanie niewyczerpana, ponieważ z jednej strony nieustannie trwają próby stosowania nowych tego typu środków oraz doskonalenia już znanych metod „pokonywania” poligrafu i poligrafiera, a z drugiej naukowcy zajmujący się badaniami poligraficznymi poszukują skutecznych sposobów neutralizowania i detekcji tego typu manipulacji. Wiadomo na przykład, że w ostatnim czasie rząd USA¹⁷⁶ testuje oprogramowanie komputerowe (pEXTRACT i pPREVIEW), które dzięki odpowiednim algorytmom będzie

¹⁷⁶ Precyzyjnie – Oddział Analizy Zagrożeń i Wsparcia Strategicznego (*Threat Analysis and Strategic Support Branch – TASS*) przy Narodowym Centrum Oceny Wiarygodności (*National Center for Credibility Assessment – NCCA*), współpracujący z Oddziałem Badań Naukowych NCCA.

w stanie wykryć zapisy związane najczęściej z działaniami zakłócającymi¹⁷⁷. Po fazie eksperymentów program ten ma zostać udostępniony instytucjom federalnym. Ponadto już teraz, w programie komputerowym służącym do ewaluacji wykresów OSS-3, istnieje możliwość wskazania prawdopodobieństwa wykorzystania środków zakłócających, jeśli uprzednio manualnie zaznaczy się na wykresach artefakty.

¹⁷⁷ Zob. *Office of the Under Secretary of Defense for Intelligence Department of Defense Polygraph Program...*

Literatura

1. Abrams S., Weinstein E., *The validity of the polygraph with retardates*, „Journal of Police Science and Administration” 1974, nr 1.
2. American Polygraph Association, *By-laws Effective January 1, 2012* [online], http://www.polygraph.org/files/bylaws_effective_1_1_12_without_markup-certified_by_vm_12_15_11_-_posted_4-10-12.doc [dostęp: 21.09.2012].
3. American Polygraph Association, *Code of Ethics* [fragment online], <http://www.polygraph.org/section/about-us/code-ethics> [dostęp: 29.11.2012].
4. American Polygraph Association, *Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Techniques*, „Polygraph” 2011, nr 4.
5. American Polygraph Association, *Model Policy for law enforcement/public-service pre-employment polygraph screening examinations* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_Law_Enforcement-Public_Services_PreEmployment_Screening_Examinations.doc [dostęp: 21.09.2012].
6. American Polygraph Association, *Model Policy for Paired Testing* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_Paired_Testing.doc [dostęp: 21.09.2012].
7. American Polygraph Association, *Model Policy for PDD Examiner Licensing* [online], http://www.polygraph.org/files/Model_Policy_for_PDD_Examiner_Licensing.doc [dostęp: 21.09.2012].
8. Anderson T., Schum D., Twining W., *Analysis of Evidence*, New York 2005, Cambridge University Press.
9. Ansley N., *A Compendium on Polygraph Validity*, „Polygraph” 1983, nr 2.
10. Antas J., *O kłamstwie i kłamaniu*, Kraków 1999, TAIWPN Universitas Kraków.
11. Arystoteles, *Metafizyka*, tłum. K. Leśniak, Warszawa 1983, PWN.
12. Barland G., *Sample polygraph foundation* [online], Arizona School of Polygraph Science, http://azpolygraphschoo.com/images/barland_expert_testimony.pdf [dostęp: 21.12.2012].
13. Bell B.G., Raskin D.C., Honts Ch.R., Kircher J.C., *The Utah Numerical Scoring System*, „Polygraph” 1999, nr 1.
14. Bex F.J., *Evidence for a Good Story: A Hybrid Theory of Arguments, Stories and Criminal Evidence*, Groningen 2009, Rijksuniversiteit Groningen.
15. Bex F.J., Braak S.W. van den, Oostendorp H. van, Prakken H., Verheij H.B., Vreeswijk G., *Sense-making software for crime investigation: how to combine stories and arguments?*, „Law, Probability and Risk” 2007, nr 6.
16. Bex F.J., Koppen P.J. van, Prakken H., Verheij H.B., *A hybrid formal theory of arguments, stories and criminal evidence*, „Artificial Intelligence and Law” 2010, nr 18.
17. Blalock B., Cushman B., Nelson R., *A Replication and Validation Study on an Empirically Based Manual Scoring System*, „Polygraph” 2009, nr 4.
18. Braak S. van den, *Sensemaking software for crime analysis*, SIKS Dissertation Series No. 2010–12, Universiteit Utrecht.
19. Bradley R., Swartz N., *Possible Worlds*, Oxford 1979, Basil Blackwell.
20. Chudy W., *Filozofia kłamstwa. Kłamstwo jako fenomen zła w świecie osób i społeczeństw*, Warszawa 2003, Volumen.
21. *Code of Ethics and Professional Responsibilities* [online], <http://www.najit.org/about/NAJITCodeofEthicsFINAL.pdf> [dostęp: 26.10.2012].

22. Coleman L., Kay P., *Prototype semantics: The English word lie*, „Language” 1981, nr 1.
23. Crewson P.E., *Comparative Analysis of Polygraph with Other Screening and Diagnostic Tools*, 12.06.2001 [online], <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA403870> [dostęp: 21.12.2012].
24. Dietzsch S., *Krótką historia kłamstwa*, tłum. K. Krzemieniowa, Warszawa 2000, Muza.
25. Ekman P., *Kłamstwo i jego wykrywanie w biznesie polityce i małżeństwie*, tłum. S.E. Draheim, M. Kowalczyk, Warszawa 2003, Wydawnictwo Naukowe PWN.
26. *Federal Psychophysiological detection of deception examiner handbook*, 2006, Department of Defense – Counterintelligence Field Activity.
27. Freud Z., *Psychopatologia życia codziennego*, tłum. L. Jekels i H. Ivanka, Warszawa 1987, PWN.
28. Ginton A., *Relevant Issue Gravity (RIG) Strength – a New Concept in PDD that Reframes the Notion of Psychophysiological Set and the Role of Attention in CQT Polygraph Examinations*, „Polygraph” 2009, nr 3.
29. Gołaszewski M., *Kłamstwa dyplomatów i polityków – mężów stanu*, niepublikowana praca magisterska, Warszawa 2008, Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW.
30. Grzegorzczak T., *Kodeks postępowania karnego. Komentarz*, Zakamycze 2005.
31. Handler M., Nelson R., *The Utah Approach to Comparison Question Polygraph Testing*, „Polygraph” 2009, nr 1.
32. Handler M., Nelson R., Goodson W., Hicks M., *Empirical Scoring System: A Cross-cultural Replication and Extension Study of Manual Scoring and Decision Policies*, „Polygraph” 2010, nr 4.
33. Herbowski P., *Stosowanie poligrafu na podstawie art. 192a § 2 k.p.k.*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 2.
34. Jaworski R., *Sytuacyjne testy sekwencyjne w badaniu poligraficznym*, maszynopis.
35. Kahn J., Nelson R., Handler M., *An Exploration of Emotion and Cognition during Polygraph Testing*, „Polygraph” 2009, nr 3.
36. Konieczny J., *Badania poligraficzne. Podręcznik dla zawodowców*, Warszawa 2009, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
37. Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Warszawa 2001, Muza.
38. Krapohl D.J., *A Taxonomy of Polygraph Countermeasures*, „Polygraph” 2008, nr 1.
39. Krapohl D.J., Dutton D.W., Ryan A.H., *Rank Order Scoring System: Replication and Extension with Field Data*, „Polygraph” 2001, nr 3.
40. Krapohl D.J., McCloughan J.B., Senter S.M., *How to use the concealed information test*, „Polygraph” 2009, nr 1.
41. *Kryminalistyka*, J. Widacki (red.), Warszawa 2008, C.H. Beck.
42. *Law Enforcement Pre-employment Test*, I 2002 [online], http://docsfiles.com/pdf_department_of_defense_polygraph_institute_law.html [dostęp: 5.11.2012].
43. *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*, H. Kaptein, H. van Prakken, B. Verheij (red.), Farnham 2009, Ashgate Publishing.
44. Malinowski J., *Rola oczekiwań w rozumowaniach*, „Ruch Filozoficzny” 1996, nr 4.
45. Matte J.A., *Forensic Psychophysiology. Using the polygraph. Scientific Truth Verification – Lie Detection*, Williamsville, New York 1996.

46. Mullenix P.A., Ried J.E., *The Pretest Interview and Its Role In The Detection of Deception*, „Polygraph” 1980, nr 2.
47. Nelson R., Handler M., *Empirical Scoring System: NPC Quick Reference*, Lafayette Instrument Company 2010.
48. Nelson R., Handler M., Shaw P., Gougler M., Blalock N., Russell Ch., Cushman B., Oelrich M., *Using the Empirical Scoring System*, „Polygraph” 2011, nr 2.
49. Nelson R., Krapohl D., *Criterion Validity of the Empirical Scoring System with Experienced Examiners: Comparison with the Seven-Position Evidentiary Model Using the Federal Zone Comparison Technique*, „Polygraph” 2011, nr 2.
50. *Normy prawne i standardy branżowe w zakresie badań poligraficznych w wybranych krajach*, materiały z Międzynarodowego Sympozjum Poligraferów, Emów 2010, Centralny Ośrodek Szkolenia ABW.
51. *Office of the Under Secretary of Defense for Intelligence, Department of Defense Polygraph Program Process and Compliance Study* [online], <http://www.fas.org/sgp/othergov/polygraph/dod-poly.pdf> [dostęp: 19.10.2012].
52. Podlesny J.A., *Is the guilty knowledge polygraph technique applicable in criminal investigations? A review of FBI case records*, „Crime Laboratory Digest” 1993, nr 20.
53. Polski Komitet Normalizacyjny, *Dokładność (poprawność i precyzja) metod pomiarowych i wyników pomiarów*, Warszawa 2002.
54. Polski Komitet Normalizacyjny, *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*, Warszawa 2005.
55. Polskie Towarzystwo Tłumaczy Przysięgłych i Specjalistycznych TEPIS, *Kodeks tłumacza przysięgłego* [online], <http://www.tepis.org.pl/towarzystwo/ktp.pdf>. [dostęp: 25.10.2012].
56. Postalencic O., *Metoda ustalania wiedzy badanej osoby o realiach przestępstwa (modus operandi)*, „Biuletyn Wydziału Prawa Uniwersytetu w Białymstoku”, kwiecień–maj 2011.
57. Prakken H., *Analyzing reasoning about evidence with formal models of argumentation*, „Law, Probability and Risk” 2004, nr 3.
58. *Scientific Validity of Polygraph Testing: A research review and evaluation – a technical memorandum*, Washington 1983, Congress of the United States: Office of Technology Assessment.
59. Schum D., *The Evidential Foundations of Probabilistic Reasoning*, Evanston 1994, Northwestern University Press.
60. Senter S., Weatherman D., Krapohl D., Horvath F., *Psychological Set or Differential Saliency: A Proposal for Reconciling Theory and Terminology in Polygraph Testing*, „Polygraph” 2010, nr 2.
61. Shurany T., *Polygraph Verification Test*, „European Polygraph” 2011, nr 2.
62. Shurany T., *The Open Letter to Polygraphers*, „European Polygraph” 2012, nr 1.
63. Shurany T., Chaves F., *The Integrated Zone Comparison Technique and ASIT PolySuite Algorithm: A Field Validity Study*, „European Polygraph” 2010, nr 2.
64. *Słownik Języka Polskiego*, Warszawa 1983, PWN.
65. Stein A., *Foundations of Evidence Law*, Oxford 2005, Oxford University Press.
66. Św. Augustyn, *Dialogi filozoficzne: Soliloquia*, t. 2, tłum. A. Świderkówna, Warszawa 1953, PAX.
67. Twining W., *Rethinking Evidence. Exploratory Essays*, Cambridge 2006, Cambridge University Press.

68. *The polygraph and lie detection*, Washington 2003, National Research Council.
69. Uniszewski Z., *Konflikty i negocjacje*, Warszawa 2000, Prószyński i S-ka.
70. *Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego* (Dz.U. z 1997 r. Nr 89, poz. 555).
71. Vandemia J.M.C., Buzan R.F., Simon-Dack S.L., *Reaction time of motor responses in two-stimulus paradigms involving deception and congruity with varying levels of difficulty*, „Behavioral Neurology” 2005, nr 1.
72. Weaver R.S., *The Numerical Evaluation of Polygraph Charts: Evolution and Comparison of Three Major Systems*, „Polygraph” 1980, nr 2.
73. Widacki J., *Analiza przesłanek diagnozowania w badaniach poligraficznych*, Katowice 1982, Uniwersytet Śląski.
74. Widacki J., *Logical Identity of Conclusions from Polygraph Testing Performer In Control Questions Test (CQT) and Guilty Knowledge Test (GKT) Techniques*, „European Polygraph” 2011, nr 1.
75. Widacki J., *Sytuacja prawna badań poligraficznych po ostatniej nowelizacji kodeksu postępowania karnego*, „Problemy Kryminalistyki” 2004, nr 243.
76. Widacki J., *Wartość diagnostyczna badania poligraficznego i jej znaczenie kryminalistyczne*, Kraków 1977, Uniwersytet Jagielloński.
77. Widacki J., *Wprowadzenie do problematyki badań poligraficznych*, Warszawa 1981, Departament Szkolenia i Doskonalenia Zawodowego MSW.
78. Widacki J., *W sprawie wyboru techniki badania poligraficznego. Czy technika oparta na testach GKT (CIT) jest lepsza od techniki opartej na testach CQ?*, „Problemy Kryminalistyki” 2011, nr 273.
79. Widacki J., Horvath F., *An experimental Investigation of the Relative Validity and Utility of the Polygraph Technique and Three Other Common Methods of Criminal Identification*, „Journal of Forensic Sciences” 1978, nr 3.
80. Wierzbicki P., *Struktura kłamstwa*, Londyn 1987, Aneks.
81. Wilde O., *Dialogi o sztuce*, tłum. M. Feldmanowa, Warszawa 1923, Księgarnia F. Hoesicka.
82. Witkowski T., *Psychologia kłamstwa*, Warszawa 2002, UNUS.

Spis tabel i rysunków

Tabele

1. Lista technik dopuszczonych do badań poligraficznych zgodnie ze standardem APA 2012	23
2. Kryteria diagnostyczne wykorzystywane w potwierdzonych naukowo systemach analizy poligramów	29
3. Zasady przypisywania ocen numerycznych i wydawania opinii zgodnie z systemami: Rządu Federalnego USA, Uniwersytetu w Utah oraz Empirycznym Systemem Oceniania	35
4. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w badaniach ZCT (wszystkie formaty z trzema pytaniami relewantnymi), zgodnie z systemem ESS	38
5. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w badaniach You-Phase (Bi-Zone), zgodnie z ESS	39
6. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w wielozagadnieniowych badaniach przesiewowych (MGQT & DLST), zgodnie z ESS. Opinia wskazująca na nieszczerość badanego	39
7. Progi decyzyjne i prawdopodobieństwo wystąpienia błędu (p) w wielowątkowych badaniach przesiewowych (MGQT & DLST), zgodnie z ESS. Opinia wskazująca na szczerść badanego	40
8. Prawdopodobieństwo nieposiadania przez badanego wiedzy dotyczącej szczegółów przestępstwa jako funkcja liczby podtestów CIT i wyniku badania	42
9. Horyzontalny system oceniania – cztery pytania relewantne w przykładzie ...	53
10. Klasyfikacja wybranych środków zakłócających badanie poligraficzne pod względem podobieństwa mechanizmów działania i poziomu zaawansowania	116

Rysunki

1. Model procesu wprowadzania w błąd	17
2. Założone trendy średniej siły RIG u osoby winnej (ang. <i>guilty</i>) i niewinnej (ang. <i>innocent</i>) na osi czasu i zdarzeń	19
3. „Tłumienie” – zmniejszanie amplitudy oddechu	30
4. Bezdech – „blok”	31
5. Wstrzymanie powietrza po wdechu	31
6. Zmiana w stosunkach wdechu do wydechu	31
7. Stopniowe zmniejszenie amplitudy oddechu	31
8. Spowolnienie częstotliwości oddechu	32
9. Czasowa zmiana linii bazowej oddechu	32
10. Amplituda reakcji skórno-galwanicznej	32
11. Złożona reakcja skórno-galwaniczna	32
12. Wydłużona i złożona reakcja skórno-galwaniczna	33
13. Podniesienie linii bazowej zapisu cardio	33
14. Spowolnienie tętna	33

15. Ekstrasystolia (dodatkowy skurcz serca)	33
16. Oddechowe fluktuacje ciśnienia krwi (ang. <i>respiratory blood pressure fluctuations</i> – RBPF)	34
17. Wykres ilustrujący błędnie założony mankiet do pomiaru ciśnienia	34
18. Redukcja amplitudy zapisu fotopletysmografu PPG	34
19. Taksonomiczna organizacja głównych metod PDD	47
20. Przykład generalizacji stosowanej w badaniach poligraficznych	81
21. Struktura inferencyjna	82
22. Graficzna reprezentacja założeń modelu hybrydalnego śledztwa	84
23. Dwa przeciwstawne argumenty dotyczące tego samego elementu hipotetycznej historii	85
24. Sposoby atakowania argumentów dowodowych	86