

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Diplomová práce

Lenka Mynaříková

Problematika detekce lži ve forenzní psychologii

The problematics of the deception detection in the forensic psychology

Praha 2010

vedoucí práce: PhDr. Hedvika Boukalová, PhD.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucí mé diplomové práce PhDr. Hedvice Boukalové, Ph.D. a konzultantce PhDr. Iloně Gillernové, Doc., CSc. za jejich odborné rady, cenné podněty a připomínky, které mi v průběhu zpracování této práce poskytly. Zvláštní poděkování náleží mým rodičům za trpělivost a podporu během celého mého studia.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze dne

Lenka Mynaříková

ANOTACE

Tato diplomová práce s názvem 'Problematika detekce lži ve forenzní psychologii' se zabývá lhaním a lží z hlediska jejich podob, funkcí i z hlediska vývoje jedince a role lhaní v jeho životě. Dále se věnuje začlenění detekce lži do systému forenzní psychologie, deskripci forenzní psychologie jako takové a snaží se vymezit rozdíly ve schopnosti odhalit lež u profesionálů a laiků v této oblasti. Popisuje jednotlivé přístupy k detekci lži od jejích historických počátků až po současné metody, jako jsou psychofyzilogické a verbální nástroje detekce lži, pozorování chování či moderní alternativní metody jako detekce pomocí písma či kresby, které jsou teprve ve fázi zkoumání. Práce se zaměřuje také na některé další aspekty, které mohou ovlivnit detekci lži, mezi něž patří falešné vzpomínky, falešná přiznání a sugestibilní způsob vedení výslechu.

Klíčová slova: lhaní, detekce lži, neverbální chování, psychofyzilogie, verbální nástroje detekce lži, historie detekce lži, falešné vzpomínky, falešná přiznání, sugestibilita.

ANNOTATION

This diploma thesis called ‘The problematics of the deception detection in the forensic psychology’ deals with lying and lies from the viewpoint of its types, functions and considering the development of an individual and it describes the role of lying in our lives. Then it examines the integration of the deception detection into the forensic psychology, the description of the forensic psychology itself and it tries to specify the differences between laypersons and professionals in their ability to detect lies. The thesis describes the particular approaches to the detection of deception from its historical beginning to contemporary methods, such as psychophysiological and verbal tools of lie detection, observing of someone’s behaviour or modern alternative methods, such as lie detection via handwriting or drawing, whose research has just started. The thesis explores also some other aspects, that can influence the deception detection, namely false memories, false confessions and the suggestive style of conducting the interrogation.

Keywords: lying, deception detection, nonverbal behaviour, psychophysiology, verbal tools of the deception detection, history of the deception detection, false memories, false confessions, suggestibility.

OBSAH

1. ÚVOD	10
2. LHANÍ A LEŽ	12
2.1 DEFINICE LHANÍ A LŽI	12
2.2 TYPY LŽÍ	14
2.3 FREKVENCE LHANÍ	16
2.4 VÝVOJOVÉ ASPEKTY LHANÍ	16
2.5 FUNKCE LŽI	18
2.6 GENDEROVÉ ROZDÍLY PŘI LHANÍ	19
2.7 PRAVDA	20
3. DETEKCE LŽI	22
3.1 FOREZNÍ PSYCHOLOGIE A DETEKCE LŽI	22
3.2 HISTORICKÝ POHLED NA DETEKCI LŽI A JEJÍ ROLI V PROSAZOVÁNÍ SPRÁVEDLNOSTI	25
3.3 POČÁTKY DETEKCE LŽI U NÁS	29
3.4 ROZDÍLY V DETEKCI LŽI MEZI LAIKY A PROFESIONÁLY	31
4. METODY DETEKCE LŽI	36
4.1 DETEKCE LŽI BEZ POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH NÁSTROJŮ	38
4.2 VERBÁLNÍ NÁSTROJE K DETEKCI LŽI	43
4.2.1 BEHAVIOUR ANALYSIS INTERVIEW (BAI)	44
4.2.2 STATEMENT VALIDITY ASSESMENT (SVA)	48
4.2.3 REALITY MONITORING (RM)	58
4.2.4 SCIENTIFIC CONTENT ANALYSIS (SCAN)	62
4.3 PSYCHOFYZIOLOGICKÁ DETEKCE LŽI	65
4.3.1 POLYGRAFICKÉ TESTY ZALOŽENÉ NA VYVOLÁNÍ ZNEPOKOJENÍ (CONCERN-BASED)	67
4.3.1.1 Relevant-Irelevant Test (RIT, Test „relevance-irrelevance“)	68
4.3.1.2 Comparison Question Test (CQT, Test „srovnávacích otázek“)	69
4.3.1.3 Directed Lie Test (DLT, Cílený test lži)	73
4.3.1.4 Voice Stress Analysis (VSA, Hlasová analýza stresu)	74
4.3.1.5 Thermal Imaging (TI, Termální zobrazování)	75
4.3.2 POLYGRAFICKÉ TESTY ZALOŽENÉ NA ORIENTAČNÍM REFLEXU	76
4.3.2.1 Guilty Knowledge Test (GKT, Test vědomostí o vině)	76

4.3.2.2	EEG-P300	80
4.3.2.3	Brain Fingerprinting (BF)	81
4.3.3	FUNKČNÍ ZOBRAZOVÁNÍ MOZKU MAGNETICKOU REZONANCÍ (FUNCTIONAL MAGNETIC RESONANCE IMAGING, fMRI)	82
4.4	ALTERNATIVNÍ METODY DETEKCE LŽI	84
4.4.1	VYUŽITÍ RUKOPISU K DETEKCI LŽI	85
4.4.2	VYUŽITÍ KRESBY K DETEKCI LŽI	86
4.4.3	NARKOANALÝZA A SÉRUM PRAVDY	88
<u>5.</u>	<u>PROBLEMATICKÉ OBLASTI DETEKCE LŽI</u>	<u>92</u>
5.1	SUGESTIBILITA	92
5.2	FALEŠNÉ VZPOMÍNKY	95
5.3	FALEŠNÁ PŘIZNÁNÍ	98
<u>6.</u>	<u>DISKUSE</u>	<u>102</u>
<u>7.</u>	<u>ZÁVĚR</u>	<u>106</u>
<u>8.</u>	<u>SEZNAM LITERATURY</u>	<u>107</u>

PŘÍLOHY

SEZNAM ZKRATEK

aIAT	autobiographical Implicit Association Test
BAI	Behavioral Analysis Interview
BEAM	Brain Electrical Activity Mapping
BF	Brain Fingerprinting
BTSS	Bonn Test of Statement Suggestibility
CBCA	Criteria-Based Content Analysis
ComPET	Computerized Penmanship Evaluation Tool
CQT	Control Question Test / Comparison Question Test
CT	Computer Tomography
CTP	Complex Trial Protocol
CVSA	Computer Voice Stress Analysis
DLT	Directed Lie Test
EDA	Electro-dermal Activity
EEG	Elektroencefalograf
fMRI	functional Magnetic Resonance Imaging
GKT	Guilty Knowledge Test
GSS	Gudjonsson Suggestibility Scale
LVA	Layered Voice Analysis
MCQ	Memory Characteristics Questionnaire
PET	Positron Emission Tomography
PSE	Psychological Stress Evaluator
RIT	Relevant - Irrelevant Test
RM	Reality Monitoring
SCAN	Scientific Content Analysis
SPECT	Single Photon Emission Computed Tomography
SPOT	Searching Peak Of Tension
SVA	Statement Validity Assessment

TI	Thermal Imaging
VSA	Voice Stress Analysis
WST	Würzburg Suggestibility Test

1. ÚVOD

Předložená diplomová práce se věnuje tématu lži v lidském životě a její detekce ve forenzní psychologii, s důrazem na metody, který by měly tuto detekci usnadňovat.

Cílem bylo zaměřit se na lež a lhaní z obecné perspektivy a popsat je z hlediska typů a motivů lží, frekvence lhaní, vývojových i genderových souvislostí.

Dále jsem se snažila o nastínění rozdělení forenzní psychologie a začlenění detekce lži do jejího systému, o podrobnější historický pohled na způsoby detekce lži v různých dobách i kulturách a o zahraničními výzkumy podložený přehled rozdílů či shod v detekci lži mezi laiky a profesionály, jako jsou policejní vyšetřovatelé, příslušníci bezpečnostních agentur, soudci nebo celní úředníci.

Další část představuje jednotlivé metody, kterými je možné detekovat lež. S velkou pravděpodobností se mi nepodařilo zachytit všechny metody, které byly kdy k tomuto účelu alespoň z výzkumných důvodů použity, ale snažila jsem se o vytvoření reprezentativního přehledu těch nejužívanějších metod, ke kterým jsem dále doplnila i ty, které patří ve své oblasti mezi nové a dosud ne zcela prozkoumané.

Závěrečná část se věnuje některým problematickým jevům, vyskytujícím se ve forenzní psychologii, především ve fázi výsledku podezřelých (případně i svědků či obětí), mezi něž patří otázky sugestibility vypovídajících, falešných vzpomínek a falešných přiznání.

V práci jsem se snažila čerpat z aktuálních poznatků v daných okruzích týkajících se lži a její detekce a podat zevrubný pohled na tuto velmi zajímavou a obsáhlou problematiku. Literatura, z níž jsem čerpala, pochází až na několik málo výjimek ze zahraničních zdrojů a jsou v ní zahrnuty práce významných světových odborníků působících v této oblasti. Analýza těchto zdrojů mě přivedla k mnoha zajímavým poznatkům, které se zde snažím ve srozumitelné formě shrnout.

Dalším cílem práce je vyvrátit mýty, které se kolem detekce lži vytvořily, ať už se jedná o mýtus naprosté neomylnosti detektorů lži nebo o přesvědčení, že lhouti člověk se snadno pozná tak, že se nedívá do očí, kříží ruce před tělem a řeč vyplňuje vokály jako 'hm' apod.

Tato diplomová práce je teoretická. Důvodem pro to je mimo jiné rozsah tématu a dále popis metod, které v našich podmínkách nejsou používány. Každá část této práce nabízí

podněty pro případný empirický výzkum. Před ověřováním možného využití některé ze zahraničních metod detekce lži v našich podmínkách ovšem považuji za vhodné jejich důkladné teoretické prostudování a shrnutí jejich kladů a záporů, o což se v této práci pokouším.

2. LHANÍ A LEŽ

Od počátku 80. let 20. století patří lež a klam mezi oblasti zvýšeného zájmu psychologů (Ford, 1999). Studium lží zahrnuje mnoho psychologických disciplín – mimo jiné je třeba ovládnout znalosti „z fyziologické psychologie, sociální psychologie, musíme porozumět paměti a emocím“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 43). Stejně zajímavé jako to, proč a komu lidé lžou, je to, jak ke lži přistupují ti, kterým je sdělována a jaká mají vodítka, pomocí nichž se snaží zjistit, zda se jim říká pravda nebo ne.

Při snaze o pochopení, jakým způsobem lidé přistupují k odhalování lži, je třeba si nejprve definovat, co vlastně lež a lhaní znamená. Jako u jiných psychologických fenoménů ani toto není snadný úkol. Nejprve přistoupím k definici a poté se budu snažit zodpovědět některé otázky, které se lhaní týkají.

2.1 Definice lhaní a lži

Lhaní je „úspěšný či neúspěšný záměrný akt s cílem v někom bez předchozího varování vzbudit přesvědčení, které my sami považujeme za nepravdivé“ (Vrij, 2007, str. 82). Lež jako produkt lhaní podle této definice musí zahrnovat dvě komponenty – úmysl lhát a nevědomost o tomto úmyslu u toho, komu jedinec lže. Ekman uvádí stejná kritéria, podle nichž lze určit lež – „záměr oklamat cíl a nevědomost tohoto cíle o našem záměru“ (Ekman, 2001, str. 1).

V souvislosti s tím je možné odlišit lež jako klamné prohlášení a tajemství jako záměrné zatajování, které lží není (Bok, 1982). Stejně tak není možné za lež považovat selhání paměti (Ekman, 2001)¹.

Každý jedinec má jinou osobní definici toho, co je to lež a to, co jeden považuje za lhaní, může druhý nazývat zcela jinak. Se lží se lze setkávat na různých fylogenetických stupních, ale zatímco změna tělesného zabarvení u určitého druhu hmyzu určená k oklamání nepřítele

¹ V současné době se věnuje pozornost zkoumání rozdílů mezi skutečnou a simulovanou amnézií ve vztahu ke spáchání trestného činu, neboť je důležité určit, zda si pachatel skutečně nevzpomíná na nic, co se v době trestného činu událo (Bylin, 2002). Riziko je i v tom, že simulovaná amnézie může ovlivnit kvalitu skutečných vzpomínek (Christianson, Bylin, 1999).

nemá pro člověka přílišnou váhu a nebude tedy apelovat na morální principy či chování klamajícího, na lež zaměstnavateli nebo příteli se již dívá jinak.

Ke lži se lidé neradi přiznávají především proto, že již od dětství se setkávají s tvrzením, že lhaní je špatné. Lež a to, zda je vždy špatná nebo ne, patří mezi témata, kterým se věnují kromě psychologů také různé filozofické směry a ekonomické teorie.

Otázka, co je to lež a zda je lhaní špatné, byla předmětem intenzivní debaty západních filosofů a teologů po celá staletí. **Z filosoficko-etického pohledu** je lhaní často vnímáno „jako věc amorálního charakteru“ (Nyberg, 1993, str. 2). Je pomíjeno situační a dynamické hledisko a zůstává pouze teze, že kdyby všichni lidé lhali, společnost by nebyla udržitelná (Lewis, Saarni, 1993). Tento názor se řadí k extrémnímu filosofickému pohledu, který zastávali například Svatý Augustin, Kant nebo Bok, a podle nějž lhaní nutně zahrnuje mluvčího, který vědomě dělá nepravdivé prohlášení se záměrem oklamat (Fu, Xu, Cameron, Heyman, Lee, 2007). Pokud tvrzení naplňuje tuto definici, je lží nezávisle na kontextu. Lhaní je tak absolutně špatné a má negativní význam. Kant šel v této absolutistické perspektivě nejdále a tvrdil, že budoucímu vrahovi je třeba prozradit, kde nalezne zamýšlenou oběť, protože případná ztráta života nemůže vyvážit negativnost lhaní (Kant, 1949). Proč je lhaní tak špatné vysvětlují moderní deontologové – lhaní porušuje smluvní závazek mezi zainteresovanými osobami, podle nějž vzájemně očekávají, že druhý bude mluvit pravdu, dále lhaní omezuje svobodu volby toho, komu je lež určena a navíc lhaní způsobuje konflikty v systému hodnot, což může negativně ovlivnit duševní zdraví toho, kdo lže (Fu et al., 2007).

Proti výše zmíněnému absolutismu vystupovali například Bentham a Mill, později pak Austin a Sweester, kteří zastávají utilitaristickou perspektivu, podle níž „lež a její morální následky závisí na kontextu“ (Fu et al., 2007, str. 279). Lhaní závisí na sociálních konvencích a v některých situacích je dokonce považováno za žádoucí a jako takové je odměňováno a podporováno; utilitaristé tedy lhaní přikládali i určitou pozitivní hodnotu.

Ekonomická teorie stojí na konceptu nazvaném ‘homo economicus’, tedy na osobě, která jedná zcela sobecky a nezajímá se o dobro druhých (Becker, 1993). Takovýto člověk „lže, kdykoliv je to pro něj přínosné, bez ohledu na dopad lží na ostatní zúčastněné strany a toto lhaní není spojeno s žádným negativním dopadem“ (Gneezy, 2005, str. 384).

Psychologický pohled je odlišný a upozorňuje na to, že lidé lžou často, v různých situacích a z různých důvodů a nelze říci, že by proto byli amorální nebo stáli na pomyslné stupnici morálky níže než ti, kteří nelžou (Ekman, 2001). Lhaní se přitom v první řadě týká vztahů a sociálních interakcí jako takových, zjednodušení na dobrý, tj. pravdomluvný a špatný, tj. lživý charakter je zcela irelevantní. To, že někdo zalže nebo řekne pravdu, nemusí mít žádnou souvislost s vnímáním daného jedince jako dobrého či špatného. Stejně jako u Kohlbergových² morálních dilemat je u lhaní důležité, v jaké situaci probíhá, jaké další osoby jsou zainteresovány, jaké jsou intence jedince, který lže. Lhaní je sociální aktivitou, která lidi spojuje, není vždy jednoznačně špatné a v mnoha situacích je možné lež označit za neškodnou či dokonce prospěšnou.

2.2 Typy lží

Neexistuje jenom jeden typ lži a také neexistuje pouze jeden způsob rozdělení lží. Jedním z možných hledisek je dělení lží podle závažnosti na **sociální a vážné** (Vrij, 2008). Sociální³ lži jsou ty, které se říkají denně, s cílem sebe nebo své blízké ukázat v lepším světle, sobě nebo druhým neuškodit, nebo dokonce se záměrem druhé potěšit. Slouží tedy primárně k udržování vztahů s druhými lidmi a k uchovávání dobrého mínění o sobě samých. Vážné lži⁴ jsou již spíše záležitostmi spadajícími do forenzní psychologie a do kriminálního vyšetřování, protože je možné se s nimi setkat například při výslechu podezřelých z trestných činů. Toto rozdělení není zcela průhledné, některé lži, například o nevěře v partnerských vztazích, se

² Kohlberg ověřoval svoji teorii morálního vývoje jedince pomocí tzv. morálních dilemat, například: muž má těžce nemocnou ženu, ale nemá peníze na lék a rozhodne se jej tedy ukrást z lékárny. Žena by jinak zemřela. Jednal muž špatně? Na různém stupni morálního vývoje řeší jedinec tato dilemata z různých hledisek.

³ Tyto lži se označují také jako nevinné lži, protože jsou považovány a často i jsou neškodné pro ty, kterým je říkáme a dokonce jim mohou i prospět, například když chválíme večeři, ačkoli nám ve skutečnosti nechutnala.

⁴ Do jaké míry je nebo není lež vážná, někteří autoři (např. Vrij, 2008) odvozují od toho, jak je lež pokutována. Běžné každodenní lži z tohoto hlediska nejsou příliš nebezpečné, zatímco pokud lže podezřelý při vyšetřování trestného činu zabití o tom, kde a s kým byl v danou dobu, jde mu o mnoho.

z kategorie sociálních lží vymykají, ale co do vážnosti nejsou na stejné rovině jako například lživá výpověď u soudu.

Jiné dělení lží na **falzifikace, zkreslení a zatajování** uvádějí Granhag a Vrij (2005). „Falzifikace jsou úplné lži, ve kterých je vše naprostým opakem pravdy. Zkreslení jsou odklony od pravdy, které jsou používány k získání určitého cíle. Pravdu lze i zatajit, když jedinec řekne, že si něco nepamatuje nebo něco neví“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 43). Metts dělí lži na **kontradikce, distorze a omise**, svým obsahem ale odpovídají předchozím kategoriím (Metts, 1989).

Příklad falzifikace: O falzifikaci se jedná, pokud dotyčný řekne, že on vázu nerozbil, ačkoli to byl právě on. Dalším příkladem je zloděj, který při výslechu řekne, že neukradl auto, ačkoli tomu tak bylo.

Příklad zkreslení: Pokud se jeden z partnerů chce vyhnout hádce a místo aby řekl, že byl v tělocvičně do osmi hodin a poté šel k přátelům, řekne, že byl v tělocvičně až do desíti, jedná se o zkreslení. Zloděj v předchozím příkladě například řekne policistovi, že auto sice vzal, ale chtěl ho později vrátit.

Příklad zatajení pravdy: Pravdu člověk zatajuje, pokud řekne, že si nepamatuje, v kolik hodin přišel domů, i když to ví zcela přesně. Muž, který vypráví partnerce, kdo všechno byl na večírku a nezmíní svoji bývalou přítelkyni, ačkoliv ví, že by to udělat měl, také zatajuje část pravdy. Zloděj z předchozích příkladů sice ví, kdo po něm chtěl, aby auto ukradl, ale může tvrdit, že neví nebo může mlčet.

Jiní autoři uvádějí například dělení lží na **přímé lži, přehánění a jemné lži** (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer, Epstein, 1996). Přímé lži jsou shodné s falzifikacemi, poskytnutá informace je tedy zcela odlišná od toho, co lhoutí osoba považuje za pravdu. Přehánění jsou lži, které buď přeceňují, nebo podceňují určitá fakta, například pokud někdo příliš projevuje lítost nad tím, že se nemůže účastnit oslavy narozenin. Jemné lži zahrnují zatajování informací nebo opomíjení detailů, například když dítě před rodiči nepřizná špatnou známku.

Z výše uvedeného lze usuzovat, že lhaní je sociální jev, který vyžaduje někoho, kdo klamnou informaci vysílá a někoho, kdo ji přijímá. Toto ale není podmínkou vždy. Je třeba rozlišovat mezi „lhaním druhým lidem a lhaním sobě sama“ (Gudjonsson, 1994, str. 715). **Sebeklam** je zvláštním druhem lži, při kterém si „lhoutí osoba neuvědomuje, že podvádí sama sebe ani nezná své motivy k takovému konání“ (Ekman, 2001, str. 7).

2.3 Frekvence lhaní

Ačkoli to ne každý rád přiznává, průzkumy ukazují, že lidé lžou velmi často. V rozsáhlém výzkumu⁵ z roku 1995 „přiznalo 90 % respondentů, že někdy lžou“ (Patterson, Kim, 1995, str. 319). Toto číslo bude pravděpodobně ještě vyšší. Zajímavé je, že stejný výzkum uvádí, že „94 % respondentů považuje upřímnost za nejdůležitější vlastnost, kterou vyžadují u svých přátel“ (Patterson, Kim, 1995, str. 320). Boon a McLeod v novějším výzkumu ale zjistili, že ačkoli ve vztazích s přáteli i partnery lidé touží po naprosté upřímnosti, za určitých okolností považují lhaní za ospravedlnitelné (Boon, McLeod, 2001). Ačkoli je častým jevem lhaní neznámým lidem, lhaní v práci, v politice, ve vědě, někteří autoři uvádějí, že „ještě častěji lžeme těm, se kterými jsme v častých a intimních interakcích, tedy partnerům a rodinám“ (Lewis, Saarni, 1993, str. 40). DePaulo a Kashy naopak zjistili, že v jejich výzkumu byly nejčastější lži neznámým lidem a nejméně časté lži směřované k partnerům respondentů (DePaulo, Kashy, 1998). Ani zde ale není lhaní náhodnou záležitostí, lež mezi partnery se vyskytla v jedné z každých deseti sociálních interakcí. Podle frekvence výskytu lidé nejčastěji lžou o svých skutečných pocitech a sexuálních vztazích, dále o příjmech, úspěších, dosaženém vzdělání a věku (Ford, 1999).

Různí lidé lžou s různou frekvencí, ale obecně je možné říci, že lhaní je častý jev. Z novějších výzkumů vyplývá, že během desetiminutové konverzace s druhým člověkem zalže jedinec v průměru dvakrát (Tyler, Feldman, Reichert, 2006). Pokud se tedy spočte, kolik vět řekne určitá osoba během jednoho dne, ukáže se, že počet lží, které za tu dobu sdělí, je překvapivě vysoký. Málokdo si tento fakt uvědomuje především proto, že většina z těchto lží jsou lži drobné, z jejichž odhalení neplynou žádné vysoké sankce.

2.4 Vývojové aspekty lhaní

„Z perspektivy filozofického funkcionalismu je možné rozlišovat mezi evolučně a morfologicky vyvinutým klamáním jako jsou mimikry a psychologicky utvářeným klamáním jako je lhaní“ (Mitchell, Thompson, 1986, str. 15).

⁵ Jedná se ovšem o data získaná na americké populaci, u nás výzkum podobných rozměrů neexistuje.

O tom, že dospělí lidé lžou, není možné pochybovat. Nabízí se otázka, zda ve stejné míře lžou i děti, případně od jakého věku se lež vůbec objevuje. Aby dítě mohlo lhát, musí „vědět, co se očekává, srovnat to, co se očekává, s tím, co udělalo, zvážit následky porušení očekávání a vědět, jaké chování pravděpodobně ostatní přesvědčí, že nelže či neklame. Dítě tedy musí mít znalosti o sobě, znalosti o svém myšlení, znalosti o myšlení ostatních a musí vědět, že ostatní mají znalosti o jeho myšlení“ (Lewis, Saarni, 1993, str. 103). Je vidět, že lhaní vyžaduje určitý **sebereferenční systém**, který je záležitostí vývoje, a který lidem umožňuje uvědomit si, co chtějí učinit a jaký dopad to bude mít na ostatní zainteresované osoby. Z ontogenetické perspektivy tedy „lze očekávat, že malé děti jsou schopny lhát ne dříve než ve dvou letech“ (Lewis, Saarni, 1993, str. 28). Výzkumy prokázaly, že děti od dvou a půl let jsou schopny oklamat druhého zatajováním informací, a to především pokud jsou o to požádány dospělou osobou (Newton, Reddy, Bull, 2000; Reddy, 2007; Wilson, Smith, Ross, 2003). Pokud je lež předškolního dítěte prozrazena, bývá to zpravidla kvůli jeho verbálnímu chování. Pro mladší děti je nejobtížnější „zachovat konzistentnost mezi prvotní lží a následným opakováním lživých informací“ (Talwar, Gordon, Lee, 2007, str. 804). Tato schopnost „vzrůstá s věkem a okolo sedmi let je na úrovni blízké dospělým lidem“ (Talwar, Gordon, Lee, 2007, str. 804).

Děti jsou rodiči vedeny k tomu, aby ve většině sociálních situací říkaly pravdu, ale zároveň je jim vštěpováno, že v jiných situacích nesmějí říkat úplnou pravdu, protože by tím mohly druhého ranit. Aby ušetřily city druhého a udržely dobré sociální vztahy, učí se děti v těchto zdvořilostních situacích říkat **prosociální lži** (Talwar, Murphy, Lee, 2007). Ačkoli jsou tyto drobné lži v zásadě neškodné a tvoří součást sociálních dovedností a komunikačních schopností jedince, jedná se přesto o formu klamání druhých. Zatímco tříleté děti nejsou v těchto dovednostech ještě příliš zkušené a spíše než prosociální lež řeknou pravdu i v nevhodné situaci, děti ve věku 6 a více let (chlapci i dívky ve stejné míře) již dobře rozlišují, kdy je vhodné použít drobnou lež, aby druhého neurazily, nebo aby nenarušily dobré vzájemné vztahy (Talwar, Murphy, Lee, 2007).

Děti se učí lhát pomocí **nápodoby dospělých**, především rodičů nebo jiných pečovatelů (Lewis, Saarni, 1993). Děti například vědí, že rodiče nepotěšil nějaký dar, ale oni nad ním přesto vyjadřují radost. Děti jejich chování pak napodobují. Dále se děti učí lhát, aby se vyhnuly trestu, například když jim rodiče zakážou jít si hrát k rybníku. Když se pak rodiče zeptají, kde si hrály, děti odpoví popravdě a jsou potrestány. Po několika podobných zkušenostech se děti naučí, že pokud místo pravdy budou lhát, vyhnou se tak nepříjemnému trestu.

Zmíněné informace souvisí se socializací dětí, která vede mimo jiné i k přijetí morálního a sociálního systému kultury, ve které dítě vyrůstá. Ve lhaní dětí (potažmo i dospělých) existují určité **kulturní rozdíly**. To dokázal výzkum Fu et al., kteří srovnávali chápání lži a lhaní mezi čínskými a kanadskými dětmi (Fu et al., 2007). Obě skupiny dovedly stejně úspěšně rozpoznat pravdivá a lživá tvrzení, ale „čínské děti preferovaly říct lež, aby pomohly kolektivu, ačkoliv to zraní jednotlivce a méně pozitivně hodnotily opačnou variantu, kdy pomoc jedinci má negativní dopad na skupinu. Kanadské děti tyto varianty hodnotily opačně“ (Fu et al., 2007, str. 278). Existují i jiné kulturně podmíněné aspekty lhaní, například Siegal et al. zjistili, že italské děti vyznávající katolickou víru nepovažují za lež nepravdivá tvrzení požehnaná knězem (Siegel et al., 2000 podle Fu et al., 2007). Ukazuje se, že kulturní rozdíly v upřednostňování skupiny či jednotlivce ovlivňují volbu a morální hodnocení pravdy a lži již od dětství v závislosti na příslušnosti k dané kultuře.

2.5 Funkce lži

Lež má různou funkci. Typické negativní pojetí lhaní chápe lež jako prostředek zisku různých materiálních výhod nebo vyhnutí se ztrátě. Kromě těchto sobeckých důvodů se objevuje i lhaní z důvodů psychologických, kterým je obtížnější porozumět.

Sobě samým lže jedinec například proto, aby si zachoval integritu představ, které o sobě mám, aby překonal strach, vyrovnal se snáze se stresem nebo udržoval well-being⁶ (Nyberg, 1993). **Při sebeklamu** vystupují do popředí různé obranné mechanismy, které oklamání sebe sama usnadňují. Především se jedná o „popření“⁷ a racionalizaci⁸, které ve své vyostřené podobě mohou narušovat vyšetření jedince ať už ve smyslu klinickém nebo kriminologickém“ (Gudjonsson, 1994, str. 715).

⁶ Well-being je ne zcela jednoznačně vymezený pojem, jehož české ekvivalenty jsou např. duševní pohoda, osobní pohoda, stav, kdy se člověk cítí zdrav (Křivohlavý, 2001).

⁷ Jedinec daný fakt vnímá, ale odmítá si ho přiznat, fakta jsou vytěsněna z vnější reality. Žena, které zemře manžel, může trvat na dodržování starých zvyků a chovat se, jako by byl manžel stále naživu. Silný mechanismus popření přechází až do patologie (Freud, 2006).

⁸ Racionální zdůvodňování a ospravedlňování určitého chování, například student si dodatečně racionálně vysvětluje neúspěch u zkoušky tím, že si vytáhl špatnou otázku.

Při **lhaní druhým lidem** je zpravidla sledován nějaký motiv. Může jím být například snaha „vyhnout se trestu, získat odměnu, ochránit blízkého člověka před trestem, získat si obdiv druhých, dostat se z nepříjemné situace, vyhnout se ztrapnění, udržet tajemství, získat moc nad druhými lidmi“ (Gudjonsson, 1994, str. 715). Podnětný je výzkum DePaulo, Kashy et al., který na základě studia deníkových záznamů⁹ vysokoškolských studentů vedl ke zjištění, že motivy, proč lidé lžou, lze třídit podle **tří dimenzí** - lidé lžou jednak pro dobro své nebo druhých lidí, dále pro získání výhod nebo vyhnutí se nákladům a dále lžou z důvodů materiálních nebo psychologických (DePaulo, Kashy et al., 1996).

2.6 Genderové rozdíly při lhaní

Muži i ženy podle výzkumu DePaulo, Kashy et al. lžou stejně často, říkají ale různé typy lží (DePaulo, Kashy et al., 1996). Lži, které říkají ženy, jsou spíše orientované na druhé lidi, obzvláště na jiné ženy (DePaulo, Kashy et al., 1996). Ženy tedy častěji lžou druhým ženám proto, aby se tyto další ženy cítily lépe nebo aby bylo možné rozvíjet přátelské vztahy apod. Ženy také častěji lžou o svých pocitech nebo názorech ve chvílích, kdy nechtějí ranit city druhého člověka a kdy se chtějí vyhnout přehnané kritičnosti (DePaulo, Bell, 1996). Muži říkají častěji lži orientované na sebe, například aby se ukázali před druhými v lepším světle, jako schopnější či vzdělanější (DePaulo, Kashy et al., 1996).

DePaulo, Kashy et al. zjistili, že participanti v jejich výzkumu „mužům lhali nejčastěji proto, aby je ohromili, zatímco ženám proto, aby je ochránili a dali jim pocit jistoty“ (DePaulo, Kashy et al., 1996, str. 993). Dreber a Johanneson experimentálně ověřili, že muži jsou častěji ochotni lhát, pokud jim to přinese peněžní zisk (Dreber, Johanneson, 2008).

Genderové rozdíly ve lhaní a klamání se zdají být konzistentní napříč kulturami, podle nových výzkumů se také zdá, že rozdílné chování mužů a žen může být ovlivněno hormony (Croson, Gneezy, 2004). V dvojité slepé studii oxytocin zvyšoval úroveň důvěry (Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher, Fehr, 2005), podle dalších výzkumů estrogen snižuje chuť

⁹ Studenti byli požádáni, aby si po dobu sedmi týdnů vedli deník, do kterého si zaznamenávali všechny své sociální interakce trávající déle než deset minut a lži, které během těchto interakcí řekli.

podstoupit riziko (Chen, Katuscak, Ozdenoren, 2005), testosteron má vliv na taktiku jednání (Apicella et al., 2008; Van den Bergh, Dewitte, 2006).

2.7 Pravda

Při snaze o pochopení, co je to lež, není možné vyhnout se ani otázce, co je to pravda. Pravda (řec. alétheia, lat. veritas) je jedním z ústředních a také jedním z nejobsáhlejších témat filozofie a představuje základní hodnotu poznání (Nejadmehr, Nizhād' mihr, 2009). Na pravdu nelze nahlížet jako na protiklad lži, spíše je třeba brát je jako body určitého kontinua. Existuje velké množství teorií, které se pokoušejí vyložit podstatu pravdy. Než se je ve stručnosti pokusím shrnout, začnu tuto podkapitolu definicí pravdy, kterou podal Nietzsche (2005, str. 880-881):

„Co je tedy pravda? Pohyblivá masa metafor, metonymií, antropomorfismů, krátce suma lidských vztahů [...]: pravdy jsou [...] metafor, které se staly opotřebovanými a smyslově slabými, mince, které ztratily svůj obraz a nyní jsou pro nás pouze kovem, už ne mincemi.“

Neoklasické teorie pravdy, mezi které patří korespondenční, koherenční a pragmatická teorie, se všechny snaží odpovědět přímo na otázku po povaze pravdy (Schmitt, 2004). Tyto teorie vycházejí z klasických pojetí pravdy, s nimiž se lze setkat již u Platóna či Sokrata a ve svých neoklasických modifikacích přežívají dodnes a za svoji 'modernizaci' vděčí z nemalé části i přijetí myšlenek Tarskiho a jeho sémantické teorie (Field, 2004).

Základní myšlenkou **korespondenční teorie**, jejímiž představiteli byli například Aristoteles, Akvinský, Moore nebo Russel, je, že to čemu věříme nebo co říkáme, je pravdivé, pokud to koresponduje se skutečným stavem věcí, s fakty (Lynch, 2001). Neboli: „přesvědčení je pravdivé, pokud a pouze pokud koresponduje s fakty“ (Lynch, 2001, str. 10). Pokud taková fakta nejsou, přesvědčení je tedy mylné. Pravda je podle této teorie ve vztahu ke světu, neboť hledá ve světě objekt, který by tvořil pár s tvrzením, tezí (Kolář, 1999).

Koherenční teorie je opakem předchozí a zastupovali ji například Joachim nebo Walker (Russel, 2004). Podle ní je „přesvědčení pravdivé, pokud a pouze pokud je součástí koherentního systému přesvědčení“ (Walker, 2001, str. 124). Pravdivé je to, co neodporuje obecně přijímanému systému pravd (Blanchard, 2001).

Pragmatická teorie, prosazovaná Deweyem, Piercem či Jamesem, považovala pravdu za konec hledání, za něco, čemu je možno uspokojivě důvěřovat (Lynch, 2001). Pravdivé je „to, co je prospěšné a užitečné a vede k dosažení nějakého cíle“ (Schmitt, 2001, str. 9).

Tyto tři teorie se spolu s tzv. **deflacionismem** řadí mezi momentálně nejvlivnější zástupce filosofických přístupů k pravdě. Deflacionismus¹⁰ oproti neoklasickým teoriím tvrdí, že pravda nenese žádný metafyzický význam, protože sama o sobě žádný význam nemá (Brandom, 2002). Představitelé jako Frege, Ramsey a Strawson považují výraz ‘pravda’ v našich tvrzeních za nadbytečný, neboť nemá žádný efekt na to, co člověk vyjadřuje (Grover, Camp, Belnap, 2004). Tedy „dokázat, že x je pravdivé, znamená dokázat, že x je“ (Grover et al., 2004, str. 221).

¹⁰ Někteří autoři pod deflacionismus řadí redundanční teorii a minimalismus, jiní považují deflacionismus a minimalismus za odlišné teorie (Kolář, 2002). Peregrin považuje všechny tři termíny za v zásadě totožné (Peregrin, 2005).

3. DETEKCE LŽI

Předchozí kapitola poskytla poměrně detailní pohled na lež a její roli v každodenním životě. Cílem této části je ukázat, jakou spojitost má detekce lži s oblastí forenzní psychologie, jaké je historické pozadí snah o rozlišení pravdy a lži, a zda a případně nakolik se od sebe liší to, jak k detekci lži přistupují laici a profesionálové.

3.1 Forenzní psychologie a detekce lži

Detekce lži plní důležitou roli ve vyšetřování závažné trestné činnosti¹¹ a má nezastupitelnou roli při snaze o překonání lživé výpovědi při výslechu¹². Je „klíčovým pojmem v kriminálním vyšetřování“ (Levinson, 2002, str. 500). Odhalení lži je důležité při výslechu osob podezřelých ze spáchání trestného činu, ale také u výpovědí svědků či obětí trestné činnosti. Svědeckých výpovědí se týká problematika věrohodnosti výpovědi. V této

¹¹ Trestný čin je v literatuře definován více způsoby. Konsensuální pojetí jej chápe jako čin, který „bývá následován kriminálními procedurami, následovanými jedním z důsledků, které tyto procedury mívají“ (Hollin, 1989, str. 4). Konfliktionistické pojetí chápe trestný čin funkčně jako „jev způsobený nerovnovážnou distribucí sil ve společnosti, vedoucí o sociální atmosféře založené na konfliktu“ (Hollin, 1989, str. 6). Interakcionistické pojetí vidí trestný čin jako „společenský jev vyrůstající z rozdělení společnosti do tříd a z chudoby“ (Hollin 1989, str. 8).

¹² Vyšetřovatelé ne vždy rozlišují mezi kriminálním výslechem a rozhovorem (Ford, 1999). Pro upřesnění zde uvádím rozdíl mezi nimi:

„Rozhovor (interview) často výslechu předchází, neslouží k obvinění podezřelého, i kdyby byl vyšetřovatel přesvědčen o jeho vině nebo o tom, že lže. Pokud dodrží neobviňující způsob vedení rozhovoru, může obdržet více cenných informací a osoba, s níž rozhovor vede, také ochotněji spolupracuje“ (Inbau, Buckley, 2005, str. 4). Cílem rozhovoru je tedy sbírat informace. Rozhovor „může proběhnout v jakémkoli prostředí, bývá nestrukturovaný, volně plynoucí. Při rozhovoru je dobré psát si poznámky, díky tomu klademe otázky pomaleji a snižuje příležitost ke lhaní. Poznámky je třeba psát průběžně“ (Inbau, 2004, str. 7). V osobě, se kterou je rozhovor veden, spíše vzbudí nejistotu, pokud tazatel celou dobu nezapíše nic a najednou v polovině rozhovoru rychle zaznamená několik informací.

Výslech „je obviňující, je třeba při něm dát podezřelému najevo, že jsme si jisti jeho vinou“ (Inbau, Buckley, 2005, str. 5). Při výslechu si je vyšetřovatel jistý, že mu podezřelý lže, že je vinen a musí použít přesvědčovací styl. Cílem výslechu je dozvědět se pravdu. „Probíhá v kontrolovaném prostředí. Poznámky si vyšetřovatel zapisuje až poté, co dojde k přiznání“ (Inbau, 2004, str. 8).

diplomové práci jsou popsány metody detekce lži spíše z hlediska výsledku podezřelých¹³ osob, ale některé z metod jsou využitelné i při ověřování svědeckých výpovědí, jako například metoda Statement Validity Assessment, která byla přímo k tomuto účelu původně navržena a její využití k detekci lži u podezřelých se začalo zkoumat až později. Stejně tak otázky falešných přiznání, falešných vzpomínek a sugestibility, kterým je věnována 5. kapitola této práce, se dotýkají jak výpovědí podezřelých, tak i svědků či obětí.

Pojem 'detekce lži' zahrnuje množství technik, jejichž popisem se zabývám v kapitole 4. Zde na úvod pouze uvedu, že existují tři **základní přístupy k detekci lži** – lze používat verbální nástroje, psychofyziologické přístupy nebo je možno zaměřit se na neverbální projevy (Vrij, 2008). Do jednotlivých kategorií spadá řada technik, některé jsou používány běžně, některé jsou využívány pouze pro výzkumné účely nebo se od jejich používání již upustilo. Mimo to se také výzkumné týmy snaží neustále přijít s novou metodou detekce lži, která by byla mírou své přesnosti co nejbližší 100 procentům.

Zatímco v první polovině 20. století byla forenzní aplikace metod detekce lži teprve ve svých počátcích a výzkum v této oblasti byl sporadický, ve druhé polovině se jí především ve Spojených Státech dostalo širokého vládního i komerčního ohlasu a byly založeny odborné asociace, dávající zázemí odborníkům vzdělávajícím se v této oblasti; od 80. let pak převládá vládní využití a nástroje detekce lži se stávají vědeckějšími (Horvath, 1982).

V současné době se detekce lži využívá v různé míře při vyšetřování trestných činů, při monitorování odsouzených pachatelů, při bezpečnostním screeningu, při zaměstnaneckém screeningu, při rozhodování o snížení trestu a pro výzkumné účely (Kapardis, 2003).

Stejně jako detekce lži je i **forenzní psychologie** nesnadno definovatelným pojmem. Slovo 'forenzní' pochází „z latinského forensis, odkazujícího k římskému fóru“ (Gudjonsson, 1994, str. 705). Co je to forenzní psychologie? Doslovně se jedná o „psychologii užívanou u soudu“ (Howitt, 2006, str. 1). Je možné se ale setkat i s jinými vymezeními termínu. Čírtková uvádí, že „forenzní psychologie je aplikovaná psychologická disciplína, která se zabývá

¹³ Termíny jako podezřelý, obviněný, pachatel apod. mají každý své přesně vymezené místo v rámci trestního řízení, v textu jsou obměňovány spíše z důvodu větší rozmanitosti a pravděpodobně ne vždy je striktně dodržována právní terminologii, přičemž u podezřelých je detekce lži vhodná jako pomoc při rozhodování, zda lze dotyčného obvinít či nikoliv, u obviněných může pomoci při získávání dalších důkazů o vině či nevině, termín pachatel je použit spíše v obecném smyslu a mohou pod něj spadat oba předchozí. Z důvodu snazší orientace v textu jsou tyto i některé další pojmy uvedeny pouze v mužském rodě, místo aby bylo uvedeno např. pachatel/ka.

chováním a prožíváním lidí v situacích regulovaných právem, především však právem trestním“ (Čírtková, 1998, str. 9). Forenzní psychologie zastřešuje veškeré aplikace psychologie v oblasti práva. Často jsou termíny jako kriminologická, soudní, kriminální, forenzní a právní psychologie používány ‘a promiskue’, což vede k mnoha nepřesnostem (Putwain, Sammons, 2002). Některé z nich jsou spíše podoblastmi forenzní psychologie a přicházejí ke slovu v různých fázích aplikace práva. Současnou forenzní psychologii tedy lze „charakterizovat širokou diferenciací a specifičností jednotlivých forezně psychologických disciplín“ (Gillernová, Boukalová a kol., 2006, str. 10). Následující členění forenzní psychologie pochází od J. Neumanna (1976 podle Netík a kol., 1997):

1. Přípravná fáze - **kriminalistická psychologie**:

Využívá se v rámci vyšetřování kriminálních případů, spadají sem tedy témata jako „chování a prožívání osob, podílejících se na objasňování a vyšetřování trestné činnosti v přípravné fázi. Ústředním tématem je psychologie výslechu a psychologický rozbor výpovědi“ (Čírtková, 1998, str. 20). Z hlediska této diplomové práce je zajímavé především to, že se sem řadí i výklad postupů, opírajících se o psychologické poznatky, jako je psychologické profilování nebo detekce lži (Čírtková, 1998). Konzultační činnost psychologa se zde může uplatňovat nejvýrazněji (Záhorská, 2007).

2. Rozhodovací fáze - **soudní psychologie**:

Zabývá se „psychologickými stránkami soudního projednávání věci“ (Čírtková, 1998, str. 20). Zkoumá „osobnost soudce, státního zástupce, obžalovaného a interakci mezi nimi. Je možné do ní zařadit i otázky soudně znalecké činnosti“ (Záhorská, 2007, str. 15).

3. Vykonávací fáze - **penitenciární psychologie**:

Tato fáze se věnuje problematice chování a prožívání osob ve výkonu trestu. Do okruhů činnosti patří mimo jiné „penitenciární diagnostika, hledání psychologicky účinných metod nápravy odsouzených, klasifikace odsouzených podle psychologicky odůvodněných hledisek, psychologické expertízy apod.“ (Čírtková, 1998, str. 21). Záhorská doplňuje další činnosti penitenciárního psychologa, jako „výběr vězeňských pracovníků a poradenství a psychoterapie ve věznicích“ (Záhorská, 2007, str. 15).

4. Reintegrační fáze - **postpenitenciární psychologie**:

Tato oblast forenzní psychologie se zabývá „psychologickou problematikou opětovného začleňování jedince do normálního života po odpykání trestu“ (Čírtková, 1998, str. 21). Věnuje se „péči o propuštěné vězně, jejich zařazování do společnosti, diagnostice, poradenství“ (Záhorská, 2007, str. 15).

Kromě těchto oblastí lze vymezit další dvě:

Kriminologická psychologie představuje „psychologickou teorii kriminálního jednání. Vyjadřuje se k otázkám, které tradičně spadají do zájmové sféry kriminologie jakožto nauky o zločinu“ (Čírtková, 1998, str. 22). Současným velkým přínosem kriminologické psychologie je studium psychologických aspektů viktimologie, tedy nauky o oběti, která zkoumá interakci mezi pachatelem a obětí před i v průběhu trestného činu (Gillernová, Boukalová a kol., 2006).

Kriminální psychologie je nejobtížněji vymezitelná vzhledem k forenzní psychologii. Jedná se o termín často se vyskytující v německé literatuře (Záhorská, 2007). Panují názory, že jsou oba pojmy shodné, že oba označují zcela odlišné věci, že kriminální psychologie je částí forenzní psychologie (Čírtková, 1998). Třetí názor je nejčastější a podle něj „se kriminální psychologie soustřeďuje na psychologické objasnění různých kriminálních jevů, jako je problematika pachatelů, psychologický popis a rozbor kriminálních činů, psychologická pomoc při vyšetřování“ (Čírtková, 1998, str. 23).

3.2 Historický pohled na detekci lži a její roli v prosazování spravedlnosti

Není třeba pochybovat, že „lhaní plní důležitou roli ve fungování a přežívání společnosti“ (Granhag, Strömwall, 2004, str. 2). Stejně důležitou roli má však po mnohá staletí i snaha o odhalení lží. Při zkoumání historie lze najít mnoho pokusů o detekci lži.

Mezi první takové snahy patří **zkouška bojem**, kterou „je možno vysledovat už do doby pravěku, často byla využívána ve středověkých rytířských bojích a i v dnešní době najdeme její pozůstatky ve formě různých ‘hospodských rvaček’ a podobně“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 1).

Dalším typem byly **boží soudy**, které „v sobě zahrnovaly různé fyziologické a psychologické reakce a principy“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 2). V Číně přibližně okolo

roku 1000 před Kristem bylo běžné nechat podezřelého rozžvýkat plnou hrst rozdrcené suché rýže a pak ji vyplivnout. „Pokud byla rýže vlhká, dotyčný byl uznán nevinným, v opačném případě byl usvědčen ze lži a odsouzen. Úlohu zde nesehrál ani tak zásah shora jako spíše slinné žlázy“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 2). Při stresu nebo strachu je vlivem dráždění sympatiku inhibována aktivita slinných žláz a jedinec neprodukuje tolik slin (Merkunová, Orel, 2008). Ten, kdo mluvil pravdu, se neměl čeho bát, a jeho produkce slin byla v normě. Ten, kdo lhal nebo byl příliš vystrašený, v důsledku omezené aktivity slinných žláz produkoval méně slin a rýže tak zůstala suchá. Test na podobném principu byl používán i v Africe, kde na jazyk obviněného položili horký kámen (Gordon, Fleisher, 2006). Opět, pokud byla ústa vlhká, sliny zabránily popálení jazyka. „V současnosti má tato metoda stále své zastánce například v Egyptě, kde je podezřelým na jazyk přikládán horký kovový plíšek“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 2).

K nechvalně proslulým metodám detekce lži patřily známé hony na čarodějnice, řadící se mezi tzv. **zkoušky mučením**. Ty se staly „běžnou vyšetřovací procedurou církve a téměř všech zemí Evropy na dlouhou dobu trvající od druhé poloviny 13. století až do konce 18. století“¹⁴ (Richards, 1994, str. 12). Katolická církev, která ztrácela moc nad svými příslušníky, potřebovala najít společného nepřítele jako návnadu, která by jí vrátila dřívější sílu (Curry, 2008). Čarodějnice tuto podmínku splňovaly a církev vymyslela metody, jak je odhalit. Ženy, považované za „čarodějnice, měly na výběr buď se přiznat, anebo podstoupit zkoušku mučením“ (Curry, 2008, str. 15). Oblíbené byly především dvě zkoušky. Církev věřila, že čarodějnice se nepotopí ve vodě, proto se obviněným ženám přivázaly k tělu kameny a hodili je do jezera. „Pokud vyplavaly, bylo to považováno za důkaz jejich čarodějných schopností a byly odsouzeny a zabity. Pokud se utopily, jejich reputace byla zachráněna“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 4). Církev dále věřila, že čarodějnice mají na těle ukryté „neviditelné ďáblové znamení, které je chrání a dá se poznat jen tak, že když je do tohoto místa bodnete, nekrvácí. Vyšetřovatel tedy čarodějnici, která zkoušku podstupovala, přivázal a bodal do jejího těla, což končilo většinou rychlým přiznáním obviněné“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 4). V kriminálním vyšetřování mají tyto metody své výhody i nevýhody. Na jedné straně vedou ke stoprocentnímu objasnění trestné činnosti, ale na druhé straně je toto

¹⁴ Zkoušky mučením byly běžné ve středověku i renesanci a pokračují až do dnešní doby, pouze se mění skupiny, na něž jsou pro údajné ohrožování společnosti zacíleny. Místo čarodějnic se postupně zaměřovaly například na skupiny lišící se národnostně nebo náboženským smýšlením.

objasnění vykoupeno tím, že mnoho přiznání pochází od nevinných lidí. Mnozí pak přiznání, i když falešné, považují spíše za vykoupení¹⁵.

Z předchozích odstavců je patrné, že s vývojem civilizované společnosti a s prosazováním humanistických myšlenek bylo potřeba najít přesnější a věrohodnější metodu, jak oddělit vinné od nevinných a zkouška mučením byla nahrazena **zkouškou před soudní porotou**. Jednalo se o „počátek současného soudního systému, ve kterém soudce či porota vyslechnou důkazy a rozhodnou o vině či nevině obviněného“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 5). Tento systém je oproti předchozím mnohem humánnější a spravedlivější, ovšem nadále nabízí velký prostor pro problémy s odlišením pravdy a lži a tím i viny a nevinu. I proto tedy vzrůstala poptávka po vědeckých metodách, které by zlepšily šance na odhalení lži.

Původ **fyziologické detekce lži** lze vystopovat až k řeckému lékaři Erasistratovi, který odhalil, že syn jednoho z generálů Alexandra Velikého, Antiochus, trpěl nemocí z viny nad tím, že se zamiloval do své macechy (Iacono, 2000). K odhalení vedlo to, že Antiochovi se zrychlil tep poté, co lékař začal chválit ctnosti právě této ženy.

V roce 1890 italský psycholog Mosso¹⁶ začal zkoumat „vliv strachu na dýchací a kardiovaskulární systém“ (Horn, 2003, str. 117). Mosso si myslel, že „během emočního stresu, jakým je například strach z odhalení, dojde ke změně cirkulace krve, ta se nahrne do hlavy a člověk zčervená ve tváři“ (Horn, 2003, str. 117). Dalším důsledkem měla být i „mírná změna v tělesné váze“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 6). K praktickému ověření své teorie vytvořil Mosso i speciální mechanismus známý jako ‘Mossova kolébka’, ale není známo, že by jej kdy uvedl do praxe (Forth, Crozier, 2005).

Skutečná technologie byla prvně použita v roce 1895, kdy jeho kolega Lombroso¹⁷ „monitoroval srdeční aktivitu vězňů, které vyslýchal“ (Iacono, 2000, str. 773). Lombroso zkoumal emoční změny a detekci lži především za pomoci volumetrické rukavice, vynalezené Puatrizim (Gordon, Fleisher, 2006). Subjekt vložil ruce do gumových rukavic naplněných vzduchem. „Vlivem změny srdečního tepu došlo ke změně tlaku vzduchu, což bylo zaznamenáváno na otáčivý válec pokrytý papírem“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 6).

¹⁵ O falešných přiznáních více v podkapitole 5.3 této práce.

¹⁶ Mosso se mimo to proslavil především v oblasti psychologie sportu a ergonomie, věnoval se zkoumání svalové únavy a psal studie o úpravě prostředí tak, aby práce vedla k co nejmenší únavě.

¹⁷ Vztah mezi Lombrosem a Mossem není zcela jednoznačný, některé prameny uvádějí, že Mosso byl jeho učitel, jiné, že se jednalo o kolegy (Iacono, 2000).

V roce 1897 si Sticker jako první uvědomil, že k detekci lži by bylo možné využít nový vynález, zvaný galvanometr¹⁸ (Gordon, Fleisher, 2006). Sticker „experimentoval se sekrecí potních žláz jako měřítkem míry psychologického stresu. Stres by měl vést ke zvýšení sekrece a změny kožní vodivosti způsobené pocením by se měly zaznamenat pomocí galvanometru“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 7). Metodu doplnil Veraguth, který „navrhl používat galvanometr v kombinaci s asociačním testem“ (Stern, Ray, Quigley, 2001, str. 8). Využití asociačního experimentu ke zkoumání fyziologických reakcí bylo počátkem 20. století rozšířené mezi německými psychology (Jung, Klein, Wertheimer) pod názvem „Tatbestanddiagnostik, neboli diagnostika skutkové podstaty“ (Čírtková, 1998, str. 38). V současnosti je o ní ale již jen malé povědomí.

Jednu z prvních knih v oblasti forenzní psychologie, nazvanou ‘On the witness stand: Essays on psychology and crime’, napsal profesor Harvardské univerzity Munsterberg v roce 1908. Ve svém díle „přednesl na tu dobu mnoho závažných bodů k úvaze, například o nepřesnosti svědeckých výpovědí. Ve své době se Munsterberg s velkým úspěchem nesetkal, ale jeho práce přinesla ovoce alespoň v pracích jeho studentů na Harvardské univerzitě, která se stala centrem pro právní a kriminální psychologii“ (Horley, 2003, str. 1). Mezi jeho studenty, z nichž mnozí se stali vůdčími osobnostmi forenzní psychologie, vynikal především Marston, právník, psycholog a ‘otec moderní detekce lži’. Marston „v roce 1917 uvedl svůj test detekce lži, který zaznamenával krevní tlak¹⁹ u trestanců, kteří popírali, že by spáchali něco špatného“ (Iacono, 2000, str. 773). Marston do oblasti detekce lži „přinesl (vědecky nepodložený) koncept ‘specific lie response’, podle nějž je lhaní kvalitativně detekovatelné skrze jedinečný fyziologický vzorec reakcí“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 3).

¹⁸ Galvanometr vynalezl Galvani a k vývoji přístroje přispěl i Ampère. První přístroje založené na principu galvanometru pro měření a zapisování údajů se spojují se jménem Thomson (Mulcahy, 1997). Galvanometr je měřicí přístroj pro měření malých elektrických napětí a proudů, používaný hlavně při fyzikálních měřeních a obvykle pracuje na elektromagnetickém principu (Lockwood, 2009). „Proud procházející cívkou galvanometru vychýlí jeho ukazatel (ručka, nebo světelná stopa, odražená od natáčejícího se zrcátka na stupnici) a ten tak ukáže velikost výchylky na stupnici“ (Matthews, 2009, str. 154).

¹⁹ Sledování hodnot systolického a diastolického krevního tlaku je součástí i dnešních psychofyziodetekčních metod.

V roce 1913 italský vědec Benussi přišel s objevem, že lež je možno odhalit sledováním poměru nádechu a výdechu, tedy respiračního cyklu. „Pokud subjekt lže, nádech se zkracuje a doba výdechu se prodlužuje²⁰“ (Gordon, Fleisher, 2006, str. 8).

3.3 Počátky detekce lži u nás

Později v textu se vrátím k tomu, že dvěma metodami detekce lži používanými u nás jsou polygraf a hlasová analýza. Protože těmto metodám jsou věnované samostatné oddíly v této diplomové práci, zmíním zde jen stručně počátky používání detekce lži pro účely vyšetřování v rámci naší republiky a stanovisko Nejvyššího soudu k využití fyziodetekce jakožto metody výsledku a důkazního materiálu.

Informace o polygrafu, tedy detektoru lži, se „u nás poprvé v odborném tisku objevila roku 1937 v článku dr. Kenta v časopise Československý detektiv“ (Kohout, 2009, str. 161). První monografie, v níž „Matiášek a kol. podali komplexnější pohled na danou problematiku, se pod názvem ‘Výslech a psychologie’ objevuje až v roce 1966“ (Kohout, 2009, str. 161).

Od roku 1969 odborníci z oblasti policie, práva a dalších oborů započali výzkum možností využití polygrafu v kriminalistice, který byl uzavřen pětisvazkovou zprávou ‘Možnosti využití polygrafických metod v kriminalistice’ (Kohout, 2009). Jako perspektivní se jevílo obzvláště využití polygrafu v operativně pátrací činnosti kriminální služby (Nesnídal, 1979).

V roce 1981 bylo zřízeno první pracoviště pro fyziodetekci, jehož úkolem bylo „řešení vědecko-výzkumných úkolů v oblasti polygrafického vyšetřování ve spojitosti s výzkumem stresu v hlasové mimice a provádění fyziodetekčních vyšetření pro potřeby policejní praxe“ (Kohout, 2009, str. 165). Tímto rokem také u nás začíná období využívání fyziodetekčního vyšetření v policejní praxi.

V roce 1984 se Kriminalistický ústav Praha stává „jediným pracovištěm, provádějícím fyziodetekční vyšetření pro potřeby policejní praxe v Československu“ (Gillernová, Boukalová a kol., 2006, str. 244). Jedním z průkopníků využívání fyziodetekce u nás byl pracovník tohoto ústavu doc. Dufek (Brabec, 1981). Kromě polygrafu se postupně začala používat i metoda hlasové analýzy a obě začaly fungovat pod souhrnným názvem ‘fyziodetekční vyšetření’ (Gillernová, Boukalová a kol., 2006).

²⁰ Jak dále uvedu, současné polygrafické metody sledují i dechové mechanismy.

Na počátku 90. let se fyziodetekční vyšetření stává variantou výsledku a stanovisko bývalého Nejvyššího soudu ČR č. 8/1993 připouští používat fyziodetekci jako formu výsledku za následujících podmínek (Krejčí, 1993, str. 473):

- o použití metody rozhodne orgán činný v trestním řízení usnesením, proti němuž je přípustná stížnost, jež má odkladný účinek
- jedná se o závažné případy trestné činnosti
- vyšetřovaná osoba bude řádně a písemně poučena o principech použití metody fyziodetekce, o způsobu vyšetření a jeho vyhodnocení a písemně potvrdí, že se vyšetření podrobuje dobrovolně
- vyšetřovaná osoba má právo na přítomnost svého obhájce
- po vyšetření se sepíše protokol o vyšetřovacím úkonu
- postupuje se ve smyslu ustanovení trestního řádu týkajícího se výsledku obviněného
- závěry zprávy o vyšetření metodou fyziodetekce budou hodnoceny na základě zásady o volném hodnocení důkazů orgánů činných v trestním řízení.

Z rozhodnutí č. 8/1993 dále vyplývá, že ačkoliv soudy považují polygraf za nástroj užitečný při policejním vyšetřování, při vyhledávání stop a důkazů, výsledky vyšetření na detektoru lži není možné použít jako důkaz při rozhodování v otázce trestní věci (Krejčí, 1993). Chybí však přesná právní úprava, která by jasně vymezovala, co je a co není možné použít jako důkaz u soudu, případně za jakých podmínek by bylo možné použít k získání důkazního materiálu některou z metod detekce lži, což je vzhledem k jejich vzrůstající úrovni pokud jde o reliabilitu a přesnost, na škodu.

Fyziodetekční vyšetření je tedy postaveno na principu dobrovolnosti a jeho odmítnutí nemá a nemůže mít pro podezřelou osobu žádné negativní důsledky (Zelenáková, 2000). Dále platí, že vyšetřovaná osoba může vyšetření na detektoru lži kdykoli přerušit nebo zcela ukončit, aniž by uváděla důvody pro toto rozhodnutí (Kohout, 2009).

Tisková mluvčí Police ČR v prohlášení z roku 2000 uvádí, že soudy v České republice polygraf, který je v našich podmínkách nasazován zejména v případech závažné trestné činnosti proti životu a zdraví v několika desítkách případů ročně, někdy odmítají, jindy k jeho výsledkům přihlížejí (Zelenáková, 2000). Několik skutečných případů z České republiky, při nichž byl použit polygraf, je uvedeno v Příloze I. této diplomové práce. Data o počtech provedených fyziodetekčních vyšetření nejsou oficiálně dostupná.

3.4 Rozdíly v detekci lži mezi laiky a profesionály

Výzkumy, které se soustředily především na detekci lži pozorováním neverbálního chování, ukázaly, že **laici** jsou schopni rozlišit pravdu a lež s celkovou mírou přesnosti v rozmezí 31 – 68 %, většina se nachází v rozmezí 50 – 60 % a průměrná míra přesnosti je 54,27 %, což je jen o málo víc než 50% úroveň náhody (Kraut, Poe, 1980; Vrij, 2008; Wan Cheng, Broadhurst, 2005)²¹. Laici jsou lepší při odhalování pravdy než lži – „míra přesnosti při odhadu pravdy je 63,41 %, míra přesnosti odhadu lži jen 48,15 %, tedy ještě o málo nižší, než kdyby pouze hádali“ (Vrij, 2008, str. 148). To může být výsledkem tendence (označované truth – bias) hodnotit informace, které slyšíme, jako pravdivé spíš než jako lživé (DePaulo, Rosenthal, Rosenkratz, Green, 1982; Köhnken, 1987; Vrij, 2004; Vrij, Mann, 2001).

Truth – bias lze vysvětlit více faktory (Vrij, 2004; Vrij, Mann, 2001):

- lidé jsou častěji vystaveni pravdivým než lživým tvrzením,
- chtějí, aby ostatní přijímali způsob, jakým se prezentují, a proto mají tendenci přijímat i to, jak se prezentují druzí, nezávisle na pravdivosti této prezentace,
- společenské konvence jim brání projevovat podezření při komunikaci s druhými lidmi,
- pokud nemají úplnou jistotu, že jim druhý lže, je vždy bezpečnější a zdvořilejší věřit jeho tvrzení, než o něm pochybovat,
- je obtížné ověřovat si pravdivost, pokud druhý popisuje své pocity, postoje, názory, zpravidla není s čím tyto informace porovnat.

To, jak dobře dovedou laici rozlišovat mezi pravdou a lží, závisí na více faktorech. Pokud pozorovatelé pouze viděli osoby, které říkaly pravdu či lež, ale neslyšeli to, co říkaly, byly jejich výkony horší než v opačném případě, když pouze slyšeli jejich řeč, ale neviděli je (Bond, DePaulo, 2006; Bond, Thomas, Paulson, 2004; Davis, Markus, Walters, 2006; Frank, Ekman, 2004). Pokud jsou následky toho, že probandům bude či nebude uvěřeno, vysoké, jsou lidé více motivováni působit věrohodněji než v situacích, kdy jsou dopady malé (Vrij, 2008). Čím víc je lhouti jedinec motivován nebýt chycen, tím spíš ho jeho chování prozradí,

²¹ Pokud bychom pouze hádali, kdo lže a kdo říká pravdu, a pokud by polovina osob v našem výzkumu lhala a polovina mluvila pravdu, míra přesnosti určení pravdy by byla 50 %, míra přesnosti určení lži 50 % a celková míra přesnosti by byla také 50 %, což je totožné s náhodou nebo s hodem mincí (50 %).

protože „procesy zapojené do lhaní (emoce, kognitivní snaha, cílená kontrola chování) se stanou výraznějšími než u méně motivovaných osob“ (Vrij, 2008, str. 152). Podle motivace a trestu by tedy mělo být snazší odhalit více motivované jedince, kterým hrozí vyšší tresty, což potvrzují i některé výzkumy (Bond, DePaulo, 2006; Vrij, Edward, Bull, 2001). Existují také studie, podle nichž lži vysoce motivovaných lhářů jsou obtížněji odhalitelné, pokud se pozorovatel soustředí pouze na verbální výpověď lhoutcí osoby, ale jsou snáze odhalitelné, pokud má k dispozici i neverbální projevy (DePaulo, Lanier, Davis, 1983). Častěji jsou odhalené spontánní lži, než lži dopředu připravené (Bond, DePaulo, 2006).

Výzkumy se zaměřily i na to, zda má na rozlišování pravdy a lži vliv **vztah mezi pozorovatelem a odesilatelem**²². Podle interpersonální teorie lhaní (Interpersonal Deception Theory) je lhaní interaktivní proces komunikace, ve kterém se pozorovatel i odesílatel vzájemně ovlivňují (Buller, Burgoon, 1996). Oproti závěrům z dřívějších studií je tedy lhaní dvoucestný proces namísto jednocestného (Burgoon, Qin, 2006).

Pokud laici hodnotili tvrzení přátel či partnerů, pohybovala se celková míra přesnosti jejich odhadu mezi 49 – 59 % (Anderson, DePaulo, Ansfield, 2002; Levine, Park, McCornack, 1999). Přesto, že lidé věří, že jsou lepší v odhalování lži u svých partnerů, výsledky studií tomu nenasvědčují a poskytují nám čísla podobná těm při detekci lži u navzájem si cizích lidí (Boon, McLeod, 2001). Možná vysvětlení se zabírají například tím, že je příliš obtížné snažit se nalézt vodítka svědčící o lži a současně partnerovi poskytovat sociální podporu tak, jak je v partnerských vztazích žádoucí; podstatná vodítka tedy pozorovateli mohou uniknout²³ (Peterson, 2002). S tím, jak se vztah vyvíjí a partneři se lépe poznávají, vyvíjí se navíc i schopnost partnerů klamat jeden druhého²⁴ (Cole, Leets, Bradac, 2002; Peterson, 1996). Mnoho lží, které si partneři říkají, slouží k ochraně druhého, k tomu,

²² Ve výzkumech je odesílatel ten, kdo říká pravdivé či lživé tvrzení, pozorovatel je ten, kdo sleduje odesílatele a snaží se vyvodit, zda byla řečena pravda či lež.

²³ Tedy pokud partner například vypráví o důvodech, proč byl vyhozen ze zaměstnání, je obtížné ho na jednu stranu utěšovat a dodávat mu podporu a na druhé straně se snažit odhalit, zda nám o oněch důvodech nelže.

²⁴ V průběhu vztahu, jak jsem popsala dříve, lže jedinec často a má tedy možnost vysledovat, které chování a jaký způsob řeči a vysvětlení funguje k oklamání blízkých lidí.

aby se cítil lépe. Protože druhý takováto tvrzení slyší rád a cítí se po nich skutečně lépe²⁵, nemá důvod ani zájem pátrat po jejich pravdivosti či nepravdivosti (Anderson, Ansfield, DePaulo, 1999). V neposlední řadě je možné, že lidé ve snaze o udržení vztahu a vyhnutí se ohrožujícím faktorům nevidí lži čistě proto, že je vidět nechtějí²⁶ – tzv. pštrosí efekt (Vrij, 2008). Důvodem k tomu může být například fakt, že je v daném případě příjemnější slyšet lež spíše než pravdu. Mohou se také bát, co by se dělo dále, kdyby odhalili, že jejich partner lhal nebo nevědí, jak by v takovém případě měli vlastně jednat.

K jakým výsledkům lze dojít, pokud je místo dvou dospělých lidí zkoumáno **detekování lži při interakci dospělý – dítě**? Dalo by se očekávat, že odhalit lhaní u dítěte je snazší, neboť děti ještě nemají dostatečné kognitivní schopnosti k vymyšlení věrohodné lži, neuvědomují si důležitost zanechání věrohodného dojmu a nemají dostatečnou kontrolu především mimických svalů nutnou k projevování upřímně vypadajícího chování (Vrij, 2008). Na druhou stranu může dětem usnadňovat lhaní právě to, že „si ještě zcela neuvědomují možné následky a proto neprožívají emoce jako strach nebo vina natolik intenzivně, jak by je prožíval dospělý člověk“ (Vrij, 2008, str. 156). S postupujícím věkem lidé projevují emoce spontánněji, což při lhaní následně musejí potlačovat, ale děti tolik snahy vyvinout nemusí. Malé děti navíc mluví v krátkých větách, které nedávají tolik prostoru k prozrazení lži v důsledku nepatřičného neverbálního i verbálního chování (Vrij, Mann, Kristen, Fisher, 2007). Výzkumy dospěly k celkové míře přesnosti odhadu v rozmezí 50 – 65 %, míra detekce pravdy se pohybovala v rozmezí 53 – 75 % a míra detekce lži v rozmezí 26 – 66 % (Edelstein, Luten, Ekman, Goodman, 2005; Landström, Granhag, Hartwig, 2007; Larochette, Chambers, Craig, 2006; Strömwall, Granhag, 2005; Strömwall, Granhag, Landström, 2007; Talwar, Lee, Bala, Lindsay, 2006). Odhalit, že děti říkají pravdu, bylo pro probandy tedy snazší než odhalit lež.

Některé studie dále objevily, že schopnost lhát je opravdu závislá na věku a na genderových rozdílech, které je možné vysvětlit odlišným přístupem k výchově hochů a dívek (Feldman, Tomasian, Coats, 1999; Westcott, Davies, Clifford, 1991). Dívky jsou více než chlapci oceňovány za projevování emocí a mají tedy k trénování jejich nonverbálního

²⁵ Sem patří drobné lži, se kterými se každý setkává téměř denně, například když chválí něčí šaty, výtvarnou tvorbu, nebo když druhému říká, že to, co se stalo, není jejich chyba, ačkoli tomu třeba ani sám nevěří.

²⁶ Pro někoho může být snazší tvářit se, že hovor, který partner vedl s neznámou ženou/mužem neslyšel, než se vyptávat, o co se jednalo.

vyjadřování více příležitostí. Je možné, že právě proto s rostoucím věkem odhalují dívky, ale ne chlapci, ve své tváři méně známek lhaní a stávají se tak lepšími 'lhářkami' (Vrij, 2008). Chlapci, kteří jsou vedeni k tomu, aby nedávali najevo negativní emoce, jsou trénováni v neutralizování těchto emocí a možná proto se vzrůstajícím věkem u chlapců, ale ne u dívek, vzrůstá jejich schopnost tvářit se neutrálně ohledně něčeho, co se jim nelíbí (Vrij, 2008).

Nejen schopnost lhát vzrůstá s věkem, stejně tak se zlepšuje i schopnost dětí rozlišovat mezi pravdou a lží. Výzkumy potvrdily téměř dokonale lineární vztah mezi vzrůstajícím věkem a zlepšením ve schopnosti dítěte odhalit lež (DePaulo, Jordan, Irvine, Laser, 1982; Rotenberg, Simourd, Moore, 1989).

Celkově lze na základě výzkumů shrnout, že odhalování pravdy a lži u dětí je obtížné stejně tak jako u dospělých. Tato schopnost je nezávislá na tom, zda pozorovatelé mají vlastní děti nebo ne (Talwar, Lee, 2002). Stejně tak nezávisí na tom, zda dospělí pozorují výraz dětské tváře či pohyby těla (Chahal, Cassidy, 1995; Talwar, Lee, 2002). Většina výše uvedených studií se shoduje, že lepších výsledků pozorovatelé dosahují, pokud poslouchají řeč dětí nebo si čtou přepis řeči, než když pozorují jejich chování, ale výsledky jsou nejednoznačné.

Již výše je uvedeno, že schopnost rozlišovat mezi pravdou a lží, která je u laiků jen o málo lepší než náhodný odhad, není mezi **profesionály** nijak výrazně lepší. Toto tvrzení je možné podložit důkazy, získanými z výzkumů, prováděných především mezi policisty, detektivy, celními úředníky, příslušníky tajných služeb a soudními orgány (Bond, Malloy, Arias, Nunn, Thompson, 2005; Garido, Masip, Herrero, 2004; Gozna, Vrij, Bull, 2001; Hartwig, Granhag, Strömwall, Kronkvist, 2006; Kassin, Meissner, Norwick, 2005; Vrij et al., 2007). Celková míra přesnosti se v těchto studiích pohybovala v intervalu 48 – 73 % s průměrnou hodnotou 55,91 %. Tato čísla jsou srovnatelná s daty získanými ve výzkumech s laiky. V jedné ze studií dosáhli laici lepších výsledků než profesionálové (Kassin et al., 2005). Překvapivější je, že ani jedna ze studií neprokázala, že by profesionálové byli v rozlišování pravdy a lži nadřazení laikům. Mezi profesionály dosahují nejlepších výsledků příslušníci tajných služeb, s mírou přesnosti pohybující se okolo 64 % (Ekman, O'Sullivan, 1991) a federální agenti, s mírou přesnosti nad 70 % (Ekman, O'Sullivan, Frank, 1999).

Rozdíly mezi skupinou laiků a profesionálů vystoupí na povrch, pokud se studie věnují zvláště schopnosti odhalit pravdu a schopnosti odhalit lež. V první zmíněné jsou lepší laici, v druhé profesionálové, jejichž „míra přesnosti odhalení pravdy je v rozmezí 20 – 73 % a u lži je tento interval 31 – 80 %“ (Vrij, 2008, str. 163). Důvodem může být, že zatímco laici jsou

ovlivnění tzv. truth – bias, zmíněným dříve, profesionálové se při rozhodování nechávají ovlivnit opačným jevem, tzv. **lie – bias**, tedy předsudkem, že vyslýchané osoby budou spíše lhát, než říkat pravdu (Kassin et al., 2005; Garido et al., 2004). Čím víc let je navíc policista ve službě, tím se tento předsudek stává silnějším (Meissner, Kassin, 2002). Garido et al. také ukázali, že zatímco profesionálové jsou si mnohem jistější svými posouzeními pravdivosti výpovědí oproti laikům, nejsou o nic přesnější (Garido et al., 2004). Tato sebejistota může mít negativní dopady v tom, že (Colwell, Miller, Lyons, Miller, 2006):

- vede k užívání různých heuristik, které při detekci lži ve výsledku zvyšují chybovost spíš, než aby pomáhaly
- vede ke snížení motivace ke vzdělávání se v detekci lži
- může negativně ovlivnit rozhodnutí soudu, protože nadměrná jistota, že vyslýchaný lže, může sloužit jako ospravedlnění k užití nepatřičných výslechových metod, vedoucích k falešným přiznáním.

Několik studií se zaměřilo na **schopnost profesionálů detekovat lež u dětí** (Crossman, Lewis, 2006; Hershkowitz, Fisher, Lamb, Horowitz, 2007; Leach, Talwar, Lee, Bala, Lindsay, 2004; Vrij, Akehurst, Brown, Mann, 2006). Profesionálové v těchto studiích opět vykazovali vyšší míru sebejistoty, ale výsledky jsou podobné těm, obdrženým u výzkumů s dospělými lidmi – míra přesnosti se pohybuje v rozmezí 43 – 67 % a nepřevyšuje hodnoty, získané při zkoumání této schopnosti u laiků. Leach et al. zjistili, že celníci, policejní vyšetřovatelé i vysokoškolští studenti dovedou odhalit lež u dětí (ve výzkumu bylo 9 skupin dětí ve věku od 3 do 11 let), pokud jsou děti zpovídaný řízeným rozhovorem, na stejné úrovni, která nepřevyšuje náhodu (Leach et al., 2004). Přitom u dětí ve věku 4 a 11 let byla jejich úspěšnost méně než 40 %, nejlepších výsledků dosahovali u dětí 3 a 8 letých (Leach et al., 2004).

4. METODY DETEKCE LŽI

Metod detekce lži je velké množství, dají se však rozdělit do několika základních kategorií. Zde je dodrženo rozlišení, uváděné v zahraniční literatuře.

Základní dělení zahrnuje **dvě skupiny metod** – jednak lze využít některé ze specializovaných nástrojů a za druhé je možné snažit se lež odhalit pouze s pomocí vlastní schopnosti pozorovat něčí verbální a neverbální chování (Vrij, 2008; Ford, 1999). Pro snazší orientaci první skupinu rozdělím na dvě užší – do jedné spadají metody využívající verbální nástroje k odhalení lži a do druhé spadají fyziodetekční metody detekce lži; na následujících stranách budou tedy postupně popsány celkem tři skupiny metod. Dále ukáži, které konkrétní nástroje do nich spadají, jaké mají výhody a nevýhody a také jak se od sebe liší co do přesnosti detekce lži. Metody se liší (kromě toho, co napovídá už jejich název) i v možnostech uplatnění. Zatímco specializované nástroje se dostanou spíše do rukou profesionálů, laici bývají odkázáni na pozorovací schopnosti.

Všechny metody jsou ovšem zatíženy nepřesnostmi pramenícími z několika zdrojů – z interakce examinatora a zkoumané osoby, od každé z těchto osob zvlášť, z konstrukce nástroje a často i ze samé podstaty metody, která někdy může vycházet z nepodložené hypotézy nebo být používána k účelu, ke kterému vůbec nebyla určena. Na výsledky výzkumů má vliv i to, jaký typ lži je sledován. Jiné projevy jsou pozorovány u osoby, která si vymýšlí celý příběh, jiné u někoho, kdo pouze mění určitý fakt z jinak reálné události.

Moderní doba a vědecké objevy ovlivnily i oblast detekce lži – od verbálních technik, které kladou nárok na způsob pokládání otázek či způsob vedení rozhovoru, se výzkum posunul k metodám jako je zobrazování mozku funkční magnetickou rezonancí nebo Brain Fingerprinting. Nové vědecké výdobytky s sebou ne vždy přinášejí více validní či přesné nástroje a často je jejich věhlas mnohem větší, než by si po právu zasloužily (tedy alespoň v otázce jejich využití k detekci lži).

Důležitou roli u metod detekce lži hraje:

- **validita**, tedy zda tyto metody „skutečně měří to, co mají měřit“ (Shrock, Coscarelli, 2007, str. 20). V případě detekce lži jde o to vědět, zda výsledky metod opravdu ukazují, zda nám subjekt lže, nebo říká pravdu. Čím vyšší validita pro rozlišení pravdy a lži, tím lépe. Validitu ovlivňuje řada faktorů – subjekt podstupující vyšetření, ‘zkoušející’, jejich vzájemná interakce i jejich interakce s prostředím, použití protiobran, fyzický a psychický stav, návykové látky, způsob kladení otázek a způsob skórování výstupů z testu (Matté, 1996).
- **reliabilita**, tedy spolehlivost testu. Jde o to, „zda bychom při opakování testu v jiném čase, na jiném místě, s jinými osobami nebo v jiných experimentálních podmínkách získali podobné či stejné výsledky“ (Matté, 1996, str. 106). O test-retestové reliabilitě mnoha metod detekce lži se neví téměř nic a nabízí se tedy otázka, jaká je pravděpodobnost, že jeden subjekt po projití jedním testem jím projde i při jeho pozdějším zopakování (Iacono, 2000). Dále „není známo, zda a jaký má při opakovaném podstoupení testu např. na polygrafu význam habituace“ (Iacono, 2000, str. 781). V oblasti detekce lži se často hodnotí reliabilita jako shoda mezi dvěma posuzovateli, tedy „zda různí hodnotitelé dospějí k podobným výsledkům, pokud hodnotí stejný subjekt ve stejném čase a podmínkách“ (Shrock, Coscarelli, 2007, str. 19). To, že test je vysoce reliabilní ovšem nutně neznamená, že je také validní.
- **přesnost**, tedy „s jakou přesností metoda určí, že ten který subjekt mluví pravdu nebo lže“ (Craighead, Nemeroff, 2004, str. 879). Jedná se o „poměr správných a nesprávných vyhodnocení testu“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 51). U většiny následujících metod uvádím výsledky výzkumů, jejichž cílem bylo právě zjišťování přesnosti metody.
- **využitelnost**, tedy zda lze danou metodu skutečně použít k detekci lži, například z finančních, ekonomických, prostorových a jiných důvodů (Matté, 1996).
- **legalita**, tedy zda je možné výsledky získané danou metodou akceptovat jako důkaz u soudu (Inbau et al., 2001).

4.1 Detekce lži bez použití speciálních nástrojů

Detekce lži, která může být někdy snadným úkolem, se stává obtížnější ve chvíli, kdy chybí jakékoli fyzické důkazy nebo výpověď třetí strany, na jejíž svědectví je možné se spolehnout. V té chvíli existují tři možnosti – je možné pozorovat verbální a neverbální chování podezřelého, analyzovat jeho řeč pomocí metod jako Statement Validity Assessment nebo Scientific Content Analysis, které jsou spolu s dalšími popsány v podkapitole 4.2, nebo je možné spolehnout se na měření fyziologických reakcí podezřelého. Zatímco, jak dále ukážu, pro druhé dvě možnosti existuje řada technik, kterými je možné je zkoumat, obecně aplikovatelná „nonverbální vodítka k detekci lži neexistují, ačkoli je nonverbální komunikace mocným zdrojem informací“ (Vrij, 2007, str. 81). Stejně tak není verbální chování jednoznačným ukazatelem lži, ačkoli se v projevu jedince mohou vyskytovat prvky, které mohou naznačovat možnou lež.

Tato část je věnována schopnosti odhalit lhoutící osobu bez použití jakýchkoliv speciálních nástrojů, s využitím **pozorování verbálního a neverbálního chování**. Schopnost odhalit jedince, který lže, lze definovat lépe jako „schopnost rozlišovat mezi pravdou a lží“ (Vrij, 2008, str. 141). Již bylo uvedeno²⁷, že laici jsou v této schopnosti jen o málo lepší, než kdyby se rozhodovali na základě hodů mincí. Překvapivější je možná zjištění, že stejných výsledků dosahují i profesionálové cvičení v detekci lži, s tím rozdílem, že oproti laikům jsou více podezřívaví a více sebejistí, pokud jde o jejich schopnost rozlišovat mezi pravdou a lží.

V popsanych výzkumech se k detekci lži využívalo pozorování verbálních a neverbálních vodítek. „Neexistuje ale žádné konkrétní verbální ani neverbální vodítko²⁸, které by mohlo dotyčného usvědčit ze lži“ (Vrij, 2007, str. 82). Navíc některé „poměrně spolehlivé prediktory lži mají spíše lokální než obecnou validitu“ (Hall, Poirer, Thompson, 2007). To, co se ukazuje jako dobrý prediktor u jednoho člověka, nemusí být úspěšným prediktorem u dalšího a stejně tak to, co dobře predikuje lež v určité situaci, nemusí stejně dobře predikovat lež v situaci jiného charakteru. Zvláště neverbální chování je zdůrazňováno v policejních manuálech, výzkumech a odborných článcích, které naznačují, že hraje významnou roli v hodnocení

²⁷ Viz podkapitola 3.3 v této práci.

²⁸ Takovýto klíč k dokonalému odhalení lži je možné přirovnat k Pinocciovu nosu, který se prodloužil, kdykoliv chlapec řekl nějakou lež. Reálně ale takto přesné indikátory lhaní neexistují.

pravdivosti výpovědí. Policejní manuály²⁹ se často spoléhají pouze na tyto indikátory a opomíjejí speciální nástroje, jako je Reality Monitoring nebo Criteria-Based Content Analysis (Vrij, 2008), které jsou popsány v části 4. 2 této kapitoly. Profesionálové v detekci lži tak získávají často pevná, ale nepravdivá přesvědčení, utužovaná policejními manuály, o tom, jak se mají lidé, kteří lžou, chovat. V některých zemích, například v Norsku, je důvěra v neverbální kritéria tak velká, že soudy se jimi v některých případech nechávají ovlivnit ve svém rozhodnutí, i když mohou být v rozporu s dostupnými důkazy (Kassin, 2005; Kaufmann, Drevland, Wessel, Overskeid, Magnussen, 2003; Meissner, Kassin, 2002).

Proč profesionálové věnují neverbálním vodítkům takovou pozornost? Důvodem může být jejich jistota, že je dovedou interpretovat, protože lidé obecně jsou zvyklí na jejich základě vyvozovat závěry o osobnostních rysech, sexuální orientaci, statusu, pocitech atd. (Ambady, Bernieri, Richeson, 2000; DePaulo, Friedman, 1998). Dále je možné, že profesionálové očekávají, že lidé si jsou svého neverbálního chování vědomi méně než své řeči a jsou tedy schopni toto chování méně kontrolovat a skrze něj tak může proniknout informace, kterou se pokoušejí skrýt (Vrij, Dragt, Koppelaar, 1992).

To, zda se jedinec spoléhá na neverbální chování, verbální projevy nebo na kombinaci obojího, závisí na několika faktorech – zda je téma konverzace známé a blízké, zda pozorovaná osoba hovoří hodně nebo málo, zda se mu vyprávění zdá věrohodné, zda neverbální chování působí nezvykle, zda pozorovanou osobu považuje za pravdomluvnou nebo ne (Kassin, 2005, 2006; Strömwall, Granhag, 2005, 2007; Strömwall, Granhag, Jonsson, 2003). Orientace na verbální či neverbální aspekty chování závisí i na pohlaví pozorovatele – ženy jsou vnímavější vůči neverbálnímu chování a dovedou je lépe interpretovat, méně se ale soustředí na obsah řeči (Noller, 1985).

Při lhaní se aktivují **tři procesy** – jednak dochází k prožitku určité emoce, dále je potřeba vyvinout zvýšené kognitivní úsilí a také se zapojuje snaha o kontrolu chování (Vrij, 2008).

Lhaní je nejčastěji spjato s **emocemi strachu, viny a radosti** - strachu z odhalení, viny kvůli provedenému činu i kvůli tomu, že jedinec lže a radosti z toho, že někoho dovede obelhat (Ekman, 2001). Tyto emoce ovlivňují chování lhavců – vina může vést

²⁹ Jedná se například o vlivnou příručku pro vyšetřovatele od Inbaua, Reida, Buckleyho a Jayneho (2001) nebo manuál k výslechu od Yeschkeho (1997), které zdůrazňují různé neverbální klíče, např. vyhýbání se očnímu kontaktu, dotýkání se nosu, mračení se, tření očí nebo pocení, které byly v následných výzkumech prokázány za mylné (Vrij, 2007, 2008).

k uhýbání pohledem, strach ke zvýšeným fyziologickým reakcím a radost například k úsměvu a intenzivnějším pohybům (Vrij, 2008). Nelze ale jen na základě tohoto vyvozovat, že druhý člověk lže. V procesu vyšetřování trestného činu i podezřelý, který je ve skutečnosti nevinný, prožívá strach z negativních následků, které by mělo jeho nespravedlivé odsouzení.

Zvýšené **kognitivní úsilí** je výsledkem nároků, které na jedince snaha lhát klade. Je třeba lež zformulovat, v dlouhodobé perspektivě si pamatovat vše vyřčené, aby bylo možné lež kdykoli zopakovat, vyhýbat se prořeknutí lži omylem, lhoucí osoby také zvýšeně kontrolují své projevy a sledují, jak na ně reagují druzí (Vrij, 2008). To vše vyžaduje zvýšené zapojení mentálních procesů.

Lhoucí osoba má oproti pravdu říkajícímu jedinci „zvýšenou nejistotu ohledně toho, zda působí věrohodně“ (Vrij, 2008, str. 58). V reakci na to se tedy snaží chovat takovým způsobem, který je podle ní co nejvíce důvěryhodný. Některé **chování** je ale mimo naši kontrolu, například zapojení mimických svalů při projevech některých emocí, jako je znechucení či hněv (Ekman, 2001). Navíc „chování, které se kontroluje nejobtížněji, je právě tím, které lež nejčastěji prozrazuje“ (Vrij, 2008, str. 42). Proto zmíněné uhýbání pohledem není důkazem lži, protože pohled dokáže většina lidí velmi snadno kontrolovat. Obecné povědomí je takové, že lhoucí osoby se dívají stranou a proto když jedinec lže, bude se s tímto vědomím snažit dívat se druhému člověku co nejvíce do očí a pravděpodobně v tom bude velmi úspěšný, protože pohled jakožto významný sociálně-komunikační prvek v našem životě figuruje již od jeho počátků. Menší cvik mají lidé obecně v kontrolování svých pohybů. Lhoucí osoby ve snaze své pohyby kontrolovat často vypadají velmi rigidně, jejich chování působí plánovaným dojmem (DePaulo, Lindsay et al., 2003).

Jaké **neverbální chování** tedy může pomoci odhalit lež? Existují důkazy, že lhoucí osoby prožívají vyšší tenzi než pravdomluvní lidé, což dokládá vyšší výška hlasu, dilatace zornic, tenze v hlase, nervozita, semknutí rtů (Anolli, Ciceri, 1997; Granhag, Strömwall, 2002; Vrij, 1995; Vrij, Mann, Robbins, Robinson, 2006). Kognitivní nároky lhaní dokládá, že lhoucí lidé dělají v řeči delší pauzy, čekají delší dobu, než odpoví na otázku, častěji opakují slova a fráze, dělají méně gest a pohybů prsty a rukama a také méně pohybů nohama a chodidly (Farrow et al., 2003; Gregg, 2007; Mann, Vrij, Bull, 2002; Vrij, Mann, 2001). To, že lhoucí jedinci považují své výpovědi za méně věrohodné a častěji selhávají v kontrole svého chování, dokládá větší nejistota, menší projevoování zájmu a častější ambivalentnost v tvrzeních (Anolli, Balconi, Ciceri, 2003; Bello, 2006; Vrij, Mann, 2001).

To, nakolik se tato vodítka při lhaní projeví, závisí na několika faktorech – na situaci v níž se jedinec nachází, na motivaci a na možném postihu (Vrij, 2008). Pokud má osoba v situaci, v níž se nachází, možnost si lež dopředu připravit, je menší pravděpodobnost, že bude lež odhalena v jejím chování. **Předpřipravená lež** klade nižší kognitivní nároky a emoce strachu nemusí být tolik výrazná, pokud je lhoutí člověk připraven na to, co bude říkat (Vrij, 2008). Také výška **trestu** ovlivňuje, nakolik se lhoutímu jedinci podaří druhé oklamat (Lowenthal, 2000). V situaci, kdy hrozí velmi vysoký postih, je lhoutí člověk současně i velmi motivován k tomu, aby svojí lží ostatní oklamal, což se opět projeví v jeho chování (Vrij, 2008).

Pokud jde o **motivaci**, Vrij tvrdí, že „pokud je lhoutí člověk velmi motivován v tom, aby mu lež prošla, častěji se prozradí“ (Vrij, 2008, str. 76). Snaží se totiž v této situaci o co nejvěrohodnější chování a jak bylo uvedeno, právě tím se odlišuje od toho, kdo mluví pravdu, protože chování lhoutí osoby bude rigidnější, plánovitější, bude se zaměřovat na upřený pohled a omezení pohybů, kterými se podle ní vykazuje chování pravdomluvného člověka, což je chybný předpoklad.

Jiný pohled na vztah motivace k zakrytí lži a úspěšnosti v odhalení této lži jinou osobou nabízejí Burgoon a Floyd, podle nichž úroveň motivace není signifikantním faktorem při odhalování lží, neboť motivace podle jejich teorie ovlivňuje verbální i neverbální chování nezávisle na tom, zda lidé lžou nebo mluví pravdu (Burgoon, Floyd, 2000).

Mezi těmito teoriemi se nachází tvrzení DePaulo et al., kterým se podařilo potvrdit jejich hypotézu, že lži vysoce motivovaných osob jsou hůře detekovatelné, pokud má posuzovatel k dispozici pouze verbální výpověď, ale jsou snáze detekovatelné, pokud může sledovat i neverbální projevy lhoutí osoby (DePaulo et al., 1983).

Další kapitola zabývá verbálními nástroji detekce lži, které používají profesionálové a které byly vytvořeny speciálně pro tento účel. Zde se zaměřím na **verbální chování** a na to, zda je možné pouze na základě obsahu řeči odhalit lež, bez použití specializovaných metod. I pro verbální chování platí, že zde neexistují žádné prvky jedinečně spjaté právě se lží. Existují ale některé indikátory lži, ačkoli jejich diagnostická hodnota je slabá. Výše popsané tři procesy (emoce, kognitivní úsilí a kontrola chování) se mohou projevit i v obsahu řeči. Emoce strachu či viny mohou vést k frekventovanějšímu užití negativně zabarvených slov a také

k tomu, že řeč působí odosobněně³⁰, místo zájmena 'já' lhoucí osoba používá obecnější 'každý', 'kdokoliv', 'nikdo' (Vrij, 2008). Vysoké kognitivní nároky, které vymyšlení lži na lhoucí jedince klade, mohou vést k užívání spíše obecných pojmů a krátkých vět ve snaze vyhnout se detailům³¹ nebo říct něco nerelevantního (DePaulo, Lindsay et al., 2003). Používání krátkých vět, nereferování k sobě sama, používání obecných pojmů, časté opakování frází atd. je také způsobem, jak přenést kontrolu chování do verbálního projevu³² (Vrij, 2008). Projev je pak po lexikální stránce málo rozmanitý a působí až příliš konzistentně. Ten, kdo říká pravdu, při dalším opakování své výpovědi přidává různé další informace a detaily, lhoucí člověk se přidržuje své původní verze, kterou opakuje v nezměněné podobě (DePaulo, Lindsay et al., 2003).

Mezi verbální vodítka, která jsou sledována ve výzkumech nejčastěji, patří negativní tvrzení, generalizované pojmy, sebe-reference, délka odpovědí, konzistentnost, kontradikce, lexikální diversita, relevantnost odpovědí, smysluplnost odpovědí (Vrij, 2008). Výsledky ukazují, že u lhoucích osob se častěji než u pravdomluvných objevují negativní tvrzení (DePaulo, Lindsay et al., 2003; Newman, Pennebaker, Berry, Richards, 2003; Zhou, Burgoon, Nunamaker, Twitchell, 2004). Jejich odpovědi bývají méně často irelevantní, distancující se nebo vyhýbavé (Burgoon, Buller, Floyd, Gradpre, 1996; Vrij, Evans, Akehurst, Mann, 2004). Méně často také podávají smysluplné, věrohodně znějící výpovědi (Granhag, Strömwall, 2002; Stiff, Miller, 1986). Ostatní zkoumané verbální klíče se neukázaly jako signifikantně významné při rozlišování pravdivých a lživých výpovědí.

Na rozdíl od neverbálního chování se ve verbálním chování neuplatňuje při odhalování lhaní faktor předpřipravenosti lži (DePaulo, Lindsay et al. 2003). Pouze jeden výzkum odhalil, že ti lidé, kteří mají možnost si lež dopředu připravit, pak mluví méně (Sporer, Schwandt, 2006 podle Vrij, 2008).

³⁰ Například „Každého by rozhodně rozčílilo, kdyby se mu stalo něco tak hrozného“ namísto „Rozčílilo mě, že se mi něco takového stalo“, nebo „Tady vůbec nikdo nekouří“ namísto „Ne, já nekouřím“.

³¹ Například „Jako normálně jsem vstal. Pak jsem jel do práce. Jel jsem autem“ namísto „Vstal jsem kolem sedmé, posnídal jsem a šel jsem k autu, po schodišti, jako obvykle. Autem jsem jel do práce, ale trvalo to trochu déle než obvykle“.

³² Například „Byli jsme v parku. Měli jsme oběd, v tom parku a byli jsme tam až do večera“ namísto „Byl jsem s přáteli v parku v centru. Dali jsme si oběd a bavili jsme se. Pak k večeru jsme se rozloučili a šel jsem sám domů“.

Z předchozích informací lze získat alespoň částečný pohled na to, jak se lhoutí osoby chovají. Představy druhých lidí o chování lhoutících jedinců jsou často nesprávné, i proto laici a profesionálové tolik chybují při detekci lži. Mann, Vrij a Bull zjistili, že při detekci lži policejní úředníci spoléhají především na to, zda podezřelý uhýbá pohledem, výrazně méně z nich si všímalo pohybů těla a téměř nikdo nevěnoval pozornost hlasu, gestům, inkonzistentnosti projevu apod (Mann, Vrij, Bull, 2004).

Profesionálové, mezi něž byli ve výzkumech zařazeni především policisté, kriminální vyšetřovatelé, příslušníci státních bezpečnostních agentur a soudci, uváděli nejčastěji, že lhoutí lidé gestikulují, pohybují prsty, rukama a nohama, usmívají se a dělají kratší pauzy častěji než pravdomluvní (Colwell et al., 2006; Granhag, Strömwall, Hartwig, 2005; Hart, Hudson, Fillmore, Griffith, 2006; Taylor, Vrij, 2000). To odporuje zjištěním o neverbálním chování lhoutících osob, uvedeným výše. V souladu s těmito zjištěními naopak profesionálové uváděli vodítka jako je výška hlasu a delší latence odpovědí (Frank, Ekman, 2004; Granhag et al., 2005; Taylor, Vrij, 2000). Pokud jde o verbální chování, profesionálové za nejspolehlivější indikátory lži označovali sníženou relevantnost a smysluplnost odpovědí (Colwell et al., 2006; Lakhani, Taylor, 2003; Vrij, Taylor, 2003), což je v souladu s výše uvedenými výsledky výzkumů o tom, jak se lež ve verbálním chování může projevovat. Naopak ale uváděli, že u lhoutících jedinců je méně častý výskyt negativních komentářů (Bond et al., 2004). Profesionálové tedy používají některá behaviorální vodítka detekce lži, která jsou skutečnými indikátory, i když spíše slabými. Množství behaviorálních vodítek ale vnímají opačným způsobem nebo se na ně při detekci lži nesoustředí vůbec.

4. 2 Verbální nástroje k detekci lži

Tato část je věnována nástrojům, které k určení pravdivosti či lživosti výpovědi používají profesionálové a vědci. Tuto skupinu, jak je uvedeno výše, je možné rozdělit na dvě širší oblasti. Do první oblasti patří verbální nástroje k detekci lži (podkapitoly 4. 2. 1 - 4. 2. 4) a do druhé zahrnujeme fyziodetekční metody (kapitola 4. 3). Dále popisované nástroje vznikly v zahraničí a ne všechny termíny patří u nás mezi běžně používané, proto je vždy uveden jejich původní název (v anglickém jazyce) a z něj odvozená zkratka, která je používána dále v textu pro snazší orientaci. Pokud je v textu použit i překlad názvu do češtiny, je to z důvodu

vysvětlení a přiblížení metody a jedná se o můj vlastní překlad, pokud český ekvivalent není běžně používán.

4. 2. 1 Behaviour Analysis Interview (BAI)

Tato metoda detekce lži je mezi následujícími výjimkou hned ze tří důvodů – nejsou k ní potřeba záznamy výpovědí, nevyžaduje žádné speciální vybavení a jedná se o jedinou dosud publikovanou metodu k detekci lži navrženou tak, aby vyvolávala behaviorální odpovědi (Vrij, Mann, Fisher, 2006).

BAI je „v USA jednou ze dvou nejčastěji vyučovaných výslechových metod“ (Vrij, 2008, str. 189). Doporučuje se využívat ji hlavně v prvních fázích vyšetřování, kdy funguje jako určitý screening, umožňující nahlédnout na možnou vinu či nevinu podezřelého a ukazuje tak smysluplnost dalšího vyšetřování tohoto podezřelého (Inbau, 2004). BAI se používá také v kombinaci se zkouškou na polygrafu v před-testové fázi a spolu s polygrafem tak může determinovat rozsudek viny či nevinu testovaného (Matté, 1996).

Na úvod musím uvést kritiku metody, ke které se později vrátím shrnutím výsledků výzkumů, které s touto technikou pracovaly. BAI jako výslechovou techniku vytvořil Reid a spolu s dalšími výslechovými technikami se tato metoda stala součástí již dříve zmíněného vlivného a současně kontroverzního manuálu ‘Criminal interrogation and confessions’ (Inbau, Reid, Buckley, Jayne, 2001). Problémem manuálu, který například ve Státech je svým způsobem ‘Biblí’ pro vyšetřovatele snažící se odhalit lež a zároveň i hlavním problémem metody BAI je to, že jsou založeny na behaviorálních klíčích, které podle řady výzkumů nemají se lhaním nic společného, nebo mohou naznačovat snahu o lež stejně tak jako pravdomluvnost v závislosti na situaci, mluvčím a dalších proměnných (Granhag, Strömwall, 2004; Russano, Meissner, Narchet, Kassin, 2005; Vrij, 2000; Vrij, Mann, Fisher, 2006).

Podstatou BAI je „kladení chování provokujících otázek, které jsou speciálně navrženy tak, aby vyvolávaly behaviorální reakce“ (Inbau, 2004, str. 173). Tento popis a vlastně ani název metody neodpovídá plně tomu, co metoda skutečně představuje, zaměřuje se totiž jak na neverbální, tak i na verbální reakce dotazovaného (Vrij, Mann, Fisher, 2006). Protokol BAI obsahuje v původní verzi 15 otázek s otevřeným koncem, na které by pravdomluvný vypovídající měl reagovat odlišně než ten, který lže (Inbau et al., 2001). K původní verzi

přidal Blair jednu doplňující otázku, tzv. ‘bait’ question, neboli nástrahu (Blair, Reid, McCamey, 2002).

Celý **protokol** vypadá následovně (Inbau et al., 2001, str. 184-187):

- Q1 - zda tázaný chápe, proč je výslech veden („důvod“)³³
- Q2 - zda tázaný spáchal vyšetřovaný trestný čin („událost“)
- Q3 - zda tázaný ví, kdo čin spáchal („znalost, povědomí“)
- Q4 - zda tázaný z činu někoho podezírá („podezření“)
- Q5 - zda tázaný může někomu dalšímu dosvědčit, že čin nespáchal („zaručení“)
- Q6 - zda si tázaný myslí, že čin opravdu někdo vědomě spáchal („důvěřivost, věrohodnost“)
- Q7 - kdo by podle tázaného měl nejlepší příležitost čin spáchat („příležitost“)
- Q8 - jak se tázaný cítí, když je vyslýchán kvůli vyšetřovanému trestnému činu („postoj“)
- Q9 - zda tázaný někdy uvažoval, že by spáchal trestný čin podobný vyšetřovanému („myšlenka“)
- Q10 - jaký důvod ke spáchání trestného činu by podle tázaného někdo mohl mít („motiv“)
- Q11 - jak si tázaný myslí, že by měl být viník potrestán („trest“)
- Q12 - zda si tázaný myslí, že existují okolnosti, za kterých by mělo být viníkovi odpuštěno („druhá šance“)
- Q13 - co by tázanému zabránilo, aby takový čin spáchal („zábrana, námitka“)
- Q14 - jak podle tázaného dopadlo vyšetřování pro něj samotného („výsledky“)
- Q15 - komu z blízkých tázaný řekl, že bude podroben výslechu („oznámení blízkým“)
- Q16 - tázaný je například klamně upozorněn, že existují videozáznamy z místa činu a policie si je může prohlédnout. Je podle něj nějaká možnost, že ho policisté na záznamu spatří, jak páchá vyšetřovaný trestný čin? Existuje jiné vysvětlení pro jeho případnou přítomnost na videozáznamu? („nástraha“)

³³Z protokolu je zřejmé, že například v otázce č.1 se vyšetřovatel ptá na důvod výslechu, tedy zda vyslýchaná osoba ví, proč je s ní výslech veden; v otázce č.2 se ptá na událost, ke které došlo, tedy na to, zda vyslýchaná osoba spáchala trestný čin nebo se nějak podílela na jeho spáchání; atd.

Během výslechu vyšetřovatel pozoruje **neverbální projevy** vyslýchaného. Očekává se například, že při odpovídání na Q2 se „ten, kdo lže, bude cítit méně pohodlně, bude křížit nohy, vrtět sebou na židli a bude se různě upravovat“ (Inbau, 2004, str. 176), na Q3 „bude odpovídat krátce a rychle“ (Inbau, 2004, str. 176), během odpovídání na Q10 bude lhout osoba vykazovat „úzkost redukující chování jako střídání pozic na židli“ (Inbau, 2004, str. 180) a podobně.

Pokud jde o **verbální projevy**, i ty by se měly lišit podle toho, zda vyšetřovaný lže nebo říká pravdu, což autoři BAI opírají o předpoklad, že se stejně tak liší i přístup daných osob k vyšetřování - ti, kteří lžou, vykazují menší zájem o to, že jsou podezřelí a jeví se méně nápomocní při vyšetřování (Inbau, Buckley, 2005).

Konkrétně se rozdíly v jednotlivých otázkách projevují takto (Inbau, 2004, str. 184-187):

Ti, kdo lžou v otázce:

- Q1 – se projevují více vyhýbavě, pokud jde o účel vyšetření
- Q2 – jsou méně bezprostřední při popírání, že spáchali trestný čin
- Q3 – spíše popřou, že by věděli cokoli o možném viníkovi
- Q4 – méně pravděpodobně jmenují dalšího podezřelého
- Q5 – méně pravděpodobně jmenují někoho, kdo podle nich je nevinný
- Q6 – spíše naznačí, že se možná žádný trestný čin nestal
- Q7 – méně pravděpodobně přiznají, že měli příležitost čin spáchat
- Q8 – spíše se vyjádří negativně k tomu, že jsou vyšetřováni
- Q9 – spíše přiznají, že již přemýšleli nad spácháním podobného činu
- Q10 – spíše neposkytnou rozumný motiv ke spáchání činu
- Q11 – méně pravděpodobně navrhnou vážný trest pro viníka
- Q12 – spíše by dali viníkovi druhou šanci
- Q13 – spíše odpovídají ve 3. osobě, když říkají, proč by čin nespáchali,
- Q14, Q16 – vyjadřují méně jistoty, že budou zproštěni obvinění
- Q15 – méně pravděpodobně informují blízké, že budou vyslýcháni

Výše popsané rozdíly se zdají snadno pochopitelné a působí dojmem, že pokud by se vyšetřovatelé drželi těchto vodítek, nemělo by být obtížné určit, kdo lže a kdo mluví pravdu. Alespoň autoři BAI takto svoji metodu představují (Inbau, 2004). Problém je v tom, že premisa, která je podkladem pro předpokládané pozorovatelné rozdíly, není obecně přijímána vědeckou komunitou a mnohé výzkumy dokázaly, že v různých testových situacích (například

pokud jsou následky toho, že testovaný výsledkem neprojde, velmi vážné) zkoumané osoby nejednají v souladu s předpokládaným chováním, ale naopak – jednají protikladně nebo se žádné významné rozdíly mezi testovanými osobami neobjevují, ať lžou, nebo mluví pravdu (Vrij, Mann, Fisher, 2006). Navíc v souladu s takzvaným impression managementem není důvod myslet si, že by lhoucí jedinci vědomě byli méně nápomocní než ti, kteří mluví pravdu – naopak se budou snažit víc, aby na examinátory udělali pozitivní dojem, k čemuž patří i projevování zájmu a ochoty (Inbau et al., 2001).

Technika BAI byla podrobena vědeckému **zkoumání v laboratořích i v přirozených podmínkách**, kdy se zpravidla jedná o analýzu videozáznamů. V těchto studiích se dosahuje značných úspěchů co do míry přesnosti rozlišení pravdy a lži. Například Horvath, Jayne a Buckley dosáhli okolo 90 % míry přesnosti u pravdy a 80 % u lži (Horvath, Jayne, Buckley, 1994). Často jsou ale studie limitovány několika fakty, z nichž nejvýraznější jsou „malý počet dotazujících, malý počet hodnotitelů záznamů a neurčité ‘zakotvení’³⁴ studie“ (Vrij, 2008, str. 194). Po této stránce nejvíce vydařené studie provedli Mann, Vrij a Bull (2004) a Vrij, Mann a Fisher (2006). Mann et al. ve výzkumu v přirozených podmínkách odhalili negativní vztah mezi mírou přesnosti rozlišení pravdy a lži a soustředěním se na vodítka uvedená Reidem v manuálu k BAI (Mann et al., 2004). Čím víc se vyšetřovatelé na tato vodítka zaměřovali, tím horší byli v rozlišování pravdy a lži. Inbau et al. tvrdí, že lhoucí lidé jsou při výsledku méně nápomocní a projevují se více nervózně (Inbau et al., 2001). Toto tvrzení zkoumali Vrij, Mann a Fisher a zjistili přesně opačné výsledky, pravdomluvní lidé v jejich výzkumu byli více odmítaví a více nervózní než lhoucí jedinci (Vrij, Mann, Fisher, 2006).

Výše zmíněné proměnné (počet dotazujících a hodnotitelů i zakotvení studie) je možno lépe kontrolovat v laboratorních podmínkách. Laboratorní studie se zaměřily především na to, zda soustředění se na znaky diskomfortu, tak jak jsou popsány v manuálu k BAI, vede ke zlepšení detekce lži (Kassin, Fong, 1999; Vrij, 2005; Vrij, Mann, Fisher, 2006). Dále se tyto výzkumy věnují problematice rozdílné míry ochoty ke kooperaci u pravdomluvných a lhoucích probandů. Studie však ukázaly, že určení pravdy či lži je s použitím BAI možné přibližně s přesností hodu mincí (tedy na 50 %). Studie přinesly i další zajímavé výsledky. Pozorovatelé, kteří byli trénováni v metodě BAI, byli méně přesní než ti, kterým se tréninku

³⁴ Týká se problematiky tzv. ground truth, která je ve výzkumu klíčová. Ground truth je možné přeložit například jako bazální či základní pravda. Jedná se o to, že si často výzkumníci nemohou být jisti, že nevinný podezřelý je opravdu nevinný a vinný je opravdu vinen, stejně jako není možné být si vždy jisti, která fakta jsou opravdu pravdivá a která lživá.

nedostalo (míra přesnosti 46 % oproti 56 % u netrénovaných) (Kassin, Fong, 1999). Pravdomluvní probandi byli méně nápomocní vyšetřování než ti, kteří dostali za úkol lhát (Vrij, Mann, Fisher, 2006). Zjištění byla zcela v protikladu k Reidovým předpokladům, až na otázku č. 16, u které pravdomluvní podezřelí projevovali více jistoty, že budou ospravedlnění (Vrij, 2005).

V úvodu je zmíněno, že BAI je podloženo domněnkou, že pravdomluvní a lhoucí vypovídající budou reagovat odlišně na řadu chování provokujících otázek, protože lhoucí osoby se budou cítit méně příjemně, budou méně nápomocné a nebudou vykazovat přiměřenou úroveň zájmu o to, že jsou podezřelí. Dostupné studie ale ukazují pravý opak – pravdomluvní lidé vykazují více symptomů nepohody a jsou méně nápomocní.

Při využití BAI přímo v situaci **policejního výsledku** mohou zmíněné nevýhody vést k obvinění nevinných osob jen na základě pozorovaného chování, které se vyšetřovatelům může zdát v souladu s protokolem BAI a tedy v souladu s představou o klamavém chování, kterou se tento protokol snaží vytvořit. Dopady na nevinné jedince mohou být velmi vážné, neboť pokud si je vyšetřovatel jistý jejich vinou a svojí pravdou, může je „ve snaze o získání doznání podrobit takovým výslechovým technikám, které mohou vést až k falešnému přiznání“ (Vrij, 2008, str. 199). Problematická je u BAI také samotná volba otázek, protože některé z nich nemusí být legálně akceptovatelné v některých zemích. Například otázka č. 16 je zavádějící a operuje s nepravdivými fakty. Otázka č. 1 má smysl, pouze pokud vyslýchaný nezná účel výslechu. V mnoha zemích je ovšem ze zákona dáno, že podezřelí musejí být informováni ještě před výslechem o tom, proč jsou vyslýcháni, zmíněná otázka v takovém případě tedy postrádá význam.

Techniky na způsob BAI mohou být přínosné a mají ve forenzní psychologii smysl, ale pouze za předpokladu, že jsou založené na pevné a vědecky podložené teorii.

4. 2. 2 Statement Validity Assessment (SVA)

Technika SVA k určování validity výpovědi je „do dnešní doby pravděpodobně nejpoužívanějším nástrojem ke zjišťování verbální věrohodnosti“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 52). O jejím využití ve forenzní psychologii svědčí i to, že „je jako důkaz akceptována u několika severoamerických soudů a u kriminálních soudů v mnoha zemích západní Evropy,

včetně Rakouska, Německa, Švédska, Švýcarska a Holandska“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 53). SVA je primárně „určeno k ověřování věrohodnosti výpovědí dětských svědků v případech sexuálního zneužívání, ale objevují se hlasy pro její širší využití k detekci lži u dospělých jedinců“ (Vrij, 2007, str. 83).

Analýza výpovědi se u německých kriminálních soudů v případech sexuálního zneužívání používá oficiálně od roku 1955, kdy bylo „Vrchním německým soudem uzákoněno, že psychologická vyšetření zahrnující ověření věrohodnosti svědků musí být součástí všech případů dětského sexuálního zneužívání“ (Pezdek, Taylor, 2000, str. 71). Logickým krokem bylo vytvoření jednotné formální metody, kterou je právě do dnešní doby používaná metoda SVA autorů Köhnkena a Stellera (Pezdek, Taylor, 2000).

O tom, že má metoda stále dobrou pověst, svědčí i to, že prokurátoři a obhájci jen zřídka napadají její reliabilitu či validitu, ačkoli tak učinit mohou; odborníci z oblasti výzkumu se ve svých názorech liší, někteří doporučují její co nejširší užití s odkazem na jednoznačně demonstrovanou validitu, jiní jsou v užití SVA skeptičtější (Vrij, 2008).

SVA je tvořeno **3 komponentami** (Yarmey, 2001, str. 76):

- semi-strukturovaný investigativní rozhovor, který je nahráván na audiokazetu nebo videokazetu
- na kritériích založená obsahová analýza (Criteria-Based Content Analysis, CBCA), která vychází z přepisu interview
- Validity Checklist, vytvořený integrací CBCA a informací získaných z rozhovoru

Metoda probíhá ve třech stádiích (Granhag, Vrij, 2005, str. 53):

- I. **Semi-strukturovaný rozhovor:** Poté, co posuzovatel získá základní informace o případu, může zformulovat hypotézy o spáchaném činu a získat náhled na případné podezřelé okolnosti. Následně dítě (nebo dospělý, v závislosti na způsobu užití SVA) poskytuje své vlastní vysvětlení k obvinění. Kvůli nedostatečným kognitivním schopnostem a zvládnutí jazyka nutného k poskytnutí detailního popisu událostí a kvůli méně úspěšné strategii ke znovuoživení vzpomínek může být popis minulých událostí dítětem neúplný. Z těchto důvodů tazatelé musí pátrat po více informacích, než je jim poskytováno a to za pomoci opakovaného dotazování pomocí dalších, konkrétnějších otázek (Memon, Vrij, Bull, 1998).

Právě v technice dotazování se ukrývá jedno z úskalí této fáze, neboť především úzkostné a málomluvné děti mohou někdy reagovat prostým souhlasem se vším, na co

se tazatel ptá, ačkoliv se takto události nemusely nikdy udát (Vrij, 2008). K získávání informací je ideální používání otevřených otázek, mezi něž patří ty, začínající například na proč, jak, co, apod.³⁵ Zcela konkrétní, zjišťovací otázky, na něž má dotazovaný odpovědět ano či ne, jsou problematické a je třeba se jim v této podobě co nejvíce vyhnout. Variantou může být položení takové otázky, ve které je vypovídajícímu nabídnuto několik alternativních odpovědí, ale stále je zde riziko, že správná odpověď nebude do nabízených alternativ zahrnuta a proto je výhodnější preferovat otevřené otázky.

Policejní praxe je ovšem často odlišná, jak ukázal i výzkum Westcottové a Bracea, v němž autoři analyzovali 119 rozhovorů vedených s dětmi policejními vyšetřovateli a sociálními pracovníky (Westcott, Brace, 2002). Otevřené otázky tvořily pouhých 6 %, zatímco zjišťovací otázky se objevovaly mnohem častěji (47 %), následované co do četnosti otázkami s alternativními odpověďmi (29 %). K podobným výsledkům dospěly i další studie (Gilstrap, 2004; Westcott, Kynan, 2006; Westcott, Kynan, Few, 2005).

II. Na kritériích založená obsahová analýza (Criteria-Based Content Analysis): Tato fáze SVA využívá přepisy rozhovorů, pořízené z audiozáznamů, na nichž je založena CBCA a případně videozáznam, který může pomoci při zjišťování možných nedostatků ve vedení rozhovoru.

Evaluace CBCA „spočívá v posouzení absence či přítomnosti 19 kritérií na škále zpravidla tří bodové, kde ‘0’ znamená absenci kritéria, ‘1’ přítomnost kritéria a ‘2’ výraznou přítomnost kritéria“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 53). „Je možné se setkat i s pětibodovou škálou nebo s vyhodnocováním podle četnosti výskytu jednotlivých kritérií“ (Vrij, 2008, str. 208).

CBCA je založena na tzv. Undeutschově hypotéze, která říká, že „výpovědi vyvozené ze vzpomínky na skutečnou zkušenost se liší obsahem i kvalitou od výpovědí založených na výmyslu nebo fantazii“ (Pezdek, Taylor, 2000, str. 71). Podle této hypotézy by se „každé z 19 kritérií CBCA mělo objevit spíše u pravdivých než u lživých výroků“ (Vrij, 2008, str. 209). Z toho je možno usuzovat, že všechna kritéria indikují pravdu a CBCA tedy není přímo ‘verbálním detektorem lži’, neboť absence

³⁵ Více k tématu v podkapitole 5.1 o sugestibilitě.

kritéria nedokazuje, že výpověď je vymyšlená (Vrij, 2008). Vyhodnocení metody probíhá více způsoby, není tedy standardizované. Často se využívají „rozhodovací pravidla – například je nutná přítomnost kritérií 1 – 5 plus minimálně dvou dalších kritérií, aby byla výpověď uznána jako pravdivá“ (Vrij, 2008, str. 235).

Kritéria jsou rozdělena do čtyř podkategorií (Pezdek, Taylor, 2000, str. 72-73):

A. obecné charakteristiky: kategorie odkazuje k výpovědi jako celku a přítomnost těchto kritérií by měla poukazovat na reálnou zkušenost s činem, který je vyšetřován.

1. logická struktura – výrok by měl být koherentní a neměl by obsahovat logické rozpory nebo nedostatky.
2. nestrukturovaná produkce – informace jsou prezentovány nechronologicky, což se objevuje především, pokud jsou lidé rozrušení.
3. množství detailů – výpověď by měla být bohatá na detaily a zahrnovat konkrétní popisy místa, času, osob, objektů a událostí.

B. specifické obsahy: kategorie odkazuje na jednotlivé věty ve výpovědi a snaží se určit konkrétnost a živost výpovědi. Jedná se o specifikování základního kritéria „množství detailů“ a přítomnost kritérií 4-13 má podobně jako kritéria v první kategorii poukazovat na reálnou, prožitou zkušenost.

4. zakotvení v kontextu – události by měly být zasazeny do konkrétního času a prostoru a měly by být propojeny s ostatními denními aktivitami a zvyky.
5. popis interakcí – výrok by měl obsahovat informace, které propojují přinejmenším obviněného útočníka a svědka.
6. reprodukce konverzace – k naplnění kritéria by měl svědek opakovat části rozhovorů v původní formě nebo tak, aby v reprodukováném dialogu byli rozlišitelní různí mluvčí.
7. neočekávané komplikace během incidentu – ve výroku jsou zahrnuty prvky, které jsou alespoň částečně nepředvídatelné.
8. neobvyklé detaily – týká se detailů o lidech, objektech nebo událostech, které jsou jedinečné, neočekávané nebo překvapující, ale smysluplné v daném kontextu.

9. nadbytečné informace – svědek popisuje detaily, spojené s útokem, které nejsou pro obvinění zásadní.
10. přesně sdělované chybně pochopené detaily– svědek zmíní detaily, které jsou mimo hranice jeho chápání.
11. vnější související asociace – jsou zmíněny události, které nejsou skutečně součástí útoku, ale jsou víceméně ve vztahu k němu.
12. vylíčení vlastního psychického stavu – svědek popisuje vývoj a změny ve svých pocitech a myšlenkách prožívaných během incidentu.
13. psychický stav přisuzovaný pachateli – svědek popisuje útočnickovy pocity, myšlenky nebo motivy během incidentu.

C. obsahy vztahující se k motivaci: jde o to, jak svědek prezentuje svoji výpověď. Kritéria se nejpravděpodobněji objeví u pravdivých výpovědí a to z motivačních důvodů. Pravdomluvný svědek nemá takový zájem na tom, udělat dobrý dojem.

14. spontánní opravy – kritérium je přítomno, pokud svědek dělá opravy nebo přidává informace k dříve poskytnutým výpovědím, aniž by k tomu byl vybídnut.
15. přiznání mezery v paměti – svědek přiznává nedostatky paměti buď tím, že řekne ‘Nevím’ nebo ‘Nepamatuji se’ nebo poskytnutím odpovědi ve smyslu ‘Zapomněl jsem všechno kromě té části, kdy...’.
16. vznesení pochyb o vlastní výpovědi – svědek naznačuje, že část jeho popisu může znít podivně, nepravděpodobně, nereálně atd.
17. sebeobviňování – svědek zmiňuje osobně nepříjemné, sebeinkriminující detaily.
18. omlouvání pachatele – svědek omlouvá chování obviněného útočníka nebo ho nedokáže vinit ze spáchaného činu.

D. prvky specifické pro trestný čin: kategorie zahrnuje pouze jedno kritérium.

19. detaily specifické pro trestný čin – kritérium je splněno, pokud svědek popisuje prvky typické pro daný trestný čin, které jsou známé profesionálům, ale veřejnost o nich usuzuje opačně a je tedy obtížné si je vymyslet.

Reliabilita popsaných kritérií se ve výzkumech často ověřuje pomocí shody mezi dvěma či více hodnotiteli. Při tomto postupu se dosahuje velmi dobrých výsledků (výjimkou jsou kritéria č. 2 a č. 14) a shoda je zpravidla vyšší, pokud bereme v úvahu celkové skóre v CBCA a ne jednotlivá kritéria (Vrij, 2008). Je tedy výhodnější, aby „tu samou výpověď“ hodnotili vždy alespoň dva odborníci nezávisle na sobě a tak bylo možno určit, zda skóre v CBCA odráží kvalitu výroků nebo soukromý názor hodnotitele“ (Vrij, 2008, str. 213).

- III. **Hodnocení výsledků CBCA pomocí Validity Checklist:** CBCA není standardizovaný test a jeho výsledky mohou být ovlivněné jinými faktory než pravdivostí výroku, například věkem vypovídajícího, jeho verbální zdatností nebo aktuálním psychickým stavem (van Koppen, Saks, 2003). Ve snaze o standardizaci testu byl vytvořen tzv. Validity Checklist (inventář ke kontrole validity), který zahrnuje oblasti, považované za hodné dalšího prozkoumání, protože mohou pomoci dále nastínit pravdivost výpovědi (Pezdek, Taylor, 2000). Pomocí inventáře odborníci na SVA zkoumají a zvažují alternativní interpretace výsledků CBCA.

Inventář obsahuje čtyři kategorie (Vrij, 2008, str. 114):

A) Psychologické charakteristiky:

1. nepatřičnost jazyka a znalostí – pokud jazyk používaný svědkem a jeho znalosti jsou mimo běžnou kapacitu člověka jeho věku nebo mimo okruh toho, co se mohl svědek dozvědět během incidentu, může jít o ovlivňování jinými osobami při přípravě výpovědi.
2. nepatřičnost emocí – zda emoce, které svědek projevuje, nejsou nepatřičné vzhledem k jeho údajným zkušenostem prožitým během trestného činu.
3. náchylnost k sugesci – zda svědek projevuje jakkoli zvýšenou náchylnost k sugesci během rozhovoru. Malé děti bývají sugestivnější než starší a děti obecně bývají více sugestibilní než dospělí lidé (Candel, Merckelbach, Jelicic, Limpens, Widdershoven, 2004). Kromě toho existují i individuální rozdíly v sugestibilitě a ta může být navíc ještě ovlivněna způsobem vedení rozhovoru. Někteří autoři doporučují pokládat svědkovi zavádějící otázky týkající se okrajových informací na konci rozhovoru k ověření jeho náchylnosti k sugescím (Landry, Brigham, 1992; Yuille, 1988).

B) Charakteristiky rozhovoru:

4. sugestivní, navádějící nebo donucovací styl dotazování – zda tazatel nepokládá sugestivní otázky nebo na svědka neklade jakýkoli tlak.
5. celkově neadekvátní rozhovor – například především děti si často nejsou vědomé toho, že smějí odpovídat i ‘Nevím’ a to může vést k vymýšlení a fantazírování.

C) Motivace k nahlášení činu:

6. diskutabilní motivy k nahlášení činu – je možné, že někdo jiný svědka navedl k nahlášení činu a je tedy nutné znát vztah mezi svědkem a obviněným. V tomto kontextu je relevantní například soud o opatrovnictví nebo rozvodové řízení mezi rodiči dítěte.
7. diskutabilní kontext původní výpovědi – odkazuje na původ a historii výpovědi, hlavně v kontextu prvního nahlášení. Měly by být prozkoumány případné diskutabilní prvky v původní výpovědi o trestném činu, například zda byla dobrovolná a kdo požádal svědka, aby útok nahlásil.
8. nátlaky k lživé výpovědi – zda existuje podezření, že nějaká další osoba navrhla, vedla, naléhala či nutila svědka, aby poskytl lživou výpověď nebo aby přeháněl určité prvky v jinak pravdivé výpovědi.

D) Investigativní otázky ve vztahu k typu trestného činu a předchozím výpovědím:

9. nekonzistentnost s přírodními zákony – zda nejsou popsány události nerealistické či nemožné.
10. nekonzistentnost s dalšími výpověďmi – odkazuje na možnost, že hlavní prvky popisované události jsou nekonzistentní nebo v protikladu k jiným výpovědím, poskytnutým svědkem nebo jinou osobou.
11. nekonzistentnost s dalšími důkazy – zda nejsou hlavní prvky výpovědi v protikladu ke spolehlivým fyzickým nebo jiným konkrétním důkazům.

Inventář by měl pomoci rozřešit nejasné otázky, které vyplynou z obsahové analýzy CBCA, ale vzbuzuje několik otázek. Některé oblasti, na které se inventář ptá, je obtížné identifikovat, například zda byl svědek k výpovědi naveden někým dalším. Jiné oblasti je obtížné změřit, například náchylnost k sugescím. Pokud jsou oblasti již

identifikovány a změřeny, je obtížné určit jejich přesný dopad na skóre v CBCA, lze ho maximálně odhadnout. Dalším problémem, na nějž upozorňuje Vrij, je fakt, že význam některých oblastí v inventáři pro určení pravdivosti není nijak doložen (viz kritéria č. 2, nepatřičnost afektu, č. 10, nekonzistentnost s dalšími výpověďmi a č. 9 a 11, odkazující na realističnost výpovědi) a naopak jiné oblasti, jejichž význam je nesporný (například obeznámenost dotazovaného s událostí na základě informací získaných z jiných zdrojů, to, kolikrát byl dotyčný na danou událost již dotazován, verbální a sociální zdatnost dotazovaného, psychologické poruchy u dotazovaného), v něm nejsou zahrnuty vůbec (Vrij, 2008). Celá procedura je subjektivnější než CBCA, ale stejně jako u CBCA platí i u ní, že v kriminálním vyšetřování by měli daný případ hodnotit nejméně dva odborníci nezávisle na sobě, což stejně jako u CBCA není v současnosti běžnou praxí (Pezdek, Taylor, 2000). Studie Gumperta a Lindblada ukázala, že SVA experti užívají inventář chybně nebo dokonce otázky zahrnuté v inventáři zcela ignorují a spoléhají se pouze na výsledky analýzy CBCA, což znevýhodňuje jedince, kteří běžně produkují výpovědi nižší kvality a celkové zhodnocení SVA tak není o nic přesnější než pouhé vyhodnocení obsahové analýzy CBCA (Gumpert, Lindblad, 1999).

První **studii SVA v přirozených podmínkách** provedli Esplin et al. a dle jejich závěrů se „rozdíly mezi skupinou lhářů a pravdomluvných projevy v 16 z 19 kritérií a to v předpokládaném směru, tedy potvrzovaly Undeutschovu hypotézu“ (Esplin et al., 1988 podle Vrij, 2008, str. 223). Boychuk našla „méně signifikantních rozdílů, ale opět v předpokládaném směru, tedy kritéria byla častěji přítomna u potvrzených případů než u zpochybněných“ (Boychuk, 1991 podle Vrij, 2008, str. 224). Craig, Scheibe, Raskin, Kircher a Dodd k analyzování výpovědí dětí použili pouze 14 kritérií a skóre v CBCA bylo u potvrzených případů jen o něco vyšší než u zpochybněných (Craig, Scheibe, Raskin, Kircher, Dodd, 1999). Studie Parkera a Browna odhalila jen 2 kritéria, která rozlišovala mezi pravdomluvnými a lháři (Parker, Brown, 2000). Stejný počet kritérií našli Rassin a van der Sleen, ale jednalo se o odlišná kritéria (Rassin, van der Sleen, 2005).

Přirozené studie se jen obtížně vypořádávají s metodologickými problémy – zpravidla mají málo hodnotitelů, zkoumaná a kontrolní skupina nejsou rovnocenné a je v nich obtížné určitelné, co je tzv. ground truth, tedy pokud výpověď je ohodnocena jako věrohodná, autoři studií přesto nemohou ve většině případu vědět, zda vypovídající opravdu mluví pravdu (Vrij, 2008). Míru přesnosti rozlišení pravdy a lži dokumentují pouze dvě studie, které dosáhly

vysokých výsledků (100%, resp. 90% celková míra přesnosti určení pravdy a lži), ale nevyrovnaly se se závažnými metodologickými nedostatky (Esplin et al., 1988 podle Vrij, 2008; Parker, Brown, 2000).

Laboratorní studie oproti předchozím odhalují zpravidla méně rozdílů mezi pravdomluvnými a lháři, ale téměř všechny rozdíly jsou ve směru předpovídaném Undeutschovou hypotézou (Landry, Brigham, 1992; Ruby, Brigham, 1998; Zaparniuk, Yuille, Taylor, 1995). Výsledky obou typů studií tedy ukazují, že kritéria CBCA se vyskytují více u pravdivých výroků nezávisle na použitém výzkumném paradigmatu.

Celková míra přesnosti u laboratorních studií je nižší než u studií v přirozených podmínkách, pohybuje se mezi 54 % a 90 %, přičemž míra přesnosti určení lži je o něco vyšší než při určování pravdy (Granhag, Vrij, 2005).

Z kritérií CBCA podporuje Undeutschovu hypotézu nejvýrazněji kritérium č. 3, sledujícího množství detailů (Pezdek, Taylor, 2000). Obecně větší podpory dosahují kognitivní kritéria (1-13 a 19) oproti motivačním kritériím (14-18) a pro některá z kritérií, např. č. 17, nebyla do dnešní doby nalezena žádná podpora jejich diskriminační účinnosti (Vrij, 2008).

Kromě výše zmíněných se řada výzkumů koncentruje na zjištění **vlivu věku dotazovaného, stylu dotazování a přípravy dotazovaného** na výsledek SVA. Bylo například zjištěno, že celkový skór dosažený v SVA je závislý na věku: stoupá se zvyšujícím se věkem dítěte (Faller, 2000). Pokud jde o styl dotazování, objevují se pozitivní korelace mezi CBCA skórem a verbálním utvrzováním či přitakáváním (Granhag, Strömwall, 2004). Navrhují se i speciální techniky rozhovoru ke zvýšení množství informací, které mohou být získány od dotazovaného, například metoda kognitivního interview (Steller, Wellershaus, 1996). Jejím nejatraktivnějším aspektem je příslib, že „s minimem tréninku budou vyšetřovatelé schopni zvýšit množství informací získaných při výslechu, aniž by došlo k nárůstu konfabulací a nepřesností“ (Noon, Boon, 1998, str. 47). Jedinci dotazovaní touto metodou „poskytují přesnější informace a jejich výpovědi dosahují vyššího skóre v CBCA“ (Steller, Wellershaus, 1996, str. 120). Pokud vyslýchaná osoba ví, že SVA bude použito k ověření její věrohodnosti, může se pokusit začlenit kritéria, která tvoří CBCA, do své výpovědi. Takové pokusy se v angličtině označují termínem ‘countermeasures’, v českém překladu je možno použít termínů ‘protiobraný’, ‘obranná protiopatření’. Z výzkumů vyplývá, že příprava dělá z SVA neefektivní nástroj k odhalování pravdivosti (Caso, Vrij,

Mann, DeLeo, 2006; Vrij, Kneller, Mann, 2000; Vrij, Akehurst, Soukara, Bull, 2002). Na druhou stranu je méně pravděpodobné, že lhoucí jedinci, kteří se sami pokusí vytvořit přesvědčivou výpověď, aniž by znali techniku SVA, poskytnou takovou výpověď, která by se expertům jevila jako věrohodná, neboť představy laiků o chování pravdomluvné osoby se liší od kritérií, užívaných profesionály (Vrij, 2008).

Nyní, když byly popsány výhody a nevýhody techniky SVA, se nabízí otázka, zda je její případné **použití jako důkazu u soudů** vhodné³⁶. Hypotéza, na níž SVA stojí, je „obtížně testovatelná a neexistují téměř žádné metodologicky správné studie, provedené v přirozených podmínkách. Je otázkou, zda je vůbec možné testovat hypotézu, na níž je metoda založena, v reálné situaci, bereme-li v úvahu problémy s určením tzv. ground truth“ (Vrij, 2007, str. 86). Není známá míra chybovosti, pouze „laboratorní studie uvádějí cca 30 %, což je příliš vysoké číslo“ (Vrij, 2007, str. 87). Metoda je nestandardizovaná a skóre v CBCA ovlivňují obtížně měřitelné a identifikovatelné proměnné. Výzkumy dokládají, že je i pro odborníky na SVA obtížné správně ohodnotit výpovědi, které jsou výsledkem falešných vzpomínek (Ceci, Loftus, Leichtman, Bruck, 1994; Crombag, Wagenaar, van Koppen, 1996; Johnson, Hashtroudi, Lindsay, 1993; Ost, Vrij, Costall, Bull, 2002; Porter, Yuille, Lehman, 1999). Průměrná míra přesnosti dosažená ve výzkumech CBCA „je nad hladinou náhody, ale přesto není dostatečně vysoká, aby odůvodnila použití metody u soudu“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 55). Pokud je umožněno použití výstupů z SVA jako důkazu u soudu, měl by alespoň odborník na tuto metodu informovat soud o problémech a omezeních, které jsou s ní spojeny, a každou výpověď by mělo posuzovat více odborníků nezávisle na sobě.

Přes zmíněnou kritiku je třeba vyzdvihnout **pozitivní aspekty** techniky SVA. Mezi kritérii CBCA se jich nachází několik, jež fungují jako dobrá diagnostická vodítka. Stejně výsledky byly dosaženy „pro děti i dospělé, pro svědky/oběti i podezřelé a to i u jiných trestných činů než je sexuální zneužití, pro něž byla metoda původně zavedena“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 54).

³⁶ Vrchní soudy ve Spojených Státech se řídí speciálními kritérii při určování, zda je možné přijmout expertní vědecký důkaz; kritéria byla prvně představena v případě Daubert vs. Merrel Dow Pharmaceuticals Inc. a proto bývají nazýváni Daubertova kritéria (Vrij, 2008).

4. 2. 3 Reality Monitoring (RM)

Tento verbální nástroj k ověřování pravdivosti „není v praxi mezi profesionály v oblasti detekce lži používán, ale ocitl se v centru zájmu vědeckévýzkumu“ (Vrij, 2007, str. 88). Výzkum detekce lži s použitím RM byl publikován výzkumníky z Kanady, Finska, Francie, Německa, Španělska, Švédska a Velké Británie (Masip, Sporer, Garido, Herrero, 2005; Vrij, 2008). Možným vysvětlením popularity nástroje mezi vědeckou komunitou je jeho silné teoretické zázemí. RM, metoda vzniklá z výzkumů paměti a kognice, sama o sobě není nástrojem k ověřování pravdivosti, ale zaměřuje se na kognitivní procesy, které jsou používány k rozlišování mezi vnímanými a vymyšlenými událostmi (Colwell, Hiscock-Anisman, Memon, Rachel, Colwell, 2007). Koncept může být užitečný především při detekci lživých výpovědí, které jsou výsledkem chybného přesvědčení, že dotyčný člověk danou událost skutečně prožil³⁷.

Jádrem techniky je předpoklad, že „vzpomínky založené na skutečných zážitcích se kvalitativně liší od vzpomínek založených na fikci“ (Vrij, 2008, str. 262). **Vzpomínky na skutečné události** jsou získávány skrze percepční procesy, bývají jasné, ostré a živé a zahrnují (Granhag, Vrij, 2005, str. 55):

- senzorické informace (čich, chuť, vizuální detaily, apod.),
- kontextuální informace (prostorové detaily),
- afektivní informace (pocity během události).

Naopak „**vzpomínky o domnělých událostech**“ jsou vyvozeny z interních zdrojů a jako takové zahrnují kognitivní operace (myšlenky, zdůvodňování) a jsou vágnější a méně konkrétní“ (Granhag, Vrij, 2005, str. 55).

Proces, kterým „jedinec přisuzuje vzpomínku skutečnému zážitku (vnějšimu zdroji) nebo imaginaci (vnitřnímu zdroji), je nazýván právě ‘Reality Monitoring’“ (Horton, Conway, Cohen, 2008, str. 270), což je možné přeložit jako sledování, kontrolování či monitorování reality. RM je dvoufázový proces, při kterém nejprve zkoumáme charakteristiky vzpomínek (percepční, sémantické, kognitivní, apod.) a poté množství aktivních kognitivních operací, které se na vzpomínce podílejí (Johnson, 1988).

³⁷ viz podkapitola 5.2 o falešných vzpomínkách.

Koncept Reality Monitoring byl zprvu využíván k testování paměti a jejích charakteristik a teprve později se objevuje myšlenka, že stejný koncept by bylo možné uplatnit i při výzkumu detekce lži.

K testování paměti na události vyvinuli Johnson a Raye **Memory Characteristic Questionnaire** (MCQ, Dotazník paměťových charakteristik), který měří jasnost a živost vzpomínek jedince na určitou událost stejně jako vzpomínky na senzorické, kontextuální a afektivní detaily nebo kognitivní odůvodňování týkající se události (Johnson, Raye, 1988). Výsledky ukazují, že MCQ skutečně rozlišuje mezi prožitými a domnělými událostmi ve smyslu předpovídaném RM teorií, ale existují minimálně tři faktory, které tyto výsledky negativně ovlivňují. Rozdíly mezi skutečnými a smyšlenými událostmi klesají v čase (Vrij, 2008). Je možné, že když lidé mluví o událostech nebo na ně myslí, stávají se externí vzpomínky internějšími a naopak interní externějšími (Manzanero, Diges, 1996 podle Vrij, 2008). Bylo také dokázáno, že za některých okolností děti nerozlišují mezi realitou a fantazií tak jasné jako dospělí, například proto, že mají bohatší schopnost imaginace a také mají méně efektivní strategie kontroly přesnosti jejich paměti (Lindsay, 2002). Sussman zkoumala RM u dětí ve věku 4 až 8 let a zjistila, že i děti ve věku 8 let mají problém odlišit skutečné a smyšlené vzpomínky (Sussman, 2001). Nakonec je MCQ problematický v tom, že při něm lidé hodnotí kvalitu svých vlastních vzpomínek; pokud by chtěl někdo vzpomínky vyhodnotit nezávislý pozorovatel, bylo by nutné vzpomínky napřed verbalizovat, ale popis vzpomínek na určitou událost se liší od toho, jak si lidé tyto události ve skutečnosti pamatují, neboť máme tendenci dělat svá vyprávění zajímavější a koherentnější (Johnson, Foley, Suengas, Raye, 1988). Tendence vyplňovat mezery v příběhu je „výraznější u domnělých událostí, což vede ke zmenšení rozdílu mezi zažitými a domnělými událostmi, když jsou lidé požádáni, aby své vzpomínky popsali“ (Vrij, 2008, str. 265).

Z výzkumů se tedy zdá, že lidé jsou sami schopni pomocí MCQ rozlišit do určité míry své skutečné vzpomínky od falešných, s výjimkou malých dětí a vzpomínek na události, které se staly před dlouhou dobou (Porter et al., 1999; Schooler, Gerhard, Loftus, 1986).

Dalším krokem výzkumníků bylo pokusit se využít informace o RM, získané z předchozích výzkumů, k **detekování lži**. Jejich premisou bylo, že „pravda je vzpomínáním na prožité události a lež je vzpomínáním na domnělé události“ (Vrij, 2007, str. 88). Zde je první metodologický problém tohoto přístupu, protože je zřejmé, že tato premisa není vždy správná - ne všechny lži jsou popisem událostí, které jedinec neprožil, ale mohou se týkat

například pocitů, názorů nebo postojů a i v případech, kdy dotyčný lže o svých činnostech, může popisovat to, co se opravdu prožil, ale v jiné době, než na kterou je dotazován.

Pokud by klamné výroky byly založeny pouze na činnostech, které lhář neprožil, ale předstírá, že se tak stalo, odlišují se potom nějak v RM kritériích lživé a pravdivé výroky?

Zde se nalézají další problém celé metody, neboť chybí standardizovaná sada kritérií a různí výzkumníci používají různá kritéria (Masip et al., 2005), přičemž některá z nich se shodují s kritérii použitými v CBCA. Standardizace chybí i při vyhodnocování – některé výzkumy využívají míru četnosti výskytu kritéria v transkripci, jiné ratingové škály a další oboje zmíněné (Vrij, 2008).

Mezi **nejčastěji užívaná kritéria** patří následující (Vrij, 2008, str. 267-268):

Kritéria, která se častěji vyskytují v **pravdivých výpovědích** než ve lživých:

1. Jasnost – kritérium poukazuje na jasnost, ostrost a živost výroků.
2. Perceptuální informace – odkazuje na přítomnost senzorických informací ve výpovědi, jako jsou zvuky, pachy, chutě, fyzické vjemy nebo vizuální detaily.
3. Prostorové informace – odkazuje na informace o místě nebo o umístění objektu a/nebo lidí.
4. Časové informace – týká se toho, kdy se událost stala nebo explicitně popisuje sekvenci událostí.
5. Afekty – odkazuje k tomu, jak se participant cítil během události.
6. Rekonstruovatelnost příběhu – kritérium je přítomno, pokud je možné na základě poskytnutých informací rekonstruovat danou událost.
7. Realističnost – kritérium je přítomno, pokud je příběh věrohodný, realistický, dává smysl.

Ve lživých výpovědích se častěji než v pravdivých vyskytuje kritérium:

8. Kognitivní operace – odkazuje k popisům domněnek, úsudků, ke kterým vypovídající dospěl v době události.

Při vyhodnocování výpovědi pomocí těchto a případně dalších kritérií dvěma a více odborníky dospívají tito většinou k podobným závěrům a jejich shoda je obdobná jako shoda hodnotitelů při užití CBCA (Vrij, 2008). Výhodou RM metody oproti SVA je její menší

časová náročnost pokud jde o zaučení vyhodnocovatelů a také menší počet kritérií a menší prostor pro dezinterpretaci (Granhag, Strömwall, 2004).

Výzkumy ukázaly, že diagnostickými vodítky pro detekci lži jsou z osmi vyjmenovaných kritéria č. 2 (především akustické informace), č. 3, č. 4 a č. 7 (Rassin, van der Sleen, 2005; Bond, Lee, 2005). Ostatní kritéria buď mezi pravdou a lží nerozlišovala, nebo poskytovala protikladné výsledky.

Ve své přehledové studii shrnují Masip et al. výsledky všech do té doby dostupných výzkumů s cílem dospět k obecnému závěru o diskriminativním potenciálu přístupu MR (Masip et al., 2005). Empirické výsledky jejich studie nejsou příliš ohromující – jen málo kritérií diskriminovalo signifikantně významně napříč studiemi a jejich efekt je ovlivňován mnoha proměnnými. Přesto lze vysledovat i pozitivní tendence objevující se ve studiích z poslední doby ve směru slibných a přesnějších výsledků, v nichž míra přesnosti rozlišení pravdy a lži je nad hladinou náhody a je podobná jako u SVA (Masip et al., 2005).

Stejně jako u SVA také výzkumy dospěly k lepším výsledkům, pokud braly v úvahu celkové skóre dosažené v RM – v souladu s teorií podkládající RM pravdomluvním probandů zpravidla dosahují vyššího skóre než ti, kteří lžou (Masip et al., 2005).

Míra přesnosti se pohybuje mezi 53 % a 88 % pro rozpoznání pravdy a mezi 61 % a 83 % pro rozpoznání lži, průměrná celková míra přesnosti rozlišení pravdy a lži je 68,80 % (Vrij, 2008). Všechny hodnoty jsou tedy nad hladinou náhody a „jsou podobné těm, získaným při laboratorních studiích metody CBCA“ (Vrij, 2007, str. 88). Zajímavé výsledky přinášejí i studie kombinující metody RM a SVA (Sporer, 1997; Strömwall, Bengtsson, Leander, Granhag, 2004; Vrij, Akehurst, Soukara, Bull, 2004). Ukazuje se, že spojení těchto metod vede k přesnější detekci než použití těchto metod samostatně.

Kromě toho, že RM není standardizovaná metoda, jsou také získané skóre ovlivněné více proměnnými, než jen pravdivostí výpovědi – mimo jiné věkem (u starších osob jsou skóre vyšší), osobnostními rysy (sociálně úzkostní lidé dosahují horších výsledků) a protiobranami (Vrij, 2008).

Výsledky získané metodou RM by kvůli výše popsaným nedostatkům neměly být brány za **důkaz u soudů**, ale mohou být užitečné k utvoření názoru vyšetřovatele na pravdivost výpovědi. Kromě použití tohoto přístupu k detekci lži se jako zajímavé jeví využití MCQ k rozlišování skutečných a falešných vzpomínek.

4. 2. 4 Scientific Content Analysis (SCAN)

Tato 'vědecká obsahová analýza', patřící mezi další verbální nástroje k ověřování pravdivosti výpovědi, byla vytvořena bývalým izraelským policejním důstojníkem Sapirem (Vrij, 2008). Zabývá se jí jen málo výzkumů a nikdo z výzkumníků její použití zvláště nedoporučuje. Přesto je SCAN „podle Sapira používána ve vládních, právních a vojenských organizacích v Austrálii, Kanadě, Spojených Státech, Belgii, Izraeli, Mexiku, Singapuru, Jižní Africe, Holandsku a ve Velké Británii“ (Leo, 2008, str. 100). Vrij jí ponechává skromnější vliv a uvádí, že je „v praxi používána v USA a v Belgii“ (Vrij, 2007, str. 88).

SCAN je založena na hypotéze, že „ten kdo lže, své příběhy utváří za pomoci imaginace, zatímco ten, kdo mluví pravdu, je utváří za pomoci paměti“ (Driscoll, 1994, str. 79, podle Vrij, 2007). Výpovědi vyvozené ze vzpomínek na skutečnou událost by se tedy svým obsahem a kvalitou měly odlišovat od výpovědí založených na fantazii či smyšlenkách. Tato hypotéza se zdá být podobná té, na níž je založená metoda Reality Monitoring, ale metody používají odlišná kritéria. Seznam kritérií je dosti obsáhlý, některá z nich by se měla pravděpodobněji objevit v pravdivých výpovědích spíše než ve lživých, některá naopak, ale autor metody neposkytuje žádné teoretické zdůvodnění, proč by tomu tak mělo být (Vrij, 2008). Některá kritéria jsou podobná kritériím CBCA, ale kritéria, která hodnotitelé SCAN považují za indikátory lži, se podle CBCA častěji vyskytují v pravdivých výrocích. SCAN se používá pouze u dospělých osob a je k ní potřeba výpověď sepsaná pomocí dotazníku VIEW, která odráží vlastní slova vyšetřovaného, je tedy upřednostňováno, aby daná osoba sepsala svoji výpověď sama, za nepřítomnosti vyšetřovatele, a v ruce (Leo, 2008). Výpověď je analyzována na základě kritérií a poté následuje výsledek.

Nejčastěji jsou používána následující **kritéria** (Gordon, Fleisher, 2006, str. 43):

1. popření obvinění – pokud vyšetřovaný přímo popírá obvinění tvrzením „Já jsem neudělal...“, mluví spíše pravdu.
2. sociální uvedení – jak jsou uváděny osoby, které dotýčný popisuje. Když vyslýchaný někoho zapomene uvést (napíše „Odešli jsme...“, aniž by uvedl, kdo je to 'my'), odkazuje na některé lidi jen pomocí zájmen, zatímco na jiné jejich jmény, nebo náhle na určitém místě opomine osobní jména, brání mu něco v uvedení dalších osob.

3. spontánní opravy – přítomnost korekcí, jako je přeškrtnutí toho, co bylo napsáno, ačkoli jsou vyšetřovaní důrazně upozorněni, aby ve výpovědi neškrtnali. Pochybení může signalizovat klamání. Podobné je kritérium č. 14 v CBCA, ale v něm se uvádí, že opravy indikují pravdomluvnost.
4. nedostatky v přesvědčení či v paměti – pokud se pisatel o některých prvcích ve výpovědi vyjadřuje mlhavě, nejasně nebo uvádí, že si na něco nevzpomíná, je to interpretováno jako podezřelé. Kritérium č. 15 v CBCA naopak označuje nedostatky ve vzpomínkách jako znaky pravdivosti.
5. struktura výpovědi – autor SCAN se domnívá, že v pravdivém výroku tvoří prvních 20 % popis aktivit vedoucích k události, dalších 50 % popisuje danou událost a zbývajících 30 % co se stalo po události. Čím je výpověď nevyváženější, tím větší je pravděpodobnost, že je lživá.
6. emoce – pravdivé výpovědi spíše obsahují popisy emocí, ty by se navíc měly objevovat v průběhu celého vyprávění a obzvláště po vyvrcholení vyprávění, zatímco lživé výpovědi obsahují nejvíc emocí právě před vrcholem vyprávění. Emocím se věnuje v CBCA kritérium č. 12, ale neklade důraz na to, kde jsou emoce popisovány.
7. objektivní a subjektivní čas – objektivní čas znamená skutečné trvání události popsané ve výpovědi, subjektivní čas odkazuje k množství slov použitých k popisu události. V pravdivé výpovědi by měl objektivní čas korespondovat se subjektivním.
8. informace nesousledné a vedlejší – pokud výpověď popisuje události nechronologicky a/nebo obsahuje informace nerelevantní ve vztahu k popsané události, jedná se o lež. Toto kritérium kombinuje kritéria č. 2 a 9 v CBCA, ale tam jsou opět znaky pravdivosti.
9. chybějící informace – kritérium odkazuje k částem výpovědi, které naznačují, že nějaká informace byla vynechána (například jsou použita slova „někdy potom“, „nakonec“, „o něco později“ apod.).
10. první osoba jednotného čísla, minulý čas – odkazuje ke způsobu, jakým je výpověď psaná. Pravdivá výpověď by měla být psána v první osobě jednotného čísla minulého času a odchylky od této normy by měly zvýšit podezření. Někdy ale očekáváme přítomný čas, například ve výpovědích rodičů a zmizelých dětí; běžně bývají tyto děti stále živé v myslích

svých rodičů, a proto by mělo být nápadné, pokud o nich rodiče píšou v minulém čase.

11. zájmena – použití zájmen signalizuje závazek, odpovědnost a vlastnictví.

Vynechání zájmen značí odmítání pisatele přiznat se k pospané činnosti. Používání 'my', když je přesnější 'já' naznačuje snahu zbavit se osobní zodpovědnosti. Vynechání zájmen značících vlastnictví naznačuje popírání toho vlastnictví. Používání zájmen také pomáhá identifikovat vztah mezi dvěma lidmi.

12. změna v řeči – kritérium odkazuje ke změně v terminologii a slovní zásobě ve výpovědi, která naznačuje, že došlo k nějaké změně v myšlení pisatele (například všechny popsané rozhovory označuje jako rozhovory, pouze jeden jako diskuzi). Pak je na místě zvážit, zda popsané události ospravedlňují tuto změnu.

O technice SCAN byly do dnešní doby publikovány pouze tři **studie**, jejichž problémem bylo nejasné zakotvení a nekonzistentnost kritérií používaná různými vyšetřovateli (Driscoll, 1994; Porter, Yuille, 1996; Smith, 2001). Všechny studie dospěly k závěru, že SCAN ignoruje běžné povědomí o tom, jak lidé komunikují, že žádné z kritérií dokonale nerozlišuje mezi pravdivými a lživými výpověďmi, a že trénink v metodě SCAN nevede k lepší schopnosti vyšetřovatelů rozlišit pravdu a lež. Jako nejlepší prediktor se ukázalo kritérium č. 1 (popření obvinění).

Vrij jako **základní nedostatky** techniky uvádí chybějící standardizaci (různí uživatelé se spoléhají na různá kritéria, když analyzují tu samou výpověď; vše záleží na subjektivní interpretaci a schopnostech daného uživatele; SCAN nemá dostatečnou teoretickou základnu; seznam kritérií je spíše seznamem individuálních bodů než sadou kohezivních kritérií) a chybějící empirickou podporu (neexistují výzkumy, které by potvrdily schopnost metody rozlišovat pravdu a lež) (Vrij, 2008).

Použití jako důkaz u soudu tedy není vhodné. SCAN by ale mohla najít uplatnění při utváření struktury výslechu a zjišťování prvků výpovědi důležitých pro další vyšetřování.

4.3 Psychofyzilogická detekce lži

Již v dávných dobách dospěli lidé k závěru, že lhaní je doprovázeno fyziologickými změnami pozorovatelnými na těle lhoutel³⁸. V dnešní době patří mezi **nejčastěji měřené veličiny** elektrodermální aktivita (EDA, například kožní odpor nebo vodivost), systolický krevní tlak a respirace (Tredoux, Pooley, 2006). Změny ve zmíněných veličinách jsou považovány za znaky doprovázející různé psychické stavy a procesy, mezi nimi i ty, jež jsou považovány za indikátory lhaní (Lowenthal, 2000). Věda, která „se zabývá studiem psychologických procesů pomocí měření změn ve fyziologických funkcích, se nazývá **psychofyzilogie**. V aplikované oblasti se mimo jiné snaží o detekci jedinců, kteří lžou během psychofyzilogického vyšetření“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 1). Příkladem aplikované psychofyzilogie je přístroj nazývaný **polygraf** (laicky detektor lži), pomocí něhož se simultánně měří hodnoty veličin (Lowenthal, 2000). Polygraf je vědecký měřicí přístroj, který pomocí inkoustových per na tabule nebo pomocí počítačové obrazovky zobrazuje přímé a validní hodnoty různých typů tělesné aktivity (Atkinson, 1990). Je schopen zachytit i velmi malé rozdíly díky senzorům přichyceným na různé části těla; zpravidla jsou to dvě kovové elektrody přichycené na prstech, které měří EDA, tlakoměr kolem bicepsu k měření krevního tlaku a vzduchová měřidla kolem hrudníku a bránice k měření hloubky a rychlosti dýchání (Vrij, 2008). Původně ovšem polygraf nebyl určen k rozlišování pravdy a lži, ale jednalo se o záznamový přístroj (Lowenthal, 2000). To dokládá i jeho název (z řeč. poly = mnoho, grapho = psát, zapisovat). V Příloze II. této práce se nacházejí obrazové **ukázky polygrafických přístrojů** z různých časových období a přístrojů používaných k hlasové analýze.

Polygraf nabízí více využití než jen pouhou detekci lhaní (Vrij, 2008):

- může fungovat jako výstraha³⁹
- jako nástroj k dosažení přiznání⁴⁰
- jako záruka bezpečnosti pro veřejnost⁴¹

³⁸ Více k tomu v podkapitole 3.2 o dějinách detekce lži.

³⁹ Například špion se nebude ucházet o práci v národní bezpečnostní službě, pokud ví, že by musel projít testem na detektoru lži.

⁴⁰ Například pachatel trestného činu může při vyhlídce na test na detektoru raději přiznat svůj podíl na tomto trestném činu.

Iacono uvádí jako problematickou oblast u polygrafu nedostatek informací ohledně jeho test-retestové reliability (Iacono, 2000). Bylo ovšem zjištěno, že „shoda dvou posuzovatelů je poměrně vysoká, a to především u EDA (více než 0,90), nejnižší je u hodnocení respirace (méně než 0,80)“ (Iacono, 2000, str. 781).

Jak se dále ukáže, fyziodefekční vyšetření nemůže podat jednoznačnou odpověď na otázku, zda je či není vyšetřovaná osoba pachatelem trestného činu. Pomůže ale zjistit, zda odpovědi a reakce dané osoby naznačují, že tato osoba zná informace, které by mohl znát pouze pachatel nebo další člověk, nacházející se na místě spáchání trestného činu. Pomocí fyziodefekčního vyšetření je možné zjistit také nová fakta, která mohou pomoci při zjišťování detailů trestného činu. Fyziodefekční vyšetření je některými našimi soudy již akceptováno jako součást komplexnějšího důkazního materiálu (Musil, Konrád, Suchánek, 2004), podle současných právních norem ale nemůže sloužit jako samostatný důkaz při rozhodování v trestní věci (Vymětal, 2002). To, že **soudní praxe v České republice** není v akceptování fyziodefekce jako důkazu jednotná, přináší jisté nesnáze, kterým by bylo možno předejít, kdyby použití této metody detekce lži přímo upravovaly konkrétní právní předpisy, ale zatím tomu tak není (Musil et al., 2004)⁴².

S problémy při přijetí a využívání polygrafu se setkávají odborníci i v jiných zemích, jak dokazuje několik následujících příkladů. V **Belgii** se koncem 90. let 20. století stále častěji objevovaly nevyřešené případy a vláda hledala jakoukoli pomoc (Meijer, van Koppen, 2008). Jako soudní experti byli přizváni kanadští a později jihoafričtí polygrafisté, ale ukázalo se, že tato spolupráce má své limity – nebylo možné provést post-test, odborníci nebyli neustále k dispozici a roli hrály i vysoké finanční náklady (Clément, Plas, Eshof, Nierof, 2009). To vedlo k vytvoření belgické policejní jednotky polygrafie. V současnosti je zde test na polygrafu, jehož výsledek je akceptován jako důkaz u soudu, považován za specializovanou výslechovou techniku, prováděnou kvalifikovaným policistou se souhlasem vyslýchaného, s cílem ověřit věrohodnost výpovědi kterékoliv strany zainteresované v kriminálním vyšetřování (Clément et al., 2008).

⁴¹ Používání detektorů lži může veřejnosti dávat pocit, že je chráněna proti kriminalitě a to může dodávat pocit bezpečí.

⁴² Více k tomu v podkapitole 3.3 Počátky detekce lži u nás.

V **Norsku** byl první test na polygrafu provedený v roce 1990 Raskinem ve vězení v Bergenu, a ačkoliv prokázal, že rozhodnutí soudu bylo mylné, výsledky nebyly přijaty jako dostatečně průkazné (Raskin, Honts, 2002). V Norsku je polygrafii obecně připisována velmi špatná pověst. Především právníci, forenzní psychiatři a psychofyziologové odmítají z různých důvodů uznat výsledky testu na polygrafu, objevují se i názory, že polygraf narušuje integritu soudu, případně někteří z nich fyziodetekci dokonce přirovnávají k voodoo (Bratholm, Svebak, 1998). V současnosti platí u norských trestních soudů, že důkazy z polygrafických testů musí být přístupné obžalobě i obhájci, přičemž podezřelý může test odmítnout, ale toto odmítnutí může být vzato jako důkaz (Meijer, van Koppen, 2008).

V **Izraeli** se polygraf využívá od roku 1958 u izraelské policie, dalších vládních agentur, vojenské policie i v soukromém sektoru (Elaad, 1998). Test na polygrafu „je zde dobrovolný a podezřelý má právo jej odmítnout“ (Ben-Shakhar, Bar-Hillel, Kremnitzer, 2002, str. 528). Výsledky testu nejsou přijímány jako důkaz u trestních soudů, ale v průběhu vyšetřování před soudním procesem je k nim přihlíženo a u civilních soudů jsou přístupné jako důkaz na základě dohody obou stran (Ben-Shakhar et al., 2002).

V **Japonsku**, kde je polygraf užíván od 50. let 20. století, se policejní polygrafisté zapojují do testů pouze na pozici testujících a nevyšetřují kriminální případy jako detektivové (Nakayama, 2002). Žádost o test dává velitel policejní stanice, polygrafista se nahlásí na stanici, navštíví místo činu a sbírá významné prvky činu k formulaci otázek, následně provede test s podezřelým a posoudí, zda podezřelý má informace o trestném činu, které by měl mít pouze ten, kdo mu byl přítomen (Yamamura, Miyata, 1990). Výsledek testu na polygrafu, který je v Japonsku vnímán spíše jako psychologický test než jako vyšetřovací technika, je přijímán u soudů jako důkaz, pokud je proveden odborníkem za pomoci standardizovaného zařízení a vyslýchaná osoba není nezpůsobilá vypovídat v důsledku svého duševního nebo fyzického stavu (Fukamoto, 1982).

4. 3. 1 Polygrafické testy založené na vyvolání znepokojení (concern-based)

Při práci s polygrafem se využívá několika různých testů, založených na odlišných psychologických premisách a majících různé výhody a nevýhody. Jedna z těchto premis například říká, že „zvýšené fyziologické odpovědi u vyslýchaného během klíčových částí testu jsou výsledkem zvýšeného znepokojení“ (Yuille, 1989, str. 2). Tuto premisu prosazují

mezi jinými Honts, Kircher a Raskin, ale byla často kritizována jako velmi kontroverzní (Vrij, 2008).

Testy typu concern-based, tedy založené na vzbuzení znepokojení u vyslychané osoby, se provádějí „v řadě zemí jako je Belgie, Kanada, Čína, Izrael, Mexiko, Norsko, Pákistán, Polsko, Rusko, Rumunsko, Singapur, Jižní Korea, Taiwan, Thajsko, Filipíny, Spojené Státy a Turecko, ale jejich výsledky obvykle nejsou používány jako důkaz u kriminálních soudů“ (Vrij, 2008, str. 293). Nejvíce těchto testů se provádí ve Spojených Státech a to minimálně za čtyřmi účely: ověření pravdomluvnosti vyslychaných subjektů v trestním vyšetřování, screening zájemců o pracovní pozici u soudů a národních bezpečnostních agentur, screening současných zaměstnanců a testování sexuálních útočníků ve vazbě, vyšetřovaných na svobodě nebo ve vězení (Iacono, 2000). Obecně je možné těmito testy rozlišovat lež a pravdu nad hladinou náhody, ale míry přesnosti jsou daleko tomu být perfektní.

Kromě výše zmíněných veličin (EDA, respirace a krevní tlak) se v současné době výzkum zaměřuje na „sledování změn v krevním toku v mozku (pomocí fMRI), na mozkové vlny (pomocí EEG), charakteristiky hlasu (pomocí hlasových analyzátorů) a změny v průtoku krve kolem očí (pomocí speciálních teplo detekujících kamer)“ (Vrij, 2008, str. 296).

Do skupiny typu concern-based je zahrnuto více testů, které jsou uvedeny na následujících stranách.

4.3.1.1 Relevant-Irelevant Test (RIT, Test „relevance-irrelevance“)

RIT je prvním široce používaným polygrafickým testem, navrženým Larsonem v roce 1932 (Iacono, 2000). **Paradigma**, stojící za technikou RIT, zní, že „pozorované fyziologické reakce jsou produkovány úzkostí z odhalení; tedy větší reakce na relevantní otázky než na irrelevantní jsou interpretovány jako lhaní v odpovědích na relevantní otázky“ (Andreassi, 2006, str. 422). Předpokládá se, že „existuje specifická ‘lživá odpověď’, což není empiricky doloženo“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 20).

Během administrace RIT jsou pokládány „dva typy otázek – relevantní k trestnému činu a irrelevantní k trestnému činu“ (Rogers, 2008, str. 256). **Relevantní otázky** (například: Odcizil jste automobil XY?) se tedy vztahují k činu, který je vyšetřován a je předpokládáno, že všichni podezřelí, ať vinní nebo nevinní, na ně odpoví záporně, jinak přiznávají vinu (Vrij, 2008). **Irelevantní otázky** (například: Je dnes 15. duben?) se k tomuto činu nevztahují a

vyslýchaná osoba by podle předpokladu měla odpovídat pravdivě. Fyziologické odpovědi na tyto dva typy otázek se pak srovnají (Rogers, 2008).

Již nyní je vidět, že paradigma za RIT je velmi zjednodušující a naivní, není opodstatněné změny ve fyziologických reakcích interpretovat jako projevy úzkosti a i za předpokladu, že by opravdu ukazovaly na zvýšenou úzkost, není možné úzkost považovat za důkaz lhaní. Sama situace výsledku je nepříjemný a náročný proces a kladené relevantní otázky, jelikož se týkají trestného činu, tedy například i vraždy či zneužívání dětí, jsou natolik nepříjemné, že velmi pravděpodobně musí vzbuzovat negativní emoce, mezi nimi i úzkost, u řady osob, tedy i u nevinných subjektů. Jelikož je na tomto chybném předpokladu celý RIT postaven, jedná se o test nevhodný k detekci lži. V dnešní době se od jeho používání ustupuje a bývá nahrazován různými variacemi (Rogers, 2008). V praxi se nadále používá „především v případech, kdy je třeba predikovat, zda se jedinec v budoucnu zaplete do nějakého přestupku, což se zjišťuje například při přijímání zaměstnanců na pozice v bezpečnostních agenturách apod.“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 16).

4.3.1.2 Comparison Question Test (CQT, Test „srovnávacích otázek“)

CQT, označovaný také Control Question Test, je nejčastěji užívaný polygrafický test a je nejpoužívanějším z kategorie metod typu concern-based. Byl vytvořený Reidem v roce 1947 a rozšířen Backsterem a Raskinem naposledy v roce 1986 (Rogers, 2008). Hlavní rozdíl oproti RIT spočívá v tom, že „CQT se snaží kontrolovat intrapersonální rozdíly pomocí srovnávacích otázek, které jsou adekvátní kontrolou pro emoční dopad, který mohou mít relevantní otázky na vyslýchaného“ (Iacono, 2000, str. 774).

Při CQT jsou používány **tři typy otázek** (Burgoon et al., 2007, str. 191):

- neutrální, které se používají jako ‘výplň’ a fyziologické reakce na ně se neberou v potaz při vyhodnocování výstupů z polygrafu. (Například: Bydlíte v Praze? Je Vám 35 let?)
- relevantní, vztahující se přímo k vyšetřovanému trestnému činu. (Například: Namířili jste zbraň na XY?)

- kontrolní, které jsou vágní, pokrývají dlouhé období a vyvolávají stud, takže by na ně jedinec měl podle předpokladu autorů testu odpovídat záporně. (Například: Už jste někdy někomu zalhali?)

Podle premisy stojící za CQT by kontrolní otázka u nevinných subjektů měla vyústit v silnější fyziologickou odpověď než relevantní otázka a u vinných subjektů by měla vést ke slabší reakci, protože relevantní otázka představuje v dané chvíli nejzávažnější hrozbu (Vrij, 2008).

CQT se typicky skládá z pěti fází (Meijer, van Koppen, 2008, str. 32):

- **před-rozhovorová fáze** je určená k získání informací o podezřelém a o trestném činu. Vyslýchanému je vysvětleno, že lhaní je doprovázeno fyziologickými změnami, které jsou zaznamenávány na polygrafu. Poté je vyslýchaný veden k tomu, aby sám volně popsal událost ze svého úhlu pohledu. Examinátor následně připojí senzory polygrafu. Důležité je, že vyšetření na polygrafu je možné pouze se souhlasem vyslýchaného a ten může kdykoli během testování odmítnout pokračovat.
- **stimulační test** spadající do druhé fáze je určený k tomu, aby byl vyslýchaný přesvědčen o schopnosti polygrafu detekovat lež. Pro úspěch celého vyšetření je klíčové, aby vyšetřovaný věřil, že polygraf je neomylný. Aby jej o tom vyšetřovatel přesvědčil, využívá se často testu s kartami, kdy si vyšetřovaný vybere z balíčku karet jednu, zapamatuje si ji a vrátí zpátky mezi ostatní. Vyšetřovatel pak ukazuje karty a ptá se, zda se jedná o kartu, kterou si vyšetřovaný vybral. Vyšetřovatel pak vyhodnotí záznam z polygrafu a oznámí, která karta byla na začátku vybrána. Protože ukázání správné karty vede zpravidla k fyziologickým reakcím díky orientačnímu reflexu, bývá tato zkouška většinou úspěšná. Selhání by mělo negativní následky a tak si někdy examinační vypomáhají triky, které vyšetřovaný nemůže odhalit, například používají balíček s jediným typem karet. Zde leží ovšem jeden ze zádrhelů metody, protože ačkoli vyšetřovatelé předpokládají, že tyto triky jsou podezřelým neznámé, je velmi snadné sehnat některou z knih na téma detekce lži a dočíst se o způsobech navozování důvěry v neomylnost detektoru lži.
- následně **vyšetřovatel formuluje otázky**, které bude pokládat během testu a prodiskutuje je s vyšetřovaným. Vyšetřovaný musí rozumět otázkám tak, aby se v průběhu vyšetření nebo po něm nevyptával na jakékoli další podrobnosti a odpovídal jednoznačně ano/ne.

- **test** sám tvoří čtvrtou fází, která by ideálně měla probíhat v tiché místnosti, a vypovídající by se měl snažit nedělat žádné pohyby navíc, aby se vyhnul nadbytečným fyziologickým reakcím. Examinátor klade otázky v intervalech 1 otázka každých 25-35 vteřin a „sekvence, která obsahuje většinou 3 relevantní, 3 kontrolní, 3 neutrální otázky a jednu úvodní, je zopakována třikrát až pětkrát“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 8). Úvodní otázka není testová a slouží k eliminaci efektu novosti⁴³, tj. zesíleným reakcím na nové, neznámé podněty (Ben-Shakhar, Furedy, 1990.) Lze se setkat i s částečně odlišným schématem sekvence, která zahrnuje například „3 relevantní a 1 kontrolní otázku a je opakována alespoň třikrát“ (Vrij, 2008, str. 302).
- **ve skórovací fázi**, která probíhá buď globálním, nebo numerickým přístupem, jsou interpretovány výstupy z polygrafu. Oba přístupy jsou nestandardizovanými metodami a jsou silně ovlivněny osobností vyhodnocovatele.
- může následovat i **neoficiální šestá fáze CQT**, která zahrnuje informování vyšetřovaného ihned po testu, že podle výsledků polygrafu v odpovědích lhal a je vyzván, aby zvážil, proč vyšetření dospělo k takovýmto výsledkům. Cílem této fáze je dosáhnout přiznání.

Kritika CQT se týká především nulového souhlasu mezi odborníky, pokud jde o teoretické východisko, na němž metoda stojí (Vrij, 2008). CQT, přestože vznikl jako reakce na nedostatečnost kontrolních otázek v RIT, nenabízí možnost lepší kontroly intrapersonálních proměnných. Žádná z hypotéz „se nezabývá možností, že by nevinní podezřelí mohli vykazovat větší fyziologické reakce na relevantní otázky než na kontrolní“ (Iacono, 2000, str. 779). Například se může jednat o velmi bojácného člověka a může na relevantní otázky reagovat s velkou intenzitou. Stejně tak není zřejmé, proč by vinní podezřelí měli vykazovat větší reakce na relevantní otázky, během testu navíc mohou úspěšně kontrolovat své fyziologické reakce. Pokud jde o kontrolní otázky, obtíž leží i v tom, že vychází z předpokladu, že subjekt na ně bude odpovídat nepravdivě, aby působil věrohodnějším dojmem. „Nemáme ovšem žádnou záruku, že subjekt bude opravdu lhát“ (Rogers, 2008, str. 258).

V předchozích částech byly zmíněny **protiobran**y používané ve snaze o oklamání prostředků detekce lži. U polygrafu se mohou vyšetřované osoby pokoušet vyvolat u sebe

⁴³ Z angl. novelty effect.

fyziologické reakce, které examinátora přesvědčí, že vyslýchaná osoba nelže. Existují dva druhy protiobran, jejichž použití během kontrolních otázek může vést ke zvýšení fyziologických odpovědí na tyto otázky a tedy i ke zvýšení pravděpodobnosti projití testem – „fyzické protiobran, například kousání do jazyka či tlačení palců na nohou proti podlaze ke zvýšení napětí v nohou a mentální protiobran, například vzpomínání na děsivý zážitek, nebo počítání pozpátku“ (Matté, 1996, str. 51). Výzkumy ukazují, že protiobran jsou při detekci lži na polygrafu úspěšně použitelné a to fyzické i mentální se stejnou efektivitou (Ben-Shakhar, Dolev, 1996; Elaad, 1994; Honts, Alloway, 2007; Honts, Amato, 2002; Honts, Raskin, Kircher, 1994). Ve většině experimentů nebyl žádný z vinných participantů, kteří použili některou z protiobran, označen jako vinný.

Problematická je **role examinátora** v průběhu CQT. Pokud zařídí, aby byl vyšetřovaný velmi znepokojen kontrolními otázkami, vystavuje se riziku, že u vinných subjektů neodhalí lež; pokud ale nebude na kontrolní otázky klást dostatečný důraz, hrozí, že obviní ze lži nevinného (Vrij, 2008). Dále si examinátor na základě informací, které má k dispozici, formuje určitou představu o podezřelém, k čemuž se dále přidává i vliv sympatií nebo lítosti nad vyslýchanou osobou. Pokud věří, že je vyslýchaný nevinný, může na něj vyvíjet velký tlak během kontrolních otázek, což zvýší pravděpodobnost, že subjekt testem projde; naopak, pokud věří, že subjekt je vinen, nemusí klást na kontrolní otázky takový důraz a opět tak zvyšuje šanci, že testovaný detektorem lži neprojde (Rogers, 2008). Při CQT tedy hrozí **dva typy chyb** – falešně-negativní, tj. označení vinného podezřelého jako nevinného, a falešně-pozitivní, tj. označení nevinného podezřelého za vinného. Studie v laboratorních podmínkách i v přirozeném prostředí ukazují na poměrně vysoké hodnoty především u falešně-pozitivních chyb (Ben-Shakhar, Furedy, 1990; Raskin, Honts, 2002). Konkrétně „12 - 16 % nevinných v laboratorních studiích a 12 – 47 % v přirozených podmínkách bývá falešně obviněno ze lhaní, u vinných podezřelých se jedná o 7 - 10 %, resp. 1 – 17 % jedinců uznaných nevinnými“ (Vrij, 2008, str. 488). Riziko chyb se zvyšuje také u testování jedinců s psychopatickými rysy osobnosti, kteří mají slabší reakce EDA a také je situace nebezpečí či trestu zneklidňuje výrazně méně, je tedy obtížnější u nich odlišovat pravdu a lež (Vrij, 2008).

Jedním z principů CQT je **klamání ze strany examinátorů**, aby vyslýchaný uvěřil v neomylnost metody a v důležitost kontrolních otázek. Klamání činí z CQT zranitelnou techniku, protože „testovaný subjekt musí těmto lžím věřit, aby byl test efektivní, tedy musí věřit, že lhát na kontrolní otázku bude působit podezřele, a že test je neomylný“ (Iacono,

2000, str. 779). V současnosti mají testování především díky internetu přístup k literatuře o detekci lži⁴⁴ a tak se mohou předem dozvědět o procedurách a chybovosti detektoru a nevěřit examinátorovi, že lživé otázky jsou podstatné a detektor neomylný. Vzhledem k tomu, že detektor se využívá v právním prostředí, je zde i otázka, nakolik je klamání legálním prostředkem získávání důkazů. Stranou by neměly zůstat ani etické aspekty.

Podle výše uvedeného lze jen souhlasit s Vrijem, podle nějž by CQT neměl být připouštěn jako **důkaz u soudů**, a to kvůli vysoké míře chybovosti, slabému teoretickému zázemí, absenci standardizace testu a jeho skórování a zranitelnosti vůči protiobranám (Vrij, 2008).

4.3.1.3 Directed Lie Test (DLT, Cílený test lži)

Protože kritika vůči CQT stále sílila, byl vyvinut test až na jednu výjimku identický s CQT, který měl být standardizovaným psychologickým testem (Horowitz, Kircher, Hints, Raskin, 1997). V DLT je „lživá otázka nahrazena tzv. cílenou otázkou, která je standardizovaná a použitelná v každé situaci“⁴⁵ (Rogers, 2008, str. 258). Hypotéza stojící za DLT je podobná té u CQT. Vinný subjekt by se měl nejvíce zajímat o relevantní otázky a očekává se, že na tyto otázky bude mít nejsilnější reakce (Craighead, Nemeroff, 2004). Testované osoby dostanou instrukci, aby na **cílené otázky** „odpovídaly záporně a aby přitom myslely na konkrétní situaci, během nichž porušily nějaké pravidlo či řekly lež“ (Thornton, 2006, str. 33). V dnešní době je DLT široce užíváno při přijímání nových zaměstnanců do státních bezpečnostních služeb (Craighead, Nemeroff, 2004).

⁴⁴ Kromě odborných a populárních publikací na toto téma existují i specializované internetové stránky (například www.antipolygraph.com), které jsou zaměřené na vyvracení mýtů, které se týkají detekce lži a snaží se čtenáře zasvětit do fungování metod detekce lži, do jejich slabin a do způsobů použití protiobran během vyšetření. Novým fenoménem jsou televizní pořady a seriály, které se věnují lhaní a detekci lži v každodenním životě i ve forenzní oblasti. Například seriál *Lie to me* (z produkce Fox), jehož odborným konzultantem je odborník na detekci lži P. Ekman, na jednu stranu přispívá k tomu, že napravuje chybná přesvědčení veřejnosti o tom, jak poznat lež (na základě analýzy videozáznamů jsou vysvětlována různá gesta, mimika, verbální výpovědi), na druhou stranu ji ale učí, jak lež lépe skrýt.

⁴⁵ Jedná se o otázky typu: Než Vám bylo 30, porušil jste někdy byt' jedině pravidlo či nařízení? Řekl jste někdy během prvních 20 let života nějakou lež?

DLT, ačkoli je o něco více standardizovanou metodou než CQT, se jinak nevypořádává s žádným jiným metodologickým nedostatkem CQT načrtnutým výše a týkají se ho tedy stejné výtky: slabé teoretické zázemí, nedostatečné začlenění psychologických znalostí do testové procedury, nedostatečná standardizace skórovacích grafů, zranitelnost vůči protiobranám, neekvivalentnost relevantních a cílených otázek (Rogers, 2008).

4.3.1.4 Voice Stress Analysis (VSA, Hlasová analýza stresu)

Tato metoda, poprvé představená v USA v roce 1970, vychází z premisy, že „lhoucí osoby zažívají více psychologického tlaku, stresu než pravdomluvní jedinci a ten ústí ve změny v krevním oběhu, které následně ovlivňují různé charakteristiky hlasu“ (Vrij, 2008, str. 337). Mikrofony používané při testování jsou připojeny k počítačům a zaznamenávají například intenzitu, frekvenci, výšku, harmonii nebo mikro-otřesy hlasu (Palmatier, 2005). Analýza je založena na stejných principech jako polygraf s jediným rozdílem, totiž že měří charakteristiky hlasu namísto EDA, krevního tlaku a dechu. **Výhodou VSA** je, že měří fyziologické reakce nerušivé, data je možné získat rychleji a skrytě a vyšetřovaný si nemusí být vědom, že je testován (Vrij, 2007). VSA má ale i svá **omezení**. Pravdu a lež měří nepřesně, jak dokázala řada výzkumů (Hollien, Geison, Hicks, 1987; Horvath, 1979; O'Hair, Cody, Behnke, 1985; O'Hair, Cody, Wang, Chao, 1990). Pořizovací náklady jsou velmi vysoké, ve Spojených Státech dosahují u nejnovějších zařízení až 20000 \$ (Dampousse, 2008). Pokud má být VSA provedena tajně, není možné použít k testování metodu CQT, u které je třeba otázky dopředu s vyšetřovaným prodiskutovat a je třeba o něm mít určité základní informace. Bylo by možné použít RIT, ale tento test je kritizován i zastánci detekce lži založené na metodě concern-based (Vrij, 2008).

Hlasová analýza spolu s testem na detektoru lži (polygrafu) jsou v současnosti jedinými metodami používanými k **detekci lži v České republice** (Gillernová, Boukalová a kol., 2006). V případě posledně zmíněné výtky vůči VSA je u nás situace snazší, neboť se pro ni i pro testování na polygrafu využívá místo CQT metoda Guilty Knowledge Test (GKT), popsaná v podkapitole 4. 3. 2. Přitom spíše než samostatnou metodou je VSA způsobem aplikace paradigmatu CQT nebo GKT, kdy je namísto standartního polygrafického přístroje používán přístroj speciálně navržený pro VSA, poskytující informace o jiných charakteristikách.

Propagátoři VSA uvádějí, že dosahuje vyšší přesnosti než polygraf a jiné metody, ale výzkumy ukazují opak, VSA zřídka přesností předčí náhodu. Metoda byla kontroverzní již od svých počátků a Brenner et al. došli záhy k závěru, že validita VSA pro účely detekce lži je sporná (Brenner, Branscomb, Schwartz, 1979). To, že VSA detekuje lež přibližně na hladině náhody, dokazují četné **výzkumy** (Eriksson, Lacerda; 2007, Harnsberger, Hollien, Martin, Hollien, 2009; Horvath, 1979; Lynch, Henry, 1979; Timm, 1983). Někteří autoři se o VSA vyjadřují ještě přísněji a vážně pochybují o tom, že by metoda byla dostatečně reliabilní nebo vůbec využitelná (Damphousse, Pointon, Upchurch, Moore, 2007; Damphousse, 2008; Fuller, 1984; O'Hair et al., 1990; Waln, Downey, 1987). Harnsberger et al. navíc zjistili vysokou míru falešně pozitivních chyb, dosahující až 65 % (Harnsberger et al., 2009).

Existuje více programů, které využívají VSA. Prvním z nich byl „Psychological Stress Evaluator (PSE), který byl předveden hned v roce 1970“ (Levinson, 2002, str. 1695). Dnes nejpoužívanějšími následovníky PSE jsou Computer Voice Stress Analysis (CVSA) a Layered Voice Analysis (LVA), které by měly přinést přesnější výsledky než jiné metody detekce lži, ale ve skutečnosti nejsou přesnější než náhoda (Harnsberger et al., 2009). Například ve studii Damphousseové odhalilo LVA 21 % lhoucích probandů a CVSA dokonce jen 8 % (Damphousse, 2008). Zajímavé může být zjištění, že „některé respondenty od lhaní odradila přítomnost zařízení určeného k detekci lži“ (Damphousse, 2008, str. 11).

4.3.1.5 Thermal Imaging (TI, Termální zobrazování)

U této metody, jejíž výhodou je naprostá nenápadnost, jsou snímány změny v teplotě a tím i průtok krve v oblasti okolo očí pomocí speciálních kamer (Dowdall, Pavlidis, Tsiamyrtzis, 2008). Lhoucí jedinci by podle hypotézy, na které je technika založena, měli vykazovat „okamžité zahřívání okolo očí jako součást reakce útok/útěk“ (Burgoon, Jensen, Kruse, Meservy, Nunamaker, 2007, str. 191). Velké naděje TI vzbuzovalo především kvůli hlasům, vyjadřujícím se pro jeho využití při detekci teroristů při letištních kontrolách (Vrij, 2008). Jedná se sice o zajímavý pokus, ale metoda se nijak nesnaží o kontrolu intra- a interpersonálních proměnných a je proto značně nepřesná. Například lidé, kteří jsou přirozeně nervózní nebo jsou v dané chvíli rozrušení, v tomto testu nemohou projít, ačkoli se nesnaží lhát nebo klamat (Rogers, 2008). Takto testem neprojde obrovské množství nevinných lidí a naopak ti, které by metoda odhalit měla, mohou dále zůstat skryti. Termografie tváře proto

„není uznávána jako přijatelný důkaz u soudu, ani nemá prozatím budoucnost jako detektor teroristů na letištích apod.“ (Christianson, 2007, str. 280).

Je potřeba především velkého množství výzkumů, které by pomohly lépe určit slabiny metody a najít způsob, jak kontrolovat proměnné. Do dnešní doby existuje jen velmi málo výzkumů, které by se této metodě věnovaly (Dowdall et al., 2008; Nhan, Chau, 2009; Pavlidis et al., 2007).

4.3.2 Polygrafické testy založené na orientačním reflexu

Dalším typem polygrafických testů jsou ty, jež jsou postavené na orientačním reflexu vyslýchané osoby. Orientační reflex⁴⁶ představuje „komplexní fyziologickou a behaviorální reakci vyvolanou novým stimulem nebo změnou stimulace“ (Zuckermann, 2005, str. 60). Podnět, který „má signální hodnotu pro daný subjekt, u subjektu vyvolává zesílený orientační reflex“ (Öhman, Hamm, Hugdahl, 2001, str. 541).

4.3.2.1 Guilty Knowledge Test (GKT, Test vědomostí o vině)

Tento test je také známý jako Concealed Information Test a jeho autorem je Lykken (Andreassi, 2006). GKT „má pevné teoretické zázemí a je oblíbenou metodou mezi vědci, není ale univerzálně použitelný ve vyšetřování a proto bývá v praxi používán zřídka“ (Vrij, 2008, str. 343). Výjimkou jsou Izrael a Japonsko, kde se jedná o „nejčastěji používaný polygrafický test, akceptovatelný i jako důkaz u trestního soudu“ (Craighead, Nemeroff, 2004, str. 879). Spolu s hlasovou analýzou je GKT používán také u nás.

GKT je založený na orientačním reflexu, který „ústí ve fyziologickou odpověď měřitelnou polygrafem, jako je zvýšená elektrodermální aktivita a snížený srdeční tep nebo mozkové vlny P300, zaznamenávané na EEG“ (Andreassi, 2006, str. 431). Přísně vzato GKT není

⁴⁶ Prvně byl popsán Pavlovem jako „velmi jasná motorická reakce“ (Pavlov, 1927, str. 29).

určen k detekci lži, ale k měření orientačních reflexů a bývá někdy označován jako test rekognice spíše než test k detekci lži (Vrij, 2008).

Výhodou GKT oproti metodám RIT a CQT je „záruka, že nevinný subjekt nedovede rozlišit mezi relevantní a kontrolní otázkou, u RIT a CQT se kontrolní otázky v podstatě nevyskytují“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 26). Jako jediná z těchto metod „GKT umožňuje kontrolovat falešně – pozitivní chybu“ (Howitt, 2006, str. 280). RIT a CQT nejsou standardizované metody a nelze na ně nahlížet jako na skutečné psychologické testy. GKT oproti tomu „je možné považovat za typ slovníkového testu, závislý na povaze vyšetřované události a jako takový je standardizovaný a objektivní“ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990, str. 28).

GKT je svojí podstatou **test typu ‘multiple-choice’**. Vyšetřované osobě je položena otázka a následuje několik variant odpovědi, přičemž jedna je pravdivá a ostatní alternativy mají přibližně stejnou váhu (Ford, 1999). Vyšetřovaný subjekt zpravidla „podává odlišnou fyziologickou reakci na první alternativu oproti zbývajícím. První alternativa je tedy obvykle tzv. vyplňovací, není to správná odpověď“ (Vrij, 2008, str. 345). Jak například může vypadat série otázek GKT ilustruje následující ukázka, pocházející z fyziodetekčního vyšetření M.P., podezřelého z vraždy A.Ch., spáchané v roce 1986 v Praze (Kohout, 1991. str. 221):

Víte o tom, že v době, kdy pachatel odcházel z bytu pana A. Ch.,

1. tělo oběti leželo v předsíni,
2. v obývacím pokoji,
3. v ložnici,
4. v kuchyni,
5. v koupelně,
6. na balkóně,
7. tělo oběti leželo na zemi,
8. na gauči,
9. na posteli,
10. v křesle,
11. tělo oběti bylo v poloze na zádech,
12. na pravém boku,
13. na břiše,
14. na levém boku,

15. s rukama nad hlavou,
16. s rukama podél těla,
17. s rukama pod tělem,
18. tělo oběti bylo v nějaké jiné poloze?
19. Odpovídal jste pravdivě na položené otázky?

Nevinný subjekt by měl na všechny alternativy vykazovat podobnou reakci, což závisí na dvou předpokladech a to, že „správná odpověď“ je neznámá všem kromě viníka, a že všechny odpovědi jsou ekvivalentní co do arousalu“ (Meijer, van Koppen, 2008, str. 40). Vinný subjekt by měl tedy vykazovat výraznější reakci na relevantní položky. K tomu je třeba, aby si byl vědom správné odpovědi a tato odpověď u něj musí vést ke zvýšeným fyziologickým reakcím. V tomto tkví jedna ze **slabin GKT**. Pouze ten, kdo byl přítomen trestnému činu, by měl znát správnou odpověď na danou otázku. Proto si policie musí být jista tím, která odpověď je správná, informace nesmí proniknout na veřejnost, aby si ji vyšetřovaný nemohl například přečíst v novinách, pachatel trestného činu si musí být této informace sám vědom, alternativní odpovědi musí být všechny přibližně stejně pravděpodobné (Vrij, 2008). GKT tedy nelze použít, pokud došlo k úniku informací ať skrze média, právníky nebo vyšetřovatele. V mnoha zemích navíc musí policie informovat podezřelé o skutečnostech týkajících se trestného činu ihned po zatčení, a „tyto skutečnosti mohou zahrnovat informace, díky nimž si bude podezřelý vědomý kritických položek GKT. V některých zemích, kde se tomu tak děje, bývá GKT proveden před zatčením podezřelého“ (Vrij, 2008, str. 363).

Vyšetřovaný může projevovat orientační reflex vůči správné alternativě pouhou náhodou; tato šance je tím nižší, čím více otázek položíme (Meijer, van Koppen, 2008). Například „v Japonsku je při vyšetřování pokládáno 7 otázek, každá s pěti alternativami a šance, že subjekt bude vykazovat orientační reflex vůči správným alternativám ve všech sedmi případech pouhou náhodou je 1 : 16384“ (Vrij, 2008, str. 346).

Vyšetřovaný může na některou z alternativ reagovat z jiného důvodu než je účast při páčání trestného činu. Podnět může dotyčnému připomínat jinou událost z jeho života nebo pro něj může být silně rozrušující, např. pokud se vyšetřovatel ptá na způsob zavraždění oběti.

Pro **výběr alternativ** při sestrojování GKT platí, že „pokud je jejich obsah velmi blízký správné alternativě, orientační reflex mezi nimi nemusí rozlišovat“ (Andreassi, 2006, str. 422). Různé alternativy také vyvolávají různé reakce u vyšetřovaných subjektů na základě

jejich povahových vlastností a také proto, že některé mohou znít pravděpodobněji než jiné (Andreassi, 2006).

„Kritické detaily o osobně významnějších informacích ústí v silnější orientační reflexy než informace o osobně méně důležitých věcech“ (Vrij, 2008, str. 349). Pro GKT by tedy měly být voleny takové kritické položky, které jsou pro pachatele významné a které si nejspíše zapamatoval. Problém s volbou správných otázek a alternativ může vyřešit před-testová sada alternativ použitá k testování nevinných osob, vytvořit GKT je ovšem časově náročné a i bez před-testové fáze trvá příprava zpravidla dva až tři dny (Nakayama, 2002).

GKT je nejčastěji kritizováno kvůli své omezené použitelnosti (Burgoon et al., 2007), například může dojít k situaci, kdy vyšetřovaný nepopírá, že zná detaily trestného činu, ale odmítá, že by byl jeho pachatelem. Také svědci trestných činů mohou znát kritické detaily, na které je GKT zaměřeno. Dále je nutné, aby detaily trestného činu, na jejichž základě je možné GKT formulovat⁴⁷, byly vyšetřovatelům známy.

Andreassi uvádí, že i GKT je citlivý na **protiobranu**, například se vyšetřovaný může kousat do jazyka, stiskávat palce nebo myslet na něco děsivého vždy, když se objeví nesprávná alternativa (Andreassi, 2006). Výzkum ukázal, že tyto protiobranu jsou při GKT velmi úspěšně použitelné (Ben-Shakhar, Elaad, 2003; Honts, Amato, 2002).

Laboratorní studie ukazují, že přesnost odhalení vinných subjektů se pohybuje mezi 76 - 88 %, nevinné osoby jsou správně určeny z 94 – 99 %⁴⁸ (Ben-Shakhar, Furedy, 1990; Ekman, 2001; Elaad, 1998; Honts, 1994; Howitt, 2006; Lykken, 1998; MacLaren, 2001). Z výzkumů je patrné, že „pokud vzroste signifikance kritických položek, vzrostou i orientační reflexy probandů“ (Vrij, 2008, str. 353). **Studii v přirozeném prostředí** existuje prozatím málo, např. Elaad správně klasifikoval 94, resp. 98 % nevinných a 42, resp. 76 % vinných

⁴⁷ Pokud tyto detaily známy nejsou, používá se v Japonsku alternativní test Searching Peak Of Tension neboli SPOT (Vrij, 2008). Test je identický s GKT, pokud jde o formulování otázek a použití pěti alternativ u každé z nich. Rozdíl je v tom, že „správné odpovědi jsou neznámé a nemusí tak být zahrnuty v seznamu alternativ.[...] Pokud vyšetřovaný vykazuje zvýšenou reakci na některou z alternativ, policie může informaci využít k dalšímu vyšetřování“ (Vrij, 2008, str. 347-348).

⁴⁸ Správnější je uvést, že jde o přesnost odhalení těch, kteří znali kritické detaily trestného činu, protože GKT je spíš než testem detekce lži testem detekce informací.

subjektů (Elaad, 1990, 1993). Výzkumy ukázaly, že „GKT je zranitelné především vůči falešně-negativním chybám“ (Meijer, van Koppen, 2008, str. 40).

Kvůli nedostatečnému empirickému ověření hypotéz a vysoké míře chybovosti není vhodné, aby výstupy z GKT byly přijímány jako **důkaz u trestních soudů**. Pokud by ovšem metoda získala dostatečnou podporu z empirických studií, které by přispěly také k lepším způsobům určování kritických položek, GKT by jistě aspirovalo na to stát se vědecky i soudně uznávanou metodou.

4.3.2.2 EEG-P300

Kromě tradičního GKT je možné setkat se také se zkouškou EEG-P300, oblíbenou především v Japonsku a využívající paradigma GKT (Vrij, 2008). Při této zkoušce jsou měřeny mozkové vlny pomocí elektroencefalogramu. V reakci na osobně signifikantní stimuly se objevují vlny typu P300 (označené tak proto, že mají svůj vrchol typicky po 300 až 1000 milisekundách od nástupu podnětu), na které je tudíž možné nahlížet jako na orientační reflexy a mohou být užity při detekci lži (Rosenfeld, Soskins, Bosh, Ryan, 2004). Vrij uvádí, že správně je pomocí nich „klasifikováno 51 – 100 % vinných subjektů (míra přesnosti rozlišení pravdy a lži 82,29 %) a 72 – 100 % nevinných (míra přesnosti 87,50 %)“ (Vrij, 2008, str. 358).

Jediný **rozdíl mezi GKT a EEG-P300** je v tom, jakým způsobem je orientační reflex měřen, EEG-P300 se tedy nevyrovnává s žádným z problémů, které jsou popsány u GKT. EEG-P300 je navíc „vysoce intrusivní vyšetření, při kterém musí vyšetřovaná osoba mít nasazenou čepici se 128 elektrodami a kterou není možné využívat mimo laboratoře“ (Vrij, 2008, str. 360). Reliabilita vyšetření je nízká, protože mozkové vlny P300 vysílají velmi slabé signály a jsou zranitelné vůči protiobranám, které snižují přesnost detekce vinných subjektů na pouhých 18 % (Mertens, Allen, 2008; Rosenfeld et al., 2004). Protiobrany jsou navíc „u testů založených na P300 vlnách jen obtížně detekovatelné a velmi snadno naučitelné“ (Rosenfeld et al., 2004, str. 2). Z těchto důvodů se tedy EEG-P300 zatím v praxi neužívá.

Rosenfeld et al. se pokusili vytvořit účinnější metodu založenou na principu vln P300, kterou nazvali **Complex Trial Protocol** (CTP) (Rosenfeld et al., 2008). Výhodou CTP by

měla být především její zvýšená odolnost vůči protiobranám a možnost aplikovat ji nejen na paradigma GKT, ale i na CQT. Během výzkumu se podařilo objevit nový typ vln, vlny P900, díky nimž by mělo být snazší odhalit použití protiobran (Rosenfeld et al., 2008). Prozatím se této metodě věnuje pouze jeden výzkumný tým a je tedy třeba dalších výzkumů a především „ověření ve vědecky validních testech“ (Rosenfeld et al., 2008, str. 919).

4.3.2.3 Brain Fingerprinting (BF)

Mozkové vlny P300 byly použity i v další metodě k rozlišení pravdy a lži a to Farwellem a Smithem. Zkoumali vzorec mozkových vln, označovaný jako „MERMER, který se skládá z vln typu P300 a několika dalších“ (Vrij, 2008, str. 361). Při této metodě jsou k hlavě testované osoby připojeny snímače, které „detekují mozkové vlny MERMER, aktivující se vždy při pohledu na informace, které subjekt rozpoznává“ (Snow, 2007, str. 104). Při pohledu na vražednou zbraň, pokud nebyla předtím zmíněna veřejně, by se tedy tyto mozkové vlny měly aktivovat pouze a právě u pachatele vraždy. V experimentu se podařilo správně klasifikovat šest ze šesti participantů (Farwell, Smith, 2001). Techniku MERMER si Farwell nechal patentovat jako Brain Fingerprinting. V současnosti je tento „relativně nový způsob psychofyziologické detekce lži využíván především u CIA“ (Levinson, 2000, str. 502).

Mohlo by se tedy zdát, že BF je ideální metodou detekce lži. Je zde ale několik faktorů, které metodě ubírají na aplikovatelnosti. Všechny do dnešní doby publikované výzkumy pocházejí pouze z laboratoře Farwella a Smithe (Wolpe, Foster, Langleben, 2005). Vyskytují se námitky proti ekologické validitě metody, tedy „zda je možné výsledky generalizovat mimo laboratoř“ (Levy, 2007, str. 136). Rosenfeld et al. dokázali, že BF je vysoce zranitelná vůči protiobranám (Rosenfeld et al., 2004). Jediným rozdílem proti GKT je opět to, jakým způsobem je měřen orientační reflex, metoda má tedy stejně jako GKT nedostatky jako je limitovaná aplikovatelnost, obtížný výběr kritických položek, únik informací atd.

4. 3. 3 Funkční zobrazování mozku magnetickou rezonancí (Functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI)

Díky **pokrokům v neurologii** je nyní možné pozorovat mozek a jeho strukturu mnohem důkladněji (Ford, 1999). Po počítačové tomografii (Computer Tomography, CT) se objevilo funkční zobrazování magnetickou rezonancí (functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI), které „poskytuje ještě dokonalejší pohled na kortikální i subkortikální struktury bílé a šedé hmoty mozku“ (Conn, 2006, str. 137). Metabolická aktivita mozku může být v současnosti zobrazena pomocí pozitronové emisní tomografie (Positron-emission Tomography, PET) nebo jedno-fotonové emisní počítačové tomografie (Single photon emission computed tomography, SPECT) (Waxman, 2005). Vylepšením již desítky let používaného elektroencefalogramu (EEG) je nyní možné „pomocí Brain Electrical Activity Mapping (BEAM) mapovat elektrickou aktivitu mozku“ (Tancredi, 2005, str. 212). Většina z těchto technologií se již stala součástí výzkumu lhaní, v praxi ale využívané až na výjimky (EEG, fMRI) nejsou. Využití EEG k detekci lži je popsáno v oddíle 4. 3. 2. 2 v souvislosti s EEG-P300, nyní následuje popis metody fMRI a jejího přispění k odhalování lži.

Metoda fMRI, jejíž užití k detekci lži zkoumal jako první Spence v roce 2001, a která nese název funkční zobrazování nebo také funkční mapování, patří mezi nejnovější přístupy ve fyziologické detekci lži a spočívá v měření aktivity struktur a oblastí mozku (Vrij, 2008). Tato aktivita „je spojena se změnami průtoku krve a spotřeby kyslíku, které je možné měřit pomocí MR tomografu“ (Reichle, 2000, str. 37).

Mapování neuronální aktivity pomocí fMRI je možné dvěma způsoby (Buckner, Logan, 2001, str. 34):

- **perfuzní fMRI** je zaměřeno na využití lokálního průtoku krve, tj. perfuze, v místě neuronální aktivity
- **BOLD fMRI** využívá změnu poměru okysličené a neokysličené krve v místě neuronální aktivity, což se označuje jako BOLD efekt (Blood Oxygenation Level Dependent)

Pro vlastní funkční zobrazování se u fMRI používají záznamy magnetické rezonance snímané tak, aby byly schopny zachytit popsané efekty (Buckner, Logan, 2001).

Přínosem metody je, že „může poskytnout cenný vhled do teoretického pozadí mentálních procesů souvisejících s lhaním“ (Vrij, 2008, str. 366). **Výzkumy** ukázaly, že lhaní je opravdu spojeno se specifickými strukturami a oblastmi mozku, především se aktivují oblasti spojené s inhibicí a řešením konfliktů (Davatzikos et al., 2005; Kozel et al., 2005; Langleben et al., 2005; Ogawa, Lee, Kay, Tank, 1990). Klamání obecně aktivuje vyšší mozgová centra, typicky spojená s kognitivní zátěží; v každé studii se ovšem objevil poněkud odlišný vzorec aktivity, což vede některé autory k závěru, že neexistuje žádný vzorec spjatý pouze a výhradně se lhaním (Spence et al., 2004). Mozková aktivita při lhaní podle tohoto názoru závisí na situaci a navíc různí lidé vykazují ve stejné situaci různé vzorce aktivity mozku. Objevují se ale i opačné názory, např. Kozel et al. jako první ukázali, že „fMRI dovede u jednotlivců reliabilně identifikovat **vzorce mozkové aktivity** spojené se lhaním a poskytlí důkazy, že jedinečné a identifikovatelné oblasti mozku mohou být použity k detekci lži s vysokou přesností“ (Kozel et al., 2005, str. 612). K těmto oblastem by měly patřit „anterior cingulate, orbitofrontální a dorsolaterální prefrontální kortex“ (Kozel et al., 2005, str. 611). Význam dorsolaterálního prefrontálního kortexu zdůrazňují také Priori et al. (2008). Ganis, Kosslyn, Stose, Thomson a Yurgelun-Todd zkoumali souvislost mezi typem lží a aktivovanými oblastmi mozku a zjistili, že „dobře připravené lži, které tvoří koherentní příběh, vyvolávají výraznější činnost v pravé přední kůře mozkové oproti spontánním lžím, zatímco opačný vzorec se objevuje u anterior cingulate a u zrakového centra v týlním laloku. Dále oba typy lží vyvolávají větší aktivaci v přední prefrontální kůře mozkové, parahipokampálním závitu, pravém precuneu a v levém mozečku, než k jaké dochází při říkání pravdy“ (Ganis, Kosslyn, Stose, Thomson, Yurgelun-Todd, 2003, str. 830).

S fMRI se ale pojí mnohé **nevýhody** (Vrij, 2008, str. 366):

- tomografy jsou velmi drahé stejně jako jednotlivá vyšetření
- metoda je nepřenosná, navíc jen „supervodivý magnet, potřebný k vytvoření stálého magnetického pole, váží více než 6500 kg“ (Happel, 2005, str. 674).
- metoda zabírá mnoho času a její podstoupení je nepříjemné
- tomograf je úzký a temný a je nutné v něm ležet na zádech a nehybně
- lidé, kteří mají po zlomeninách v těle kovové části nebo používají kardiostimulátor, by mapování neměli podstupovat, stejně jako těhotné ženy a lidé trpící klaustrofobií
- fMRI analýza dokáže úspěšně odlišovat pravdu od lži, ale ne lépe než jiné metody popsané dříve. Pouze Kozel et al. dosáhli výrazných výsledků s mírou rozlišení pravdivých a lživých tvrzení 90 – 93 % (Kozel et al., 2005).

- neexistuje žádné vodítko vztažené právě a pouze ke lhaní, které by bylo možné mapováním detekovat
- není možné kontrolovat intrapersonální proměnné.

Vzhledem k časovým, ekonomickým i psychickým nárokům spjatým s fMRI by tato analýza měla smysl pouze za předpokladu, že by se jednalo o metodu přesnější než ostatní metody, které v těchto oblastech takové nároky nemají, což ale fMRI nesplňuje. Zatím se tedy jedná spíše o techniku, která je schopna poskytnout cenné teoretické informace, které by bylo možno využít dále k vývoji nových, přesnějších technik detekce lži.

Lze tedy shrnout, že metody jako „EEG a fMRI jsou zatím vhodnější jako výzkumné nástroje pro zavedení teoretické základny pro detekci lži než jako náhrada polygrafu“ (Happel, 2005, str. 680).

4.4 Alternativní metody detekce lži

Předchozí podkapitoly se věnovaly především těm metodám detekce lži, které jsou buď používány v praxi, nebo jsou v centru zájmu vědeckých výzkumů a možnosti jejich uplatnění v praxi se ověřují. Kromě těchto metod se objevují i nové způsoby⁴⁹, které jsou často primárně užívány za jiným účelem, než je detekce lži, ale podle některých hypotéz jsou možnosti jejich aplikace ve forenzní oblasti velmi nadějně. Nyní stručně uvedu dva způsoby

⁴⁹ Kromě následujících metod se neustále objevují další pokusy o vytvoření ‘ideálního’ detektoru lži, ale většina z nich je teprve na samých počátcích nebo jsou fakta okolo nich natolik rozporuplná, že jim zde není věnován samostatný prostor. Patří mezi ně například metodu autobiographical Implicit Association Test (aIAT), kterou Sartori et al. označili za dokonale přesný nástroj, který předčí veškeré dostupné metody detekce lži, s přesností přes 91 % (Sartori, Agosta, Zogmaister, Ferrara, Castiello, 2008). Tato metoda, založená na reakčních časech a vyžadující pouze běžný počítač, je určena k odhalení, které nabízené autobiografické události jsou skutečné, a které smyšlené (Verschuere, Prati, Houwer, 2009). Přes počáteční nadšené ohlasy Verschuere et al. v několika experimentech zjistili, že participantů jejich výzkumu, kteří vystupovali jako vinní z nějakého trestného činu, byli schopni aIAT obelstít, nezávisle na tom, zda měli nebo neměli předchozí zkušenost s touto či podobnou technikou (Verschuere et al., 2009). Na podobném principu jako aIAT je založena metoda Timed Antagonistic Response Alethiometer, která je založena na poměrování v rámci jednoho subjektu, zatímco aIAT srovnává mezi subjekty. Metoda je ale stejně jako aIAT vulnerabilní vůči protiobranám a chybí výzkumy, které by ověřily její schopnost detekovat lež (Sartori et al., 2008).

detekce lži, které nabízejí z hlediska detekce lži inovativní pohled na analýzu rukopisu a kresby. Po nich následuje popis dříve užívané metody, jež spočívá v aplikaci látek, známých pod názvem séra pravdy.

4.4.1 Využití rukopisu k detekci lži

Zajímavou metodou detekce lži, pokud se ukáže jako dostatečně účinná v rozlišování pravdy a lži a její chybovost nepřekročí hodnoty chybovosti u jiných metod, by mohl být přístup izraelských psychologů, který využívá analýzy rukopisu pomocí počítačového programu nazvaného **Computerized Penmanship Evaluation Tool** (ComPET) (Luria, Rosenblum, 2009).

Program ComPET hodnotí různé faktory rukopisu a ukazuje se jako validní nástroj pro detekci dis-automatismů, značících různá klinická onemocnění. V rukopisu jsou sledovány **faktory temporální** (doba trvání tahů na papíře a ve vzduchu), **spaciální** (délka, výška a šířka tahů) a **tlak na objekt nebo plochu** (Smith-Engelsman, Van Galen, 1997). Výzkumy ukázaly, že rozdíly v těchto faktorech se projevují u řady psychopatologických poruch, jako je Parkinsonova choroba (Teulings, 2001), schizofrenie (Hulstijn, Jogems-Kosterman, Wezenberger, Sabbe, 2001), deprese (Mergl et al., 2004) či Alzheimerova choroba (Werner, Rosenblum, Bar-On, Heinik, Korczyn, 2006).

Luria a Rosenblumová si položili otázku, zda je možné najít signifikantní rozdíly v těchto faktorech při psaní pravdivých a lživých zpráv (Luria, Rosenblum, 2009). Protože lhaní představuje kognitivní zátěž, jak bylo uvedeno již dříve, je možné, že současné provádění dalšího úkolu, například sdělování této lži pomocí psaní, je ovlivňováno ve své kvalitě touto zátěží. Řeč i psaní jsou kognitivně náročné úlohy, a pokud jedna z úloh vyžaduje zvýšené kognitivní úsilí, druhá z nich trpí nedostatkem tohoto zdroje. Psaní zapojuje kromě kognice také oblast kinestetickou, percepční a motorickou a změna v jedné z nich by tedy měla ovlivnit oblasti další (Reisman, 1993). Kognitivní přetížení by se mělo projevit v rukopise variancemi ve třech faktorech popsaných výše. Výzkum Lurii a Rosenblumové sledoval temporální, spaciální a tlakové charakteristiky tahů a počet zrychlení na jeden tah (Luria, Rosenblum, 2009).

Výsledky analýzy pomocí ComPET ukázaly, že průměrný tlak vůči psací podložce ve lživých rukopisech je signifikantně vyšší než v pravdivých; pokud jde o speciální charakteristiky, lživé rukopisy obsahují tahy signifikantně delší a vyšší; rozdíly v časových charakteristikách se oproti předpokladu nepotvrdily (Luria, Rosenblum, 2009). Ve lživých rukopisech je tedy patrná limitace v psacích pohybech, projevená ve vyšších a delších tazích a vedoucí k menší pravidelnosti rukopisu (Luria, Rosenblum, 2009).

4.4.2 Využití kresby k detekci lži

Podobně jako rukopis by určitý potenciál pro detekci lži mohla skýtat i kresba. V psychologii má kresba své místo již velmi dlouho. Využívá se už při testování školní zralosti a dále například v rámci různých testů osobnosti. Zkušený psycholog dokáže z kresby vyčíst diagnosticky cenné informace. Nabízí se otázka, zda by nebylo možné kresbu využít i ve forenzní oblasti a odhalit v ní diagnostická vodítka, která by pomohla rozlišit pravdivost či lživost výpovědi.

Využití kresby při detekci lži má nesporné výhody. Ideální nástroj k detekci lži by měl být pokud možno levný, snadno, rychle a univerzálně použitelný a co nejvíce přesný. Naplňuje kresba tyto podmínky? Z finančního i časového hlediska je kresba velmi nenáročná, není k ní potřeba speciálního technického vybavení, záznamových přístrojů, může být provedena v relativně krátkém časovém intervalu. Oproti některým dalším technikám detekce neklade kresba obzvláštní nároky na jazykovou vybavenost vypovídajícího. Kromě úvodní instrukce nezahrnuje řeč a nehrozí tak nepochopení a současně se i eliminuje možnost ovlivnění vypovídajícího očekáváním či chováním vyslýchající osoby (Köhnken, 2004). Informace poskytnuté v kresbě se dají poměrně snadno zkontrolovat co do přesnosti, například pokud jde o zakreslení místa činu, o němž je známo, jak vypadá (Vrij et al., 2009).

Kresba jako nástroj detekce lži je užitečná pouze za předpokladu, že existují reliabilní rozdíly mezi pravdomluvnými a lhovými vypovídajícími, a že v ní odborník dokáže tyto rozdíly odhalit. Na ověření existence takovýchto rozdílů se zaměřili ve svém **výzkumu** Vrij et al. (2009). Skupina 31 participantů, především vojenských a policejních činitelů, se měla vydat na misi, během níž obdrželi od výzkumníka/agenta balíček. 15 z nich mělo mluvit pravdu a 16 lhát o místě, kde balíček obdrželi. Poté byli probandi požádáni, aby si představili,

kde stáli v době, kdy obdrželi balíček a aby popsali a následně zakreslili co nejdetailněji, co všechno viděli.

Výzkumníci ověřovali následující hypotézy (Vrij et al., 2009):

H1: Pravdomluvní probandi spíše zmíní a zakreslí agenta, od kterého obdrželi balíček. Lhoucí osoby při vizualizaci místa, které popisují nebo kreslí, agenta nevidí, neboť zde nebyl přítomen. Pravdomluvní probandi se na popisovaném místě s agentem skutečně střetli, proto bude součástí jejich vizualizací.

H2: Pravdomluvní lidé při popisu lokace spíše použijí věty, které naznačují přímou smyslovou zkušenost (např. Viděl jsem...), zatímco lhoucí lidé budou spíše mluvit nepřímou (např. Viděl bych...).

H3: Pravdomluvní lidé při kreslení místa činu použijí spíše pohled účastníka, kdy kreslí to, co skutečně mohli vidět, zatímco lhoucí lidé kreslí spíše z pohledu pozorovatele, jako by scénu viděli ze vzduchu, z ptačí perspektivy.

H4: Pravdivé popisy a kresby budou působit věrohodněji než lživé popisy a kresby, přestože se nebudou lišit v detailnosti.

Výsledky lze shrnout do několika bodů (Vrij et al., 2009):

- nebyly odhaleny žádné rozdíly v motivovanosti pravdomluvných probandů a těch, kteří měli za úkol lhát. Na sedmibodové Likertově škále byla průměrná hodnota motivace 6,3.
- pravdivé kresby byly shledány jako více věrohodné než lživé, tento rozdíl ale nebyl patrný při porovnání verbálních popisů událostí
- popisy ani kresby se nelišily v detailnosti
- signifikantně více pravdomluvných (53 %) než lhoucích (19 %) osob kreslilo z pozice účastníka
- někteří lhoucí probandi, ale nikdo z pravdomluvných, používali nepřímé věty, ale rozdíly nebyly signifikantní
- jako nejvýraznější rys rozlišující pravdomluvné probandy od lhoucích se ukázalo to, zda probandi do své kresby zahrnuli agenta, od kterého obdrželi balíček. Učinilo tak 80 % pravdomluvných oproti 13 % lhoucích. Rys 'zakreslení agenta' umožnil tedy úspěšně klasifikovat 80 % pravdomluvných a 87 % lhoucích osob. Autoři poznamenávají, že takto vysoká míra přesnosti rozlišení pravdy a lži je obtížně překonatelná jakoukoli tradiční verbální, neverbální nebo fyziologickou metodou

detekce lži a s největší pravděpodobností bychom očekávali, že tyto nástroje dopadnou hůře (Vrij et al., 2009). Výzkum tedy potvrdil hypotézy H3, H4, částečně hypotézu H1.

Proč kresby odhalily více vodítek k odhalení lži než řeč? Žádost o kresbu je pro participanty překvapením, musí tedy kreslit bez předchozího naplánování a v takovém případě se objevuje mezi pravdomluvnými a lhoutci osobami více rozdílů (Vrij, 2008). Tato žádost navíc účastníky nutí zaujmout perspektivu, čemuž se mohou v řeči vyhnout (Vrij et al., 2009).

Zdá se, že kresba by se opravdu mohla stát cenným pomocníkem při odhalování lží. Otázkou je, nakolik by například kriminalisté byli ochotni tento status kresbě přiznat a považovat za validní metodu. Navíc by k vyšetřování bylo potřeba přizvat odborníky, kteří se orientují v analýze kresby a jsou schopni ji využít jako podklad k rozhodnutí o pravdomluvnosti nebo klamání vyslýchané osoby, což by pravděpodobně vyžadovalo speciální výcvik.

4.4.3 Narkoanalýza a sérum pravdy

Mezi různými způsoby odhalování lži a získávání pravdivé výpovědi se zvláštní pozornosti dostalo i tzv. 'sérum pravdy'⁵⁰. Jeho postavení je zajímavé mimo jiné v tom, že více pozornosti i důvěry vzbuzovala tato technika vždy spíše mezi širokou veřejností než mezi vyšetřovateli a forenzními experty. Přesto se i odborníci již od počátku 20. století snaží o objevení látky, jejíž podání by podezřelého donutilo říci pravdu.

Pod pojmem **sérum pravdy** se skrývá „barbiturát nebo droga, podávaná v malých dávkách tak, aby se její příjemce stal velmi komunikativním a ochotným sdělovat bez zaváhání své myšlenky. Příjemce po podání látky ztrácí zábrany, a tudíž spíše bude říkat pravdu“ (Reddy, 2004, str. 30). Použití těchto látek v policejním výslechu je podobné

⁵⁰ Pojem je zavádějící hned dvakrát – za prvé se nejedná o sérum a za druhé nevede nutně k odhalení pravdy.

psychoterapeutické metodě nazývané narkoanalýza⁵¹. Tou se označuje „psychoterapie vedená s pacientem, který je ve stavu podobném spánku⁵², navozeném psychotropními látkami, převážně barbituráty, za účelem uvědomění si potlačovaných pocitů, myšlenek a vzpomínek“ (Reddy, 2004, str. 30). Narkoanalýza postupně získala kromě svého terapeutického cíle také popularitu jakožto způsob navozování stavu, ve kterém jedinec nedovede utvářet konfabulace a může mluvit pouze pravdu. Sérum pravdy nebo také droga pravdy je tak označení látky užívané při narkoanalýze v rámci vyšetřování trestné činnosti. Ve velké míře je užívána především v Indii, kde je předmětem značné kontroverze a odkud přichází nejvíce studií o aplikovatelnosti této metody ve forenzní oblasti. Rozdíl mezi oběma přístupy (psychoterapeutickým a vyšetřovacím) je v účelu, za jakým jsou použity. Vyšetřovatelé mají zájem na odkrytí empirické pravdy, kterou mohou použít proti podezřelému, zatímco psychiatři se zajímají o odkrytí psychologické pravdy či reality spíše než o empirická fakta (Reddy, 2004).

Dějiny séra pravdy začínají v roce 1922, kdy lékař House⁵³ zjistil, že látka nazývaná scopolamin hydrobromid, používaná k ulevení rodičkám od bolesti, by mohla být použita i k vyšetřování osob podezřelých ze spáchání trestného činu a vyslechl dva vězně pod vlivem této látky⁵⁴ (Winter, 2005). Oba odmítli uznat svoji vinu a oba byli později opravdu uznáni nevinnými. Povzbuzen tímto úspěchem „začal House pořádat ukázky po celých Spojených Státech a stal se nejvýraznějším propagátorem scopolaminu“ (Winter, 2003, str. 219). Se svým objevem přišel v pravou chvíli, neboť „tehdejší americká společnost trpěla vysokou mírou nevyřešených trestných činů a korupce byla běžná i mezi policisty a vládními úředníky“ (Winter, 2003, str. 220). V následujících letech bylo sérum pravdy vítáno veřejností jako nová forenzní metoda, která s vysokou účinností dovede ukázat vinu či nevinu, a která

⁵¹ Slovo „narkoanalýza je odvozené z řeckého slova narké, které znamená anestézie, apatie, strnulost. Používají se také termíny narkosyntéza, chemická psychoanalýza nebo psychosomatická narkoanalýza“ (Leo, 2008, str. 90).

⁵² Označujeme jako stupor.

⁵³ V době svého objevu House scopolamin neoznačoval jako sérum pravdy, tento název mu přišly novinové zprávy, které o Houseových výzkumech referovaly (Winter, 2003). House se označení nejprve bránil, ale nakonec jej začal sám používat.

⁵⁴ Úplně první experimenty s využitím léčiv k usnadnění komunikace prováděl již roku 1916 Lovenhart, a to s pacienty trpícími emočními poruchami (Reddy, 2004). Po podání kyanidu sodíku byl katatonický pacient trpící mnohaletým mutismem schopen v relaxovaném stavu zodpovědět několik otázek.

„je zároveň přijatelnou variantou k tzv. třetímu stupni, tedy fyzickému či psychickému mučení“ (Leo, 2008, str. 90). Po Housově smrti skončila první éra drogy pravdy, v níž šlo především o ověřování, zda jsou vězni skutečně vinni trestnými činy, za něž byli odsouzeni; následující dekáda pak byla ve znamení zneužívání séra pravdy za účelem získání doznání od podezřelého (Winter, 2005). Tomu pomáhal i jeden z účinků látek používaných jako séra pravdy⁵⁵ – jedinec pod jejich vlivem nevěděl, co vyšetřovatelům ve skutečnosti řekl, ale po odeznění účinků měl pocit, že o sobě řekl mnohem více, než tomu bylo ve skutečnosti (Bimmerle, 1961). Toho mohli policisté snadno zneužít a podezřelému naznačit, že se pod vlivem látky k trestnému činu doznal. Scopolamin se brzy „přestal užívat kvůli mnoha vedlejším účinkům (halucinace, narušené vnímání, ospalost, bolesti hlavy, rozostřené vidění) a byl nahrazen barbituráty, které byly běžnou součástí policejní praxe od roku 1935, ačkoli soudy stále odmítaly přijmout doznání získaná pod vlivem těchto látek. Z barbiturátů se k narkoanalýze a ve službách ‘hledání pravdy’ používaly amytal sodíku (amobarbital), pentotal sodíku (thiopental) a seconal (secobarbital), ten však jen omezeně“ (Winter, 2003, str. 227). Popularita séra pravdy postupně klesala, především poté, co bylo „ve Spojených Státech Nejvyšším soudem užívání séra pravdy k získání doznání zakázáno v roce 1963“ (Leo, 2008, str. 90). Výzkumy ale pokračují nadále a v současnosti se kromě barbiturátů zkoumá účinek stimulancií, především amfetaminu a metamfetaminu (Winter, 2005). Výsledky jsou zatím nerozhodné a je třeba dalších studií.

Už od počátku se kromě nadšených hlasů objevovaly i **protesty**, především mezi psychiatry, kteří měli s narkoanalýzou dlouholeté zkušenosti. MacDonald tvrdil, že výslech pod vlivem drog je pochybným způsobem získávání přiznání k trestnému činu (MacDonald, 1954). Zjistil, že podezřelí pod vlivem barbiturátů jsou schopni nadále zadržovat informace, lhát nebo se přiznat k činům, které nikdy nespáchali, navíc psychopatická osobnost se ukázala jako zcela odolná proti působení barbiturátů (MacDonald, 1954). Své zkoumání uzavřel tím, že „osoba, která je schopná klamat před podáním barbiturátů, bude pravděpodobně klamat i po jejich podání, neboť tyto látky jsou schopny spíše uvolnit nevědomý potlačený materiál než vyvolat vědomě zadržované informace“ (MacDonald, 1954, str. 287). Freedman podával sodium amytal mužům obviněným z různých trestných činů, přičemž všichni trpěli nějakou formou duševního onemocnění, od poruch osobnosti po neurózy a psychózy (Freedman,

⁵⁵ Policisté si vypomáhali také přidáváním látek jako chloroform nebo slzný plyn pro zesílení účinků scopolaminu (Winter, 2003).

1960). Na základě neuroanalýzy nebyl Freedman schopen říci, zda zkoumané osoby trestné činy spáchaly nebo ne a zjistil, že i v téměř bezvědomém stavu byly schopny popírat vinu, ačkoliv bylo objektivně dokázáno, že trestné činy spáchaly (Freedman, 1960). Inbau prohlašoval, že příležitostně jsou tyto látky úspěšné u těch osob, které by pravdu odhalily tak jako tak, kdyby byly vhodně vyslýchány (Inbau, 1950). Základním problémem je tedy fakt, že látky používané při narkoanalýze umožňují přístup k psychiatricky či psychologicky cenným informacím, které jsou potlačeny v nevědomí, ale tyto informace mají jen malou validitu, pokud jde o jejich empirickou správnost. Výsledky narkoanalýzy „nejsou zpravidla uznávány jako důkaz u soudu“ (Sharma, 2008, str. 223).

Ačkoliv v rozvinutých a demokratických zemích Evropy a na Americkém kontinentě není narkoanalýza povolenou výslechovou technikou, několik málo zemí, především Indie, pokračují v jejím používání, obzvláště v případech, ve kterých podezřelým hrozí doživotí či trest smrti (Winter, 2005). Tým ve složení anesteziolog, psychiatr, klinický nebo forenzní psycholog, kameraman a zdravotní sestra provádí v Indii narkoanalýzu za účelem vyšetřování, soudních přelíčení nebo výzkumu zcela běžně, ačkoliv tato procedura vzbuzuje mnohé vědecké, právní i etické otázky (Odeshoo, 2004).

5. PROBLEMATICKÉ OBLASTI DETEKCE LŽI

Tato část představuje okruhy detekce lži, které vzbuzují otázky, týkající se její využitelnosti v praxi. Některá z těchto témat byla naznačena již dříve, nyní se pokusím vyložit je detailněji. V kapitole 4. (Metody detekce lži) jsou u jednotlivých metod popsány jejich výhody i nevýhody a u většiny je uvedeno, nakolik je daná metoda přesná v rozlišování pravdy a lži. Následující témata jsou obecnějšího charakteru a dotýkají se detekce lži komplexně. Všechny tři podkapitoly 5.1 až 5.3 se vzájemně doplňují a věnují se tomu, jak může výsledek výslechu ovlivnit zvolená výslechová technika, jak mohou sugestibilita a falešné vzpomínky ovlivnit výsledky metod detekce lži a naopak jaký vliv mohou mít výsledky získané pomocí těchto metod na falešná přiznání (a potažmo i na utváření falešných vzpomínek).

5.1 Sugestibilita

Sugestibilitu a věrohodnost svědků zkoumal už počátkem 20. století Binet jako indikátor hypnotické sugestibility (Binet, 1900). Ze svých výzkumů Binet „vyvodil empirické důkazy pro sugestivní efekty různých typů otázek“ (Endres, 1997, str. 47). Od počátku probíhal výzkum sugestibility ve dvou směrech – ve Spojených Státech se výzkumníci zaměřili na situační determinanty a v Evropě na individuální rozdíly (Endres, 1997). Stern již záhy vystoupil s přesvědčením, že sugestibilita závisí jak na vlastnostech svědků, tak na situaci (Stern, 1926). Zimmerman prokázal pozitivní korelaci mezi sugestibilitou a extravertizací a mezi sugestibilitou a neuroticismem, nenalezl ale žádný vztah mezi sugestibilitou a inteligencí (Zimmerman, 1982).

Koncept výslechové sugestibility označuje „míru, do jaké osoby v rámci uzavřené sociální interakce akceptují zprávy sdělované během formálního dotazování, v důsledku čehož je ovlivněno jejich následné chování“ (Gudjonsson, 1991, str. 280). Koncept sestává z pěti vzájemně souvisejících komponent: „uzavřená sociální interakce mezi vyšetřovatelem a vyslychanou osobou, dotazovací procedura zahrnující dva a více účastníků, sugestivní podnět, přijetí sugestivního podnětu a behaviorální odpověď naznačující, zda sugesce byla nebo nebyla akceptována“ (Gudjonsson, 1991, str. 280). Výslechová sugestibilita se liší od běžné sugestibility, kterou Gudjonsson definuje jako zranitelnost vůči sugestivním vlivům

(Gudjonsson, 1992). Liší se uzavřenou povahou interakce, otázkami týkajícími se převážně minulých aktivit a stresující povahou situace, mající možné vážné dopady (Gudjonsson, 1999). Vyšetřovatel může manipulovat s nejistotou situace, interpersonální důvěrou a očekáváními vyslýchané osoby a měnit tak její náchylnost k sugescím (Gudjonsson, Clark, 1986). Na straně vyslýchaného jsou to pak jeho osobnostní charakteristiky jako inteligence, paměť, sebedůvěra, úzkost či asertivita, které ovlivňují míru sugestibility (Gudjonsson, 1999). Sociálním faktorům sugestibility se věnuje méně pozornosti než například kognitivním, ale význam sociálních faktorů potvrzují například Sondhi a Gupta, které vztah vyšetřovatel-vyšetřovaný považují za nejvýznamnější sociální faktor ovlivňující sugestibilitu (Sondhi, Gupta, 2005). Vypovídající „považuje vyšetřovatele za autoritu, navíc nechce vyvolávat konflikt a chce vyšetřovatele potěšit, zavádějící informace od něj proto může akceptovat jako fakta a začleňovat je do své paměti“ (Sondhi, Gupta, 2005, str. 2). Sondhi a Gupta se pokusily zjistit, zda chování vyslychající osoby ovlivňuje sugestibilitu vypovídajícího. Jejich výsledky naznačují, že neutrální chování působí méně sugestivně než příkré, ale přátelské a příkré chování jsou obě stejnou měrou sugestivní (Sondhi, Gupta, 2005). Bain, Baxter a Fellowes považují příkré chování za sugestivnější než přátelské (Bain, Baxter, Fellowes, 2004). Sondhi a Gupta ve svém výzkumu tyto závěry nepotvrdily (Sondhi, Gupta, 2005).

Kapardis vymezil šest potenciálních zdrojů sugestibility (Kapardis, 2003, str. 429):

- vyšetřovatelovy předsudky. Jde například o častý předpoklad, že ženy jsou pravdomluvnější než muži, nebo že lépe oblečení lidé jsou pravdomluvnější než ti špatně oblečení (Vrij, 1993)
- opakování otázek
- opakování nepravdivých informací během výslechu
- emoční tón vyšetřovatele
- tlak sociálního okolí
- u dětí se přidává autorita či status dospělého, který dítě vyslychá

V současnosti se věnuje velká pozornost **dětské sugestibilitě** a na zjištění vývojových trendů v sugestibilitě se zaměřilo množství výzkumů. V řadě z nich byl doložen inverzní vztah mezi věkem a sugestibilitou. Candel et al. zjistili, že „děti ve věku 6 až 7 let jsou sugestibilnější než děti ve věku 10 až 11 let“ (Candel et al., 2004, str. 10). Ke stejným výsledkům dospělo i několik dalších výzkumů (Bright-Paul, Jarrold, Wright, 2005; Candel,

Merckelbach, Muris, 2000; Ceci, Ross, Toglia, 1987; Chae, Ceci, 2005; Holliday, 2003; Roebbers, Schneider, 2005). Schachter, Kagan a Leichtman objevili souvislost mezi klesající sugestibilitou a dozráváním frontálního laloku mozku (Schachter, Kagan, Leichtman, 1995). Jiné studie ale buď žádné věkové rozdíly neprokázaly (Finnilä, Mahlberg, Santilla, Sandnabba, Niemi, 2003; London, Bruck, Melnyk, 2009), nebo zjistily vyšší míru sugestibility u starších dětí (Ceci, Papierno, Kulkofsky, 2007; Connolly, Price, 2006; Schreiber, Parker, 2004). Do jaké míry a za jakých podmínek se sugestibilita vztahuje k věku je tedy stále předmětem budoucích výzkumů. Candel et al. také uvádějí, že děti obecně jsou citlivější na periferní detaily než na centrální (tj. ty, které se přímo týkají informace, kterou vyšetřovatelé chtějí zjistit), zde ale platí, že tato citlivost je přímo úměrná věku dítěte (Candel et al., 2004).

V sugestibilitě dětí hraje roli i to, že jsou uvyklé konverzačním pravidlům používaným doma a ve škole, při nichž „mají dospělí podporující roli a děti se mohou spolehnout na jejich pomoc“ (Vrij, Mulder, Cherryman, 1998, str. 11). Dále děti zpravidla netuší, že odpověď ‘Nevím’ je také akceptovatelná a mohou ji kdykoli použít (Vrij et al., 1998). Děti navíc vědí, že dospělí často již potřebné informace znají. Situace výslechu je jiná, vyšetřovatel dítěti nemůže poskytnout pomoc a získání relevantních informací je teprve očekávaným výsledkem výslechu. Těchto faktů si děti často nejsou vědomé. Pokud se dětem vysvětlí tato nová konverzační pravidla, platící v situaci výslechu, je možné eliminovat nebezpečí přijetí sugescí.

Enders se zaměřil na to, které **otázky** jsou více a které méně sugestibilní (Enders, 1997). Mezi ty s nízkou sugestibilitou patří otevřené otázky (tj. otázky začínající slovy Co?, Jak?, v angličtině se jedná o takzvané Wh- otázky, začínající slovy what, when, who, why, where...), identifikační otázky (například: V kolik hodin k tomu došlo?), otázky volby (například: Byl to muž či žena? Platí přitom, že čím více variant je nabídnuto, tím menší riziko sugescí), otázky typu ano-ne (například: Řekl vám pan XY něco?). Vysoce sugestibilní jsou navádějící otázky s premisami (například: Dal si pan XY *ty ukradené peníze* do kapsy?), otázky zahrnující popisy a hodnocení (například: Povězte nám, jak rychle XY běžel, *když prchal* z toho obchodu?), otázky zahrnující očekávání (například: *Jistě* vás pak požádal o pomoc, *že ano?*), otázky s neúplnou disjunkcí v alternativní otázce (například: Bylo to modré anebo *černé auto?*), otázky vyvíjející tlak na konformitu (například: Pan YZ nám již řekl, že viděl.... *Neviděl jste to také?*). Riziko představuje také „opakování otázek, elaborace vnuceného obsahu, negativní feedback, výhrůžky nebo sliby“ (Enders, 1997, str. 50).

Ideálně by vyšetřovatel měl používat pouze takové otázky, které jsou co nejméně sugestivní. Z výpovědi by měla být použita jen ta část informace, která nebyla zahrnuta v otázce (Kapardis, 2003). To znamená, že pokud vyšetřovatel při dotazu na časový údaj použije například tuto formu otázky: 'Řekl byste, že se to stalo třeba okolo desáté hodiny?', odpověď vypovídajícího ve znění: 'Ano, bylo to nejspíš okolo desáté hodiny' by neměla být považována za spolehlivou, větší význam bychom měli přikládat například odpovědi: 'To nevím, ale venku byly rozsvícené lampy'.

Existuje několik **standardizovaných testů** vyvinutých za účelem zjištění sugestibility, z nichž některé jsou ve forenzní praxi stále využívány.

Patří mezi ně např. „Würzburgský test sugestibility (WST) autorů Bottenberga a Wehnera, který jako podnět využívá 5. tabuli z Tematicko-apercepčního testu“ (Endres, 1997, str. 53). Subjekt si tabuli nejprve 20 vteřin prohlíží a poté dostane do rukou text, popisující tuto tabuli. Polovina vět v textu je nepravdivá, polovina pravdivá a subjekt má určit, které věty opravdu odkazují ke shlédnutému obrázku.

Gudjonssonova škála sugestibility (GSS), která je v zahraničí poměrně široce užívaná, jako podnětový materiál předkládá krátký příběh, po kterém následuje sada 20 otázek, z nichž 5 obsahuje pravdivé informace a zbývající otázky jsou zavádějící a vysoce sugestivní (Endres, 1997).

Bonnský test sugestibility ve výpovědi (BTSS) od autorů Endrese a Scholze je určený ke zjišťování sugestibility u dětských svědků a obsahuje krátké ilustrativní příběhy, ke kterým jsou poté předloženy otázky, některé z nich sugestivní, a svědek odpovídá buď 'ano' nebo 'ne' (Endres, 1997).

5.2 Falešné vzpomínky

K tomu, aby si subjekt vytvořil falešnou vzpomínku, musí být splněny tři podmínky (Wade, Garry, Read, Lindsay, 2002, str. 598):

- subjekt si musí být ochoten připustit, že událost je pravděpodobná
- musí si pro tuto událost vytvořit sadu informací (obrazů)
- musí své paměťové konstrukce chybně atribuovat osobní zkušenosti namísto představě, kterou si vytvořil.

První **výzkum**, zjišťující jak snadno si lidé utvářejí falešné vzpomínky, provedli Loftus a Pickrell, kteří probandům vyprávěli vždy tři reálné zážitky z jejich dětství a jeden smyšlený o ztracení se v obchodním domě (Loftus, Pickrell, 1995). Probandům tento zážitek potvrdili i jejich rodiče a autoři výzkumu zjišťovali, kolik probandů bude v závěru výzkumu ochotno považovat tuto příhodu za skutečnou. „Z 24 probandů 17 trvalo i po druhém interview na tom, že žádnou vzpomínku tohoto druhu nemají“ (Loftus, Pickrell, 1995, str. 722). Wade et al. se rozhodli ověřit si svoje hypotézy, že „vystavení pozměněným fotografiím může vést k falešným vzpomínkám“ (Wade et al., 2002, str. 597), a že užití fotografií povede k lepším výsledkům než vyprávění příběhů, neboť fotografie fungují jako „vzpomínky zakonzervované v čase“ (Wade et al., 2002, str. 598). Obě tyto hypotézy se jim potvrdily, „z 20 respondentů mělo po třetím interview 10 zkreslené vzpomínky“ (Wade et al., 2002, str. 600). Takováto vícenásobná vysoce sugestivní interview využívají kromě změněných fotografií i falešné videodůkazy. Například Nash a Wade provedli výzkum, ve kterém se po zhlédnutí digitálně upraveného videozáznamu 70 % lidí přiznalo, že ukradli peníze, ačkoli tomu tak nebylo (Nash, Wade, 2009).

Vzrůstající počet studií dokazuje, že obrazové materiály použité jako důkazní materiál jsou při vytváření falešných vzpomínek obzvláště účinné (Kassin, Dunn, 1997; McCabe, Castel, 2008; Nash, Wade, 2009; Wade, Green, Nash, 2009). I pouhé vyprávění může u citlivějších osob vést k podobným efektům a zde se ukazuje nebezpečí, které podstupují podezřelí při výslechu. Policejní vyšetřovatelé „často lžou o existenci důkazů a v USA je tato procedura dokonce legální“ (Wade, Laney, 2008, str. 590). Hrozí pak nebezpečí, že se přizná i nevinný člověk. Například v kapitole 4. u metody CQT⁵⁶ je uvedeno, že kromě pěti oficiálních fází vyšetření může následovat i neoficiální, šestá fáze, která zahrnuje informování vyšetřovaného ihned po testu, že podle výsledků polygrafu v odpovědích lhal. Cílem této fáze je dosáhnout přiznání. Jedná se tedy o pozměněný důkaz, který může u vyslýchaného vést k tomu, že sám začne pochybovat o pravdivosti své výpovědi. Dalším rizikem je to, že lidé, kteří se stali svědky nějaké události, mají tendenci srovnávat si své verze, zda se shodují a dochází tak k vzájemnému ovlivňování a snižování věrohodnosti výpovědí (French, Sutherland, Garry, 2006).

⁵⁶ Pro připomenutí - metoda známá také jako Control Question Test patří mezi nejčastěji užívané polygrafické testy (Vrij, 2008). Tyto testy využívají k detekci lži sledování a vyhodnocování fyziologických změn, probíhajících na povrchu lidského organismu, které jsou vyvolané určitou emocí (Gillernová, Boukalová a kol., 2006).

Falešné vzpomínky se evidentně úzce vztahují k otázkám sugestibility a falešných přiznání. „Fotografie v kombinaci s dalšími sugestivními vlivy může přispět k falešným vzpomínkám“ (Lindsay, Hagen, Read, Wade, Garry, 2004, str. 149). Lindsay et al. zkoumali hypotézu, že „sugestivní vlivy mohou vést ke vzpomnutí na pseudoudálosti v dětství“ (Lindsay et al., 2004, str. 149). Z 208 respondentů se u 17 % objevily částečné falešné vzpomínky (jedná se pouze o obrazy, ale ne vzpomínky, tyto lidé více spekulují) a u 20 % se objevily úplné falešné vzpomínky (Lindsay et al., 2004). Pokud je tedy přítomná fotografie, výrazně vzrůstá frekvence uvádění falešných vzpomínek. V souvislosti s pseudovzpomínkami z dětství se nabízí otázka, zda je při vyšetřování trestných činů, jako je sexuální zneužívání, vhodné užívat při výslechu obětí pomůcky jako **anatomické panenky**. Ty jsou „od 80. let 20. století široce využívány při vyslýchání dětských obětí sexuálního zneužívání“ (Kapardis, 2003, str. 121). Někteří autoři se shodují, že tyto panenky mohou působit na děti silně sugestibilně, vést k obviněním nevinných osob a způsobit, že děti přestanou rozlišovat, co skutečně zažily a co je pouze představa (Bruck, Ceci, 1995; Raskin, Yuille, 1989). Zatím neexistují jednoznačné důkazy, že by takovéto pomůcky skutečně vedly k utváření falešných vzpomínek (Granhag, Strömwall, 2004; McNally, 2003; Rutter, Taylor, 2002). Přesto se najdou případy, ve kterých vedl výsledek údajných obětí zneužívání spojený s užitím anatomických panenek k odsouzení nevinných lidí. V těchto případech, z nichž k nejznámějším patřilo údajné sexuální zneužívání dětí v mateřských školách McMartin v roce 1983 a Wee Care v roce 1988, byly ovšem tyto pomůcky užity nesprávným způsobem a většina odsouzených byla propuštěna poté, co soudce měl možnost shlédnout záznamy z výslechů na videozáznamu, který prokázal, že výslechové techniky byly vedené zaujatým, agresivním a nátlakovým způsobem (Oates et al., 2000). Pipe et al. uvádějí, že anatomické panenky, ani další hračky, by neměly být použity u dětí mladších pěti let a jejich použití by mělo být vyhrazeno pouze pro odborníky v tomto směru vyškolené (Pipe, Salmon, Priestley, 2002).

Předchozí odstavce poskytly pohled na **utváření falešných vzpomínek** skrze jejich využití ve výzkumech. Ze zmíněných výzkumů je možné vyvodit princip, na jehož základě se pseudovzpomínky utvářejí. Pokud jedinec věří, že se určitá událost v jeho dětství stala a je motivován k vytvoření vzpomínky na tuto událost, „fotografie v kombinaci s živou představivostí může vést k vytvoření sady obrazů“ (Lindsay et al., 2004, str. 150) a následně k naplnění všech tří podmínek uvedených na začátku této podkapitoly. Utváření falešných vzpomínek mohou dále podporovat „vyprávění od členů rodiny, sociální tlak, opakované

vyptávání během výslechu“ (Lindsay et al., 2004, str. 153). Vliv má také emocionální obsah informací. „Mezi tři nejvíce emočně zabarvené události v dětství patří hospitalizace přes noc, fyzické násilí mezi rodiči a události sexuálního charakteru“ (Laney, Loftus, 2008, str. 502). Pokud se ptáme na okolnosti některé z těchto tří události, je ještě snazší utvořit si falešné vzpomínky.

Lampinen, Copeland a Neuschatz se pokusili zjistit, zda a v čem se liší skutečné vzpomínky od falešných (Lampinen, Copeland, Neuschatz, 2001). Jejich výsledky poukazují na rozdíly v míře percepčních detailů, myšlenkových asociací, emocí, kontextuálních informací a kinestetických detailů. Falešné vzpomínky jsou tedy méně živé v poměrně širokém spektru detailů jejich prožívání (Heaps, Nash, 2001; Neuschatz, Payne, Lampinen, Togli, 2001). Tyto rozdíly se zmenšují úměrně tomu, jak často si falešnou vzpomínku znovu vyvoláváme, ale nemizí zcela (Lampinen, Odegard, Bullington, 2003). Svojí povahou jsou tedy falešné vzpomínky těm skutečným velmi blízké, ale rozdíly mezi nimi nejsou nikdy úplně eliminovány.

5.3 Falešná přiznání

V době před 400 lety bylo běžné k získání přiznání využívat různé formy fyzického mučení a všechna přiznání byla přijata jako důkaz viny (Conti, 1999). Postupně se status přiznání v právním systému měnil „přes omezování jejich přijetí jako důkazního materiálu až po úplné vyloučení vynucených přiznání koncem 19. století“ (Conti, 1999, str. 27).

Psychologický výzkum policejních výslechových technik se po dlouhou dobu soustředil pouze na způsob kladení otázek svědkům trestných činů. „Výslech podezřelých patřil mezi oblasti zkoumané jen zřídka“ (Moston, 1996, str. 91). V posledních asi deseti letech se našťestí do popředí zájmu dostává i výslech podezřelých a spolu s tím vyvstává problematika falešných přiznání. Přitom první, kdo falešná přiznání popsal, byl Munsterberg už v roce 1908 a mnohé jeho myšlenky se ukazují jako stále platné (Conti, 1999).

Falešné přiznání může být dobrovolné, vynucené - svolné nebo vynucené - zvnitřněné (Moston, 1996). **Dobrovolné přiznání** se objevuje za nepřítomnosti jakéhokoli nátlaku ze strany vyšetřovatele. Důvodem pro ně může být „patologická potřeba po slávě, ochrana přátel či rodiny, nevědomá potřeba zbavit se viny za jiný čin sebe-potrestáním, vyhnutí se těžšímu

trestu tím, že jedinec se místo k závažnému trestnému činu přizná k nějakému méně závažnému“ (Conti, 1999, str. 21). Do této kategorie spadají například přiznání objevující se v mediálně známých případech, jako byl únos dítěte Charlese Lindberga⁵⁷ nebo vražda herečky Elizabeth Short⁵⁸. **Vynucené - svolné přiznání** je výsledkem skutečného nebo představovaného donucování podezřelého k přiznání vyšetřovatelem v průběhu výslechu (Moston, 1996). Podezřelý se přizná, i když si je vědom své nevin, protože má pocit, že mu to přinese okamžitý instrumentální zisk. Tento typ falešného přiznání je nejčastější a typicky k němu dochází v důsledku užití agresivních výslechových technik (Kassin, 2005). Takováto přiznání byla běžná i v 17. století v období honů na čarodějnice. **Vynucené – zvnitřněné přiznání** je způsobeno únavou, úzkostí podezřelého, tlakem či sugescí ze strany vyšetřovatele (Moston, 1996). Nevinný podezřelý sám sebe přesvědčí, že čin skutečně spáchal, přestane věřit své vlastní paměti a uvěří sugescím navrhovaným vyšetřovatelem. V tomto případě jsou použity spíše jemnější výslechové techniky (Kassin, 2005).

K falešnému přiznání může přispívat **množství faktorů**, vyskytujících se během výslechu. Kromě nátlaku ze strany vyšetřovatelů může být vypovídající pod vlivem návykových látek, může mít strach z případného fyzického násilí či přísnějšího trestu, pokud se nepřizná a může se falešně přiznat i v důsledku duševní poruchy⁵⁹, sníženého intelektu nebo nepochopení situaci (Kassin, 2008).

O **psychoanalytické vysvětlení** vzniku falešných přiznání se pokusil psychoanalytik a kriminolog Reik. Tvrdí, že „falešné výpovědi vznikají z nevědomé kompulzivní potřeby

⁵⁷ Syn letce Lindberga byl unesen a jeho tělo se našlo o dva měsíce později blízko jeho domova. K únosu se přihlásilo téměř 200 osob, Hauptmann, který byl obviněn a odsouzen k trestu smrti však až do konce prohlašoval, že je nevinný (Gardner, 2004).

⁵⁸ K vraždě mladé herečky, známé jako Black Dahlia, se přihlásilo přes 60 osob, mužů i žen. FBI značnou část vyřadila, zůstalo 22 možných pachatelů, mezi nimi i veřejně známé osoby, ale do dnešní doby se případ známý jako 'Black Dahlia case' nepodařilo vyřešit (Gilmore, 2006).

⁵⁹ Duševní porucha i nátlak ze strany vyšetřovatelů hrály roli např. v případě Lloyda, který byl odsouzený v roce 1984 za vraždu 16 leté dívky. Během výslechu policisté Lloyda, který trpěl duševní poruchou s bludy, přesvědčili, že jeho přiznání pomůže odhalit skutečného vraha a Lloyd podepsal doznání. V roce 2002 test DNA dokázal jeho nevinu a Lloyd byl propuštěn. Ve státě Michigan policejní ředitelství poté ustanovilo, že všechny výsledky v případech trestných činů s možným trestem doživotí musí být natáčeny na videokazetu (Kassin, 2008).

přiznat se. Tendence k přiznání je modifikovaná potřeba po vyjádření svých pudů. Nevědomé nutkání k přiznání uspokojuje naši potřebu po trestu“ (Reik, 1959, str. 222).

Bem považuje zvnitřněná falešná přiznání za **výsledek procesu sebe-percepce** (Bem, 1967). V podmínkách za normálních okolností spojených s říkáním pravdy subjekt začne věřit lži, ke které byl naveden, aby ji řekl. „Falešné přiznání může pozměnit naše vzpomínky na minulé konání, pokud se přiznáváme za přítomnosti vodítek dříve spjatých s říkáním pravdy. Kromě přítomnosti pravdy je třeba, aby použitý nátlak měl tu nejjemnější formu“ (Bem, 1967, str. 23 - 24).

Driver svoji teorii vystavěl na **vyšetřovací taktice**, která nutí podezřelého neustále dokola opakovat svoji výpověď, až subjekt uvěří, že roli pachatele v příběhu hraje on sám (Driver, 1968).

Inbau et al. ve své vlivné knize věnující se výsledku podezřelých doporučují a popisují způsoby, kterými mohou vyšetřovatelé získat doznání od podezřelého s použitím lži a psychologické manipulace (Inbau et al., 2001). Například mohou podezřelého nepravdivě informovat, že mají důkazy spojující ho s trestným činem, nebo se ho mohou snažit ovlivnit tím, že se řeknou, že chápou jeho jednání, a že „v takové situaci by podobně jednal každý“ (Inbau et al., 2001, str. 97).

Testování na detektoru lži je náročná situace. „Mnoho podezřelých, kteří se dozvědí, že testem neprošli, se raději přizná, nezávisle na vině nebo nevině“ (van Kampen, 1998, str. 143). Inbau et al. například doporučují v případě, že podezřelý neprošel testem na detektoru, okamžitě začít s výslechovými technikami, popsány výše a jednat s podezřelým, jako by byl vinen, i když tomu tak nemusí být (Inbau et al., 2001).

Pokud podezřelý podstoupí test na detektoru lži a neprojde jím, může začít sám pochybovat, zda se skutečně neangažoval ve spáchání trestného činu. Zde se opět dostávají na řadu otázky sugestibility podezřelých a tendence ke snadnějšímu utváření falešných vzpomínek. Lidé mohou začít věřit, že udělali, viděli či zažili věci, které se ve skutečnosti neudály⁶⁰. Vzhledem k tomu, že podmínkou provedení testu detekce lži je, aby podezřelý věřil v absolutní schopnost metody rozlišit pravdu a lež a vyšetřovatel se snaží dát podezřelému najevo, že získané výsledky jsou zcela neomylné, může být pro sugestibilnější jedince snazší začít pochybovat o své původní výpovědi.

⁶⁰ Například v roce 1988 se šerif Ingram přiznal k rituální vraždě svých dcer, protože byl přesvědčen, že ho k ní podnítl ďábel a pak mu vymazal vzpomínky na tento čin (Loftus, Pickrell, 1995).

Od 90. let se objevují výzkumy zacílené na ověření vztahu mezi výslechovými technikami a falešným přiznáním. **Policejní výslech** zahrnuje významné sociální i psychologické prvky a někteří autoři souhlasí, že „za patřičných podmínek je možné většinu lidí, ať vinných či nevinných, dovést k přiznání. Podmínky výslechu i chování vyšetřovatele mohou zvýšit pravděpodobnost přiznání“ (Feldman, 1993, str. 87).

Na rozdíl od často citovaného výzkumu Gudjonssona (1992) přináší dvě Mostonovy studie opačný výsledek (Moston, 1992, 1996). Moston dospěl k závěru, že „výslechové techniky jen zřídka kdy vedou k doznání viny i v případech, že je podezřelý skutečně vinen, natož aby byly schopny vyvolat doznání falešné“ (Moston, 1996, str. 92). Výslechová technika jen málo ovlivňuje přiznání podezřelého, neboť vyšetřovatelé dle Mostona v jeho výzkumech žádnou techniku nepoužívali, místo toho se spoléhali na své přesvědčení, že jakýkoli náznak odporu je důkazem viny, případně se výslech točil v kruhu způsobem: ‚Vím, že jste to udělal‘ - ‚Neudělal jsem to‘ (Moston, 1992). Vyšetřovatelé začínají výslech zpravidla tvrzením o předpokládané vině a žádná reakce podezřelého nevede k jeho vítězství – „pokud mlčí, tvrdí, že je nevinný nebo zapírá, vyšetřovatelé to shodně považují za důkaz viny“ (Moston, 1996, str. 92). Popírání viny vede často k užití takových výslechových technik, které jej mají prolomit a vést k přiznání, protože zapírání „představuje pro vyšetřovatele jeho vlastní selhání“ (Moston, 1996, str. 93). Pokud se určitá technika ukáže jako úspěšná a povede k doznání, může ji vyšetřovatel začlenit do svého výslechového stylu, nezávisle na tom, zda šlo o přiznání vinného člověka nebo o falešné přiznání. Úspěch vyšetřovatele je mnohdy měřen přímo úměrně počtu přiznání, kterých se mu u podezřelých podařilo dosáhnout, logicky tak vzrůstá riziko falešných přiznání. To, co Moston nepovažuje za výslechovou techniku, ale jiní autoři takto označují (Gordon, Fleisher, 2006; Granhag, Strömwall, 2002; Kassin, 2006; Kassin, Fong, 1999). Je tedy otázkou, nakolik je možné Mostonovy závěry generalizovat.

6. DISKUSE

V předložené diplomové práci jsem se pokusila o shrnutí poznatků týkajících se lhaní, lži a jejich úlohy v lidském životě i jejich aplikace do forenzní oblasti, kde se uplatňují v problematice detekce lži ve výpovědích podezřelých osob, případně i svědků a obětí trestných činů. Metodou, kterou jsem si zvolila k sepsání této práce, byla analýza literatury především zahraniční a aktuální, okrajově také české a děl staršího data, ovšem přetrvávajícího významu. Syntézou zjištěných informací jsem se pak pokusila o vytvoření textu, který by měl poskytnout základní i doplňující informace k vybraným problémům daného tématu.

Tato diplomová práce je teoretického rázu, s absencí empirického výzkumu. Tento typ práce jsem zvolila z toho důvodu, že jsem chtěla nejprve obsáhnout dostupné informace o metodách detekce lži, které nejsou v naší literatuře známy, není jim věnována velká pozornost nebo se týkají metod, které u nás nepatří mezi používané, což je z metod popsanych v této práci většina. Proto považuji za důležité seznámit se nejprve s jejich výhodami a nevýhodami, s úspěchy či neúspěchy, se kterými se setkali zahraniční kolegové při snaze o převedení těchto metod do praxe.

Pouze po důkladné teoretické analýze metod je podle mého názoru reálné uvažovat o jejich převedení do našich podmínek. Při psaní této práce jsem viděla možnosti následného empirického výzkumu ve dvou směrech. Jednak u nás chybí výzkum klamavého chování a lhaní, který by byl odpovědí na data, získaná z podobných výzkumů v zahraničí. Jeho provedení by nám poskytlo informace o frekvenci lhaní, důvodech, které vedou ke lhaní, o chápání pojmů souvisejících se lhaním a lžemi a dalších významných faktorech v rámci České republiky. Tato data by bylo možno využít samostatně i komparativně srovnávat s ostatními zeměmi ať už v rámci klamavého chování obecně, nebo pro potřeby výzkumu ve forenzní oblasti.

Druhá linie výzkumu by se mohla pokusit o uvedení nových metod, které se u nás zatím nepoužívají. K tomu by bylo potřeba u některých metod převedení do českého jazyka a následná jazyková analýza, která by ověřila, že pokyny i kritéria jsou pochopitelné, zachovávají původní význam a současně jsou v České republice aplikovatelné. Dále by bylo potřeba získat především k fyziodetekčním metodám nové technologie. Přestože některé výzkumy se shodují v tom, že neexistují významné kulturní rozdíly v klamání a lhaní, jiní potvrzují, že chápání některých aspektů lhaní je do určité míry kulturně podmíněno. Proto je

třeba uvažovat, zda je metoda vůbec převeditelná. Tato a další fakta ukazují na časovou a finanční náročnost zavádění nové metody. I proto je tedy třeba nejprve zmapovat, které metody jsou považovány za dostatečně validní a reliabilní a teprve poté uvažovat o jejich převedení do našich podmínek.

Jak zmiňuji výše, čerpám až na výjimky ze zahraniční literatury, povětšinou anglické, z malé části také německé, holandské, francouzské a švédské. Většina zahraniční literatury nabízí podobná čísla, pokud jde o reliabilitu či přesnost rozlišování pravdy a lži, což je způsobeno jednak přebíráním informací a dále mezinárodní spoluprací na výzkumech.

České příspěvky k detekci lži jsou spíše řídkým jevem, a pokud se vyskytují, věnují se buď fyziodekčními metodám, nebo nabízejí vodítka k detekci lži skrze pozorování neverbálního chování, jejichž spolehlivost je ovšem podobně nízká jako u zahraničních policejních manuálů. Podobná je situace s výzkumy v oblasti detekce lži v České republice, které se v podstatě neprovádějí. Fyziodekční metody jsou u nás jediné používané (tedy pouze dvě z nich, polygraf s paradigmatickým GKT a hlasová analýza), proto se v práci zaměřuji na lhaní a detekci lží obecně a nevěnuji se jejich konkrétním aspektům v České republice, neboť obecný pohled považuji v tomto případě za přínosnější a co do fakt více vyčerpávající.

Přestože je oblast detekce lži v posledních letech tématem, kterému se dostává velkého zájmu, ať už čistě odborného nebo populárně-vědeckého, zdá se, že jsme stále ještě daleko tomu nalézt metodu, která by splňovala veškeré požadavky zcela a bez výjimky. Důvodů pro to může být několik.

Nové metody se snaží zapojit co nejnovější technologie, které mají ovšem vysoké pořizovací a často i provozní náklady. Není tedy snadné vytvořit si dostatečné finanční zázemí, které by mohlo financovat jak nákup a provoz technologií, tak i dostatek výzkumů, které by mohly ověřit funkčnost a účelnost těchto technologií v praxi.

K tomu, aby bylo možné nejen nové metody využívat, je často potřeba odborníků, kteří by podstoupili adekvátní výcvik. Jak jsem již uvedla, vyšetřovatelé, policisté a různí odborníci v oblasti detekce lži často hodnotí svoji schopnost odhalit lež daleko výše, než jak je tomu ve skutečnosti. Toto přehnané sebevědomí pak vede k tomu, že se odmítají dále vzdělávat v technikách detekce lži a v odhalování klamavého chování na základě pozorování a nemají zájem podstupovat výcviky a semináře. Jejich nezájem je kontraproduktivní, nezdokonalují své schopnosti a ustrnou na tradičních a mnohdy nesprávných způsobech k odhalení lží.

Častým problémem zavádění nových metod je nedostatečná podpora vědecké komunity. Hypotézy, kterými jsou metody detekce lži podloženy, jsou zřídka obecně a bez výhrad

přijímány. Místo snahy o překonání toho nedostatku se výzkumníci snaží prosadit své metody a tak jsou mnohdy určité metody zkoumány pouze v rámci laboratoří, v nichž vznikly. Nabízí se pak otázka jejich obecné uplatnitelnosti či ekologické validity.

Obzvláště u novějších metod, opírajících se o technické výtvarky dnešní doby, ale nejen u nich, nestačí jen absolvovat seminář, či podstoupit výcvik. Detekce lži vyžaduje mezioborovou spolupráci psychologů, kriminalistů, techniků a dalších osob, které dovedou zajistit přesné fungování přístrojů, jejich adekvátní použití, správnou proceduru i validní vyhodnocení výstupů. V zahraničí je tato spolupráce usnadněna větší diferencovaností profese forenzních psychologů i dalších forenzních expertů. U nás na profesi psychologa, včetně forenzního, často veřejnost nahlíží s nedůvěrou, anebo je ovlivněna zahraničními filmy a pořady, které představují forenzní psychology jako génie, kteří dovedou jedním pohledem vyřešit případ. Ani jeden tento pohled není správný a především odborná veřejnost, působící v oblasti vyšetřování trestných činů, by si měla uvědomit přínos a téměř i nutnost přizvání (forenzního) psychologa k řešení některých aspektů případů, mezi něž jistě patří i ověření výpovědi podezřelého (nebo také svědka či oběti) z trestného činu.

Tomu, aby detekce lži dosáhla potřebné úrovně a aby se zvýšila schopnost zainteresovaných osob odhalovat lež ve výpovědích, v některých zemích a u některých metod brání přílišné prosazování policejních manuálů, snažících se o vycvičení policistů v technikách výslechu a v odhalování lži na základě sledování několika prvků, které by měly lháře prozradit. Ve skutečnosti ovšem tyto manuály stojí na překonaných hypotézách. Výslechové techniky v nich nabízené často mohou vést k nepravdivým výpovědím a falešným přiznáním a behaviorální vodítka, která tyto manuály prosazují, zřídka kdy opravdu odkazují ke lži, spíše poukazují na projevy nervozity, kterou nemůže se lhaním ztotožňovat. I to je ovšem problém některých metod, které ve snaze o odhalení lži zaměňují pojmy a měří spíše míru úzkosti či nervozity, aniž by na toto upozornily.

Jednu z cest, jak zdokonalit způsob detekce lží pomocí dostupných metod, vidím v integrativním přístupu, kdy by se z metod, které byly výzkumně prokázány jako schopné detekovat lež alespoň nad úrovní náhody, zvolily prvky, které by se pospojovaly v systém detekce lži. V jednom z možných scénářů by se například nejprve nechal podezřelý sepsat svoji výpověď, která by byla analyzována pomocí metody SCAN, následně by byl vyslechnut, přičemž výslech by byl nahráván na videozáznam a ten by byl posléze analyzován po obsahové i neverbální stránce a na základě výslechu by se vytvořila sada otázek, která by byla vyslýchanému položena při zkoušce na polygrafu. Tento systém by ovšem byl časově

poměrně náročný a navíc by bylo třeba ozkoušet vhodnost zvolených metod a mít k dispozici odborníky na dané metody.

Další otazníky se objevují nad etickými aspekty detekce lži a použití metod k ní určených. Nátlak ze strany vyšetřovatelů při výslechu a podstupování procedur jako například při detekci lži pomocí fMRI jsou pro vyslýchané osoby nepříjemné a mohou negativně ovlivňovat jejich psychický stav. U některých metod, například u CQT, je podmínkou správně provedeného testu vzbudit u vyšetřované osoby absolutní důvěru v techniku tím, že jí lžeme mimo jiné o naprosté neomylnosti polygrafu. Otázkou je, nakolik je správné lhát druhému člověku, i když je to v podmínkách, při kterých jeho samého chceme usvědčit ze lži. Ve snaze o maximalizaci úspěchu dosažených při vyšetřování se může stát, že vyšetřovatelé přikládají váhu i nejednoznačným výsledkům a považují je za důkaz klamání ze strany podezřelého alespoň v některých aspektech výslechu. Nebezpečí způsobené zneužíváním narkoanalýzy při výzkumech detekce lži a při vyšetřování závažných trestných činů především v Indii netřeba zdůrazňovat.

7. ZÁVĚR

Nyní jsme na samém konci této diplomové práce. Snažila jsem se zde podat co nejdůkladnější popis lži jakožto fenoménu pronikajícího do každodenní lidské komunikace i lži jakožto způsobu výpovědi při výslechu osob podezřelých z trestných činů, případně svědků těchto činů.

Doufám, že se mi podařilo ukázat, nakolik je lež a lhaní širokým tématem, jehož důkladné vysvětlení vyžaduje spolupráci mezioborovou i uvnitř oborů a stejně tak i snaha o detekci lži, která je stará jako lidstvo samo, vyžaduje zapojení více odborníků než jen samotného psychologa či policejního vyšetřovatele.

Stále se rozšiřující množství metod, které by nám měly na naší cestě k odhalení lží pomoci, poukazuje na velký zájem, který tato problematika vzbuzuje mezi odbornou veřejností a velké množství publikací více či méně odborné úrovně, které se v dnešní době nacházejí na trhu, spolu s detekcí lži představovanou jinými médii svědčí o tom, že se jedná o téma přitahující i širokou veřejnost.

Doufám tedy, že zaujetí, které jsem pociťovala při studiu této tematiky, se promítlo do předložené diplomové práce a ta podává fakta přehlednou i zajímavou formou.

8. SEZNAM LITERATURY

- Ambady, N., Bernieri, F., Richeson, J.A. (2000). Towards a histology of social behavior: Judgmental accuracy from thin slices of behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 32, 201-271.
- Anderson, D.E., Ansfield, M.E., DePaulo, B.M. (1999). Love's best habit: Deception in the context of relationships. In: Philippot, P., Feldman, R.S., Coats, E.J. (Eds.), *The social context of nonverbal behavior* (s. 372-409). New York: Cambridge University Press.
- Anderson, D.E., DePaulo, B.M., Ansfield, M.E. (2002). The development of deception detection skill: A longitudinal study of same sex friends. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 536-545.
- Andreassi, J.L. (2006). *Psychophysiology: human behavior and physiological response*. New York: Routledge
- Anolli, L., Ciceri, R. (1997). The voice of deception: Vocal strategies of naive and able liars. *Journal of Nonverbal Behavior*, 21, 259-284.
- Anolli, L., Balconi, M., Ciceri, R. (2003). Linguistic styles in deceptive communication: Dubitative ambiguity and elliptic eluding in packaged lies. *Social Behaviour & Personality*, 31(7), 687-710.
- Apicella, C.L., Dreber, A., Campbell, B., Gray, P.B., Hoffman, M., Little, A.C. (2008). Testosterone and financial risk preferences. *Evolution & Human Behavior*, 29(6), 384-390.
- Atkinson, R.L. (1990). *Introduction to psychology*. Virginia: University of Virginia.
- Bain, S.A., Baxter, J.S., Fellowes, V. (2004). Interacting influences on interrogative suggestibility. *Law and Criminological Psychology*, 9, 239-252.
- Becker, G.S. (1993). Nobel lecture: The Economic way of looking at behavior. *Journal of Political Economy*, 100, 385-408.
- Bello, R. (2006). Causes and paralinguistic correlates of interpersonal equivocation. *Journal of Pragmatics*, 38, 1430-1441.
- Bem, D. J. (1967). When saying is believing. *Psychology Today*, 1(2), 21-25.

- Ben-Shakhar, G., Dolev, K. (1996). Psychophysiological detection through the guilty knowledge technique: The effects of mental countermeasures. *Journal of Applied Psychology*, 81, 273-281.
- Ben-Shakhar, G., Elaad, E. (2003). The validity of psychophysiological detection of information with the Guilty Knowledge Test: A meta-analytic review. *Applied Psychology*, 88, 131-151.
- Ben-Shakhar, G., Furedy, J. J. (1990). *Theories and applications in the detection of deception*. New York: Springer-Verlag.
- Ben-Shakhar, G., Bar-Hillel, M., Kremnitzer, M. (2002). Trial by polygraph: Reconsidering the use of the Guilty Knowledge Technique in court. *Law and Human Behavior*, 26(5), 527-541.
- Bimmerle, G. (1961). Truth drugs in interrogation. *Studies in Intelligence*, 5(2), 1-19.
- Binet, A. (1900). *La suggestibilité*. Paris: Schleicher Frères.
- Blair, J.P., Reid, J.R., McCamey, W.P. (2002). Detection of deception: An analysis of the Behavioral Analysis Interview technique. *Illinois Law Enforcement Executive Forum*, 2(2), 165-169.
- Blanchard, B. (2001). Coherence as the nature of truth. In: Lynch, M.P. (Ed.), *The nature of truth: classic and contemporary perspectives* (s. 103-122). Cambridge: MIT Press.
- Bok, S. (1982). *Secrets*. New York: Pantheon.
- Bond, G.D., Lee, A.Y. (2005). Language of lies in prison: Linguistic classification of prisoners' truthful and deceptive natural language. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 313-329.
- Bond C.F., Thomas, J.B., Paulson, R.M. (2004). Maintaining lies: The multiple-audience problem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(1), 29-40.
- Bond, C.F., Atoum, A. (2000). International deception. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(3), 385-395.
- Bond, C.F., DePaulo, B.M. (2006). Accuracy of deception judgments. *Personality and Social Psychology Review*, 10(3), 214-234.
- Bond, G.D., Malloy, D.M., Arias, E.A., Nunn, S.N., Thompson, L.A. (2005). Lie-biased decision making in prison. *Communication Reports*, 18(1-2), 9-19.

- Boon, S.D., McLeod, B.A. (2001). Deception in romantic relationships: Subjective estimates of success at deceiving and attitudes toward deception. *Journal of Social and Personal Relationships*, 18, 463-476.
- Brabec, F. (1981). Perspektivy využití polygrafického experimentu (vyšetření) v systému operativně pátrací činnosti kriminální služby VB. *Československá kriminalistika*, 14(2), 165-170.
- Brandom, R. (2002). Explanatory vs. expressive deflationism about truth. In: Schantz, R. (Ed.), *What is truth?* (s. 103-119). Berlin: Walter de Gruyter.
- Bratholm, A., Svebak, S. (1998). Bruk av løgndetektor i straffesaker? *Lov og rett*, 2, 65-66.
- Brenner, M., Branscomb, H., Schwartz, G.E. (1979). Psychological stress evaluator: Two tests of a vocal measure. *Psychophysiology*, 16(4), 351-357.
- Bright-Paul, A., Jarrold, C., Wright, D. (2005) Age-appropriate cues facilitate source-monitoring and reduce suggestibility in 3- to 7-year-olds. *Cognitive Development*, 20, 1-18.
- Bruck, M., Ceci, S.J. (1995). Amicus brief for the case of State of New Jersey v. Michaels presented by Committee of Concerned Social Scientists. *Psychology, Public Policy & Law*, 1(2), 272-322.
- Buckner, R.L., Logan, J.M. (2001). Functional neuroimaging methods: PET and fMRI. In: Cabeza, R., Kingstone, A. (Eds.), *Handbook of functional neuroimaging of cognition* (s. 27-48). Cambridge: MIT Press.
- Buller, D.B., Burgoon, J.K. (1996). Interpersonal Deception Theory. *Communication Theory*, 6(3), 203-242.
- Burgoon, J.K., Floyd, K. (2000). Testing for the motivation impairment effect during deceptive and truthful interaction. *Western Journal of Communication*, 64(3), 243-267.
- Burgoon, J.K., Qin, T. (2006). The Dynamic nature of deceptive verbal communication. *Journal of Language and Social Psychology*, 25(1), 76-96.
- Burgoon, J.K., Buller, D.B., Floyd, K., Grandpre, J. (1996). Deceptive realities: Sender, receiver, and observer perspectives in deceptive conversations. *Communication Research*, 23, 724-748.

- Burgoon, J.K., Jensen, M.L., Kruse, J., Meservy, T.O., Nunamaker, J.F. (2007). Deception and intention detection. In: Chen, H., Ramesh, R., Vinze, A., Zeng, D. (Eds.), *National security* (s. 187-208). New York: Emerald Group Publishing.
- Bylin, S. (2002). How does repeated simulation of memory impairment affect genuine memory performance? *Psychology, Crime & Law*, 8, 265–288.
- Candel, I., Merckelbach, H., Jelicic, M., Limpens, M., Widdershoven, K. (2004). Children's suggestibility for peripheral and central details. *Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 5, 9-18.
- Candel, I., Merckelbach, H., Muris, P. (2000). Measuring interrogative suggestibility in children: Reliability and validity of the Bonn Test of Statement Suggestibility. *Psychology, Crime & Law*, 6, 61-70.
- Caso, L., Vrij, A., Mann, S., DeLeo, G. (2006). Deceptive responses: The impact of verbal and nonverbal countermeasures. *Legal and Criminological Psychology*, 11, 99-111.
- Ceci S.J., Loftus E.F., Leichtman M.D., Bruck M. (1994). The possible role of source misattributions in the creation of false beliefs among preschoolers. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 17, 304-320.
- Ceci, S.J., Papierno, P.B., Kulkofsky, S. (2007). Representational constraints on children's suggestibility. *Psychological Science*, 18, 503–509.
- Ceci, S.J., Ross, D.F., Toglia, M.P. (1987). Suggestibility of children's memory: Psycholegal implications. *Journal of Experimental Psychology*, 27, 38–51.
- Clément, S., van de Plas, M., van den Eshof, P., Nierop, N. (2009). Police interviewing in France, Belgium and The Netherlands: something is moving. In: Williamson, T., Milne, B., Svage, S.P. (Eds.), *International Developments in Investigative Interviewing* (s. 66-91). Devon: Willan Publishing.
- Cole, T., Leets, L., Bradac, J.J (2002). Deceptive message processing: The role of attachment style and verbal intimacy markers in deceptive message judgments. *Communication Studies*, 53, 74-89.
- Colwell, K., Hiscock-Anisman, C., Memon, A., Rachel, A., Colwell, L. (2007). Vividness and spontaneity of statement detail characteristics as predictors of witness credibility. *American Journal of Forensic Psychology*, 25(1), 1-25.

- Colwell, L.H., Miller, H.A., Lyons, P.M., Miller, R.S. (2006). The training of law enforcement officers in detecting deception: A survey of current practices and suggestions for improving accuracy. *Police Quarterly*, 9(3), 275-290.
- Conn, M.P. (2006). *Handbook of models for human aging*. Oxford: Academic Press.
- Connolly, D.A., Price, H.L. (2006) Children's suggestibility for an instance of a repeated event versus a unique event: The effect of degree of association between variable details. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93, 207–223.
- Conti, R.P. (1999). The psychology of false confessions. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 2(1), 14-36.
- Craighead, W.E., Nemeroff, Ch.B. (2004). *The concise Corsini encyclopedia of psychology and behavioral science*. London: John Wiley and Sons.
- Craig, R.A., Scheibe, R., Raskin, D.C., Kircher, J.C., Dodd, D. (1999). Interviewer questions and content analysis of children's statements of sexual abuse. *Applied Developmental Science*, 3, 77–85.
- Crombag, H.F.M., Wagenaar, W.A., van Koppen, P.J. (1996). Crashing memories and the problem of source monitoring. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 93-104.
- Croson, R., Gneezy, U. (2004). *Gender differences in preferences*. Mimeo: Graduate School of Business, University of Chicago.
- Crossman, A.M., Lewis, M. (2006). Adults' ability to detect children's lying. *Behavioral Sciences and Law*, 24, 703-715.
- Curry, E. (2008). *MBA Fundamentals Business Law*. New York: Kaplan Publishing.
- Čírtková, L. (1998). *Kriminální psychologie*. Praha: Eurounion, s.r.o.
- Damphousse, K.R., Pointon, L., Upchurch, D., Moore, R.K. (2007). *Assessing the validity of Voice Stress Analysis tools in a jail setting*. Oklahoma: Oklahoma Dept. of Mental Health and Substance Abuse Services.
- Damphousse, K.R. (2008). Voice Stress Analysis: Only 15 percent of lies about drug use detected in field test. *National Institute of Justice Journal*, 259, 8-12.
- Davatzikos, C., Ruparel, K., Fan, Y., Shen, D.G., Acharyya, M., Loughhead, J.W. (2005). Classifying spatial patterns of brain activity with machine learning methods: Application to lie detection. *Neuroimage*, 28, 663–668.
- Davis, M., Markus, K.A., Walters, S.B. (2006). Judging the credibility of criminal suspect statements: Does mode of presentation matter? *Journal of Nonverbal Behavior*, 30, 181–198.

- DePaulo, B.M., Bell, K.L. (1996). Truth and investment: Lies are told to those who care. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 703–716.
- De Paulo, B.M., Kashy, D.A. (1998). Everyday lies in close and casual relationships. *International Relations and Group Processes*, 74(1), 63-79.
- DePaulo, B.M., Lindsay, J.L., Malone, B.E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74–118.
- DePaulo, B.M., Friedman, H.S. (1998). Nonverbal communication. In: Gilbert, D., Fiske, S.T., Lindzey, G. (Eds.), *Handbook of social psychology, volume 2* (s. 3-40). New York: Random House.
- DePaulo, B.M., Jordan, A., Irvine, A., Laser, P.S. (1982). Age changes in the detection of deception. *Child Development*, 53, 701-709.
- DePaulo, B.M., Kashy, D.A., Kirkendol, S.E., Wyer, M.M., Epstein, J.A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 979-995.
- DePaulo, B.M., Rosenthal, R., Rosenkrantz, J., Green, C.R. (1982). Actual and perceived cues to deception: A closer look at speech. *Basic and Applied Social Psychology*, 3, 291-312.
- DePaulo, B.M., Lanier, K., Davis, T. (1983). Detecting the deceit of the motivated liar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(5), 1096-1103.
- Dowdall, J., Pavlidis, I., Tsiamyrtzis, P. (2008). Coalition tracker for deception detection in thermal imagery. In: Hammoud, R.I. (Ed.), *Augmented vision perception in infrared: Algorithms and applied systems* (s. 113-138). New York: Springer.
- Dreber, A., Johannesson, M. (2008). Gender differences in deception. *Economics Letters*, 99, 197–199.
- Driscoll, L.N. (1994). A validity assessment of written statements from suspects in criminal investigations using the Scan technique. *Police Studies*, 17(4), 77-88.
- Driver, E.D. (1968). Confessions and the social psychology of coercion. *Harvard Law Review*, 82(42), 42-61.
- Edelstein, R.S., Luten, T., Ekman, P., Goodman, G.S. (2006). Detecting lies in children and adults. *Law & Human Behavior*, 30, 1–10.
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. New York: Norton.

- Ekman, P., O'Sullivan, M. (1991). Who can catch a liar? *American Psychologist*, 46(9), 913-920.
- Ekman, P., O'Sullivan, M., Frank, M.G. (1999). A few can catch a liar. *Psychological Science*, 10, 263–265.
- Elaad, E. (1990). Detection of guilty knowledge in real life criminal investigations. *Journal of Applied Psychology*, 75, 521-530.
- Elaad, E. (1993). Detection of deception: A Transactional analysis perspective. *Journal of Psychology Interdisciplinary & Applied*, 5, 5-6.
- Elaad, E. (1994). The Accuracy of human decisions and objective measurements in psychophysiological detection of knowledge. *Journal of Psychology*, 128, 267-280.
- Elaad, E. (1998). The Challenge of the Concealed Knowledge Polygraph Test. *Expert Evidence*, 6(3), 161-187.
- Endres, J. (1997). The suggestibility of the child witness: The role of individual differences and their assessment. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 1(2), 44-67.
- Erikson, A., Lacerda, F. (2007). Charlantry in forensic speech science: A problem to be taken seriously. *International Journal of Speech Language and the Law*, 14(2), 169-193.
- Faller, K.C. (2000). *Maltreatment in early childhood: tools for research-based intervention*. New York: Routledge.
- Farrow, T.F.D., Reilly, R., Rahman, T.A., Herford, A.E., Woodruff, P.W.R., Spence, S.A. (2003). Sex and personality traits influence the difference between time taken to tell the truth or lie. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 451-460
- Farwell, L.A., Smith, S.S. (2001). Using brain MERMER testing to detect knowledge despite efforts to conceal. *Journal of Forensic Sciences*, 46(1), 135-143.
- Feldman, M.P. (1993). *The psychology of crime: a social science textbook*. New York: Cambridge University Press.
- Feldman, R.S., Tomasian, J.C., Coats, E.J. (1999). Nonverbal deception abilities and adolescents' social competence: Adolescents with higher social skills are better liars. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23 (3), 237-249.
- Field, H. (2004). Tarski's theory of truth. In: Schmitt, F.F. (Ed.), *Theories of truth* (s. 152-179). Toronto: Wiley-Blackwell.

- Finnilä, K., Mahlberg, N., Santtila, P., Sandnabba, K., Niemi, P. (2003). Validity of a test of children's suggestibility for predicting responses to two interview situations differing in their degree of suggestiveness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 85, 32–49.
- Fisher, R.P., Geiselman, R.E. (1992). *Memory enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Ford, Ch.V. (1999). *Lies! Lies!! Lies!!!: The psychology of deceit*. New York: American Psychiatric Publishing.
- Forth, Ch.E., Crozier, I. (2005). *Body parts: Critical explorations in corporeality*. Lanham: Lexington Books.
- Frank, M.G., Ekman, P. (2004). Appearing truthful generalizes across different deception situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(3), 486-495.
- Freedman, L. Z. (1960). "Truth" drugs. *Scientific American*, 3, 145-154.
- French, L., Sutherland, R., Garry, M. (2006). Discussion affects memory for true and false childhood events. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 671-680.
- Freud, A. (2006). *Já a obranné mechanismy*. Praha: Portál.
- Fu, G., Xu, F., Cameron, C.A., Heyman, G., Lee, K. (2007). Cross cultural differences in children's choices, categorizations, and evaluations of truths and lies. *Developmental Psychology*, 43(2), 278-293.
- Fukumoto, J. (1982). Psychophysiological deception in japan – The past and the present. *Polygraph*, 11(3), 234-238.
- Fuller, B.F. (1984). Reliability and validity of an interval measure of vocal stress. *Psychological Medicine*, 14(1), 159-166.
- Furedy, J.J., Ben-Shakar, G. (1991). The roles of deception, intention to deceive, and motivation to avoid detection in the psychophysiological detection of guilty knowledge. *Psychophysiology*, 28(2), 163-171.
- Ganis, G., Kosslyn, S.M., Stose, S., Thomson, W., Yurgelun-Todd, D. (2003). Neural correlates of different types of deception: an fMRI investigation. *Cerebral Cortex*, 13, 830–836.
- Gardner, L.C. (2004). *The case that never dies: The Lindbergh kidnapping*. Frederickburg: Rutgers University Press.
- Garido, E., Masip, J., Herrero, C. (2004). Police officer's credibility judgments: Accuracy and estimated ability. *International Journal of Psychology*, 39, 254–275.

- Gillernová, I., Boukalová, H. a kol. (2006). *Vybrané kapitoly z kriminalistické psychologie*. Praha: Karolinum.
- Gilmore, J. (2006). *Severed: The True story of the Black Dahlia*. Los Angeles: Amok Books.
- Gilstrap, L. (2004). A missing link in suggestibility research: what is known about the behavior of field interviewers in unstructured interviews with young children? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 10(1), 13-24.
- Gneezy, U. (2005). Deception: The role of consequences (2005). *The American Economic Review*, 95(1), 384-394.
- Gordon, N.J., Fleisher, W.L. (2006). *Effective interviewing and interrogation techniques*. Oxford: Elsevier Science & Technology.
- Gozna, L. F., Vrij, A., Bull, R. (2001). The impact of individual differences on lying in everyday life and in a high stake situation. *Personality and Individual Differences*, 31, 1203-1216.
- Granhag, P.A., Strömwall, L.A. (2002). Repeated interrogations: Verbal and nonverbal cues to deception. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 243-257.
- Granhag, P.A., Strömwall, L.A. (2004). *The detection of deception in forensic contexts*. New York: Cambridge University Press.
- Granhag, P.A., Vrij, A. (2005). Deception detection. In: Brewer, N., Kipling, D.W. (Eds.), *Psychology and law: an empirical perspective* (s. 43-92). New York: Guilford Press.
- Granhag, P.A., Strömwall, L.A., Hartwig, M. (2005). Lögnarens kroppspråk: Myter och fakta. In: Wiklund, N., Sjöström, U. (Eds.), *Svensk vittnespsykologi. Utsagepsykologi i teori och praktik* (s. 293-311). Lund: Studentlitteratur.
- Gregg, A.P. (2007). When vying reveals lying: The timed antagonistic response alethiometer. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 621-648.
- Grover, D.L., Camp, J.L., Belnap, N.D. (2004). A Prosentetial theory of truth. In: Schmitt, F.F. (Ed.), *Theories of truth* (s. 219-252). Toronto: Wiley-Blackwell.
- Gudjonsson, G.H. (1991). The Application of interrogative suggestibility to police interviewing. In: Schumaker, J.F. (Ed.), *Human suggestibility: Advances in theory, research, and application* (s. 279-288). New York: Routledge.
- Gudjonsson, G.H. (1999). The making of a serial false confessor: The confessions of Henry Lee Lucas. *The Journal of Forensic Psychiatry*, 10, 416-426.

- Gudjonsson, G.H., Clark, N. (1986). Suggestibility in police interrogation: A social psychological model. *Social Behaviour*, 1, 83-104.
- Gudjonsson, G.H. (1992). *The psychology of interrogations, confessions and testimony*. Chichester: Wiley.
- Gudjonsson, G.H. (1994). Psychological evidence in court. In: Lindsay, S.J.E., Graham, E.P. (Eds.), *The Handbook of clinical adult psychology* (s. 705-721), New York: Routledge.
- Gumpert, C.H., Lindblad, F. (1999). Expert testimony on child sexual abuse: a qualitative study to the Swedish approach to the statement analysis. *Expert Evidence*, 7, 279-314.
- Hall, H.V., Poirer, J.G., Thompson, J. (2007). Detecting malingering and deception in forensic evaluations. In: Hall, H.V. (Ed.), *Forensic psychology and neuropsychology for criminal and civil cases* (s. 93-130). Florida: CRC Press.
- Happel, M.D. (2005). Neuroscience and the detection of deception. *Review of policy research*, 22, 667-685.
- Harnsberger, J.D., Hollien, H., Martin, C.A., Hollien, K.A. (2009). Stress and deception in speech: Evaluating Layered Voice Analysis. *Journal of Forensic Sciences*, 54(3), 642-650.
- Hart, C.L., Hudson, L.P., Fillmore, D.G., Griffith, J.D. (2006). Managerial beliefs about the behavioural cues of deception. *Individual differences research*, 4, 176-184.
- Hartwig, M., Granhag, P.A., Strömwall, L.A., Kronkvist, O. (2006). Strategic use of evidence during police interviews: when training to detect deception works. *Law and Human Behavior*, 30(5), 603–619.
- Heaps, C.M., Nash, M. (2001). Comparing recollective experience in true and false autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27, 920–930.
- Hershkowitz, I., Fisher, S., Lamb, M.E., Horowitz, D. (2007). Improving credibility assessment in child sexual abuse allegations: The role of the NICHD investigative interview protocol. *Child Abuse & Neglect*, 31(2), 99-110.
- Holliday, R. (2003) The effect of a prior cognitive interview on children's acceptance of misinformation. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 443–457.
- Hollien, H., Geison, L., Hicks, J.W., Jr. (1987). Voice stress analysis and lie detection. *Journal of Forensic Sciences*, 32(2), 405-418.

- Hollin, C.R. (1989). *Psychology and crime: an introduction to criminological psychology*. New York: Routledge.
- Honts, C.R. (1994). The psychophysiological detection of deception. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 77-82.
- Honts, C.R., Alloway, W.R. (2007). Information does not affect the validity of a comparison question test. *Legal and Criminological Psychology*, 12, 311-320.
- Honts, C.R., Amato, S.L. (2002). Countermeasures. In: Kleiner, M. (Ed.), *Handbook of Polygraph Testing* (s. 251-264). New York: N.Y. Academic Press.
- Honts, C.R., Raskin, D.C., Kircher, J.C. (1994). Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests. *Journal of Applied Psychology*, 79, 252-259.
- Horley, J. (2003). *Personal construct perspectives on forensic psychology*. London: Bruner-Routledge.
- Horn, D. (2003). *The Criminal body: Lombroso and the anatomy of deviance*. New York: Routledge.
- Horowitz, S.W., Kircher, J.C., Honts, C.R., Raskin, D.C. (1997). The Role of comparison questions in physiological detection of deception. *Psychophysiology*, 34, 108-115.
- Horton, C.L., Conway, M.A., Cohen, G. (2008). Memory for thoughts and dreams. In: Cohen, G. a Conway M.A. (Eds.), *Memory in the real world* (269-297). New York: Routledge.
- Horvath, F.S. (1979). Effect of different motivational instructions on detection of deception with the psychological stress evaluator and the galvanic skin response. *Journal of Applied Psychology*, 64(3), 323-330.
- Horvath, F. (1982). Detecting deception: the promise and the reality of voice stress analysis. *Journal of Forensic Sciences*, 27(2), 340-351.
- Horvath, F.S., Jayne, B.C., Buckley, J.P. (1994). Differentiation of truthful and deceptive criminal suspects in behavioral analysis interviews. *Journal of Forensic Sciences*, 39(3), 793-807.
- Howitt, D. (2006). *Introduction to forensic and criminal psychology*. Essex: Pearson Prentice-Hall.
- Hulstijn, W., Jogems-Kosterman, B., Wezenberg, E., Sabbe, B. (2001). An evaluation of the use of figure-coping tasks in studies of planning deficits in schizophrenia. In: Meulenbroek, R.G.J., Steenberg, B. (Eds.), *Proceedings of the tenth biennial*

conference of the international graphonomics society (s. 46-51). Netherlands: University of Nijmegen.

- Chae, Y., Ceci, S. J. (2005) Individual differences in children's recall and suggestibility: The effect of intelligence, temperament, and self-perceptions. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 383–407.
- Chahal, K., Cassidy, T. (1995). Deception and its detection in children: A study of adult accuracy. *Psychology, Crime & Law*, 1, 237-245.
- Chen, Y., Katuscak, P., Ozdenoren, E. (2005). *Why can't a woman bid more like a man?* Michigan: University of Michigan.
- Christianson, S.A. (2007). *Offenders' memories of violent crimes*. London: John Wiley and Sons.
- Christianson, S.A., Bylin, S. (1999). Does simulating amnesia mediate genuine forgetting for a crime event? *Applied Cognitive Psychology*, 13, 495–511.
- Iacono, W.G. (2000). The detection of deception. In: Cacioppo, J.T., Tassinary, L.G., Berntson, G.G. (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (s. 772-793). New York: Cambridge University Press.
- Inbau, F.E., Reid, J. E. a Buckley, J. P., Jayne, B.C. (2001). *Criminal interrogation and confessions*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Inbau, F.G. (1950). *Self-incrimination*. Springfield: C. C. Thomas.
- Inbau, F.E. (2004). *Criminal interrogation and confessions*. Sudbury: Jones & Bartlett Publishers.
- Inbau, F.E., Buckley, J.P. (2005). *Essentials of the Reid technique: criminal interrogation and confessions*. Sudbury: Jones & Bartlett Publishers.
- Johnson, M.K., Raye, C.L. (1988). False memories and confabulation. *Trends in cognitive sciences*, 2, 137-146.
- Johnson M.K., Hashtroudi S., Lindsay D.S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.
- Johnson, M.K. (1988). Reality monitoring: an experimental phenomenological approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117(4), 390-394.
- Johnson, M.K., Foley, M.A., Suengas, A.G., Raye, C.L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117(4), 371-376.

- Kant, I. (1949). On a supposed right to lie from altruistic motives. In: Beck, W.L. (Ed.), *Critical of practical reason and other writings* (s. 346–350). Chicago: University of Chicago Press.
- Kapardis, A. (2003). *Psychology and law: a critical introduction*. New York: Cambridge University Press.
- Kassin, S.M., Fong, C.T. (1999). “I’m innocent!”: Effects of training on judgments of truth and deception in the interrogation room. *Law and Human Behavior*, 23, 499-516.
- Kassin, S.M., Dunn, M.A. (1997). Computer-animated displays and the jury: Facilitative and prejudicial effects. *Law and human Behavior*, 21, 269-281.
- Kassin, S.M. (2005). On the psychology of confessions: Does innocence put innocents at risk? *American Psychologist*, 60, 215-228.
- Kassin, S.M. (2006). A critical appraisal of modern police interrogations. In: Williamson, T. (Ed.), *Investigative interviewing: Rights, research, regulation* (s. 207-228). Devon: Willan Publishing.
- Kassin, S.M. (2008). False confessions causes, consequences, and implications for reform. *Current Directions in Psychological Science*, 17(4), 249-253.
- Kassin, S.M., Meissner, C.A., Norwick, R.J. (2005). “I’d know a false confession if I saw one”: A comparative study of college students and police investigators. *Law & Human Behavior*, 29, 211-228.
- Kaufmann, G., Drevland, G.C., Wessel, G., Overskeid, G., Magnussen, S. (2003). The importance of being earnest: Displayed emotions and witness credibility. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 21-34.
- Köhnken, G. (1987). Training police officers to detect deceptive eyewitness statements: does it work? *Social Behavior*, 2, 1–17.
- Köhnken, G. (2004). Statement validity analysis and the detection of truth. In: Granhag, P.A., Strömwall, L.A. (Eds.), *Deception detection in forensic contexts* (s. 41-63). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kohout, J. (1991). K praktickému využití fyziodetekčního vyšetření. *Kriminalistický sborník*, 35(5), 219-225.
- Kohout, J. (2009). K některým aspektům metody fyziodetekčního vyšetření. *Kriminalistika*, 42(3), 161-171.
- Kolář, P. (1999). Truth, correspondence, satisfaction. In: Peregrin, J. (Ed.), *Truth and its nature (if any)* (s. 67-80). New York: Springer.

- Kolář, P. (2002). *Pravda a fakt*. Praha: Filosofia.
- Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P.J., Fischbacher, U., Fehr, E. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435, 673–676.
- Kozel, F.A., Johnson, K.A., Mu, Q., Grenesko, E.L., Laken, S.J., George, M.S. (2005). Detecting deception using functional Magnetic Resonance Imaging. *Biological Psychiatry*, 58, 605–613.
- Kraut, R.E., Poe, D. (1980). Behavioral roots of person perception: The deception judgments of customs inspectors and laymen. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 784-798.
- Krejčí, Z. (1933). Polygraf. *Kriminalistický sborník*, 37(10), 471-473.
- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Lakhani, M., Taylor, R. (2003). Beliefs about the cues to deception in high- and low-stake situations. *Psychology, Crime and Law*, 9, 357-368.
- Lampinen, J.M., Copeland, S.M., Neuschatz, J.S. (2001). Recollections of things schematic: room schemas revisited. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27, 1211–1222.
- Lampinen, J.M., Odegard, T.N., Bullington, J.L. (2003). Qualities of memories for performed and imagined actions. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 881–893.
- Landry, K.L., Brigham, J.C. (1992). The effect of training in Criteria-Based Content Analysis on the ability to detect deception in adults. *Law and Human Behavior*, 16, 663-676.
- Landström, S., Granhag, P.A., Hartwig, M. (2007). Children's live and videotaped testimonies: How presentation mode affects observers' perception, assessments and memory. *Legal and Criminological Psychology*, 12, 333-347.
- Laney, C., Loftus, E.F. (2008). Emotional content of true and false memories. *Memory*, 16(5), 500-516.
- Langleben, D.D., Loughhead, J.W., Bilker, W.B., Ruparel, K., Childress, A.R., Busch, S.I. (2005). Telling truth from lie in individual subjects with fast event-related fMRI. *Human Brain Mapping*, 26, 262-272.
- Larochette A.C., Chambers C.T., Craig K.D. (2006). Genuine, suppressed and faked facial expressions of pain in children. *Pain*, 126(1-3), 64-71.

- Leach, A-M., Talwar, V., Lee, K., Bala, N., Lindsay, R.C.L. (2004). "Intuitive" lie detection of children's deception by law enforcement officials and university students, *Law & Human Behavior*, 28, 661-685.
- Leo, R.A. (2008). *Police interrogation and American justice*. Harvard University Press.
- Levine, T.R., Park, H.S., McCornack, S.A. (1999). Accuracy in detecting truths and lies: documenting the veracity effect. *Communication monographs*, 66, 663-675.
- Levinson, D. (2002). *Encyclopedia of crime and punishment*, vol. 2. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Levy, N. (2007). *Neuroethics*. New York: Cambridge University Press.
- Lewis, M., Saarni, C. (1993). *Lying and deception in everyday life*. New York: The Guilford Press.
- Lindsay, D.S. (2002). Children's source monitoring. In: Westcott, H.M., Davies, G.M., Bull, R.H.C. (Eds.), *Children's testimony: A handbook of psychological research and forensic practice* (s. 83-98). Chichester: John Wiley and Sons, Ltd.
- Lindsay, D.S., Hagen, L., Read, J.D., Wade K.A., Garry, M. (2004). True photographs and false memories. *Psychological Science*, 15(3), 149 – 153.
- Lockwood, T.D. (2009). *Electrical measurement and the galvanometer, its construction and uses*. New York: BiblioBazaar, LLC.
- Loftus, E.F., Pickrell, J.E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25, 720-725.
- London, K., Bruck, M., Melnyk, L. (2009). Post-event information affects children's autobiographical memory after one year. *Law and Human Behavior*, 33, 344–355.
- Lowenthal, M.M. (2000). *Intelligence: from secrets to policy*. Washington, DC: CQ Press.
- Luria, G., Rosenblum, S. Comparing the handwriting behaviours of true and false writing with computerized handwriting measures. *Applied Cognitive Psychology* [online]. 28.8.2009 [cit. 12.1.2010]. Dostupný z WWW: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122580309/PDFSTART>>.
- Lykken, D.T. (1998). *A tremor in the blood: Uses and abuses of the lie detector*. New York: Plenum Press.

- Lynch, M.P. (2001). Introduction: The Mystery of truth. In: Lynch, M.P. (Ed.), *The nature of truth: classic and contemporary perspectives* (s. 1-6). Cambridge: MIT Press.
- Lynch, B.E., Henry, D.R. (1979). A validity study of the psychological stress evaluator. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 11(1), 89-94.
- MacDonald, J. M. (1954). Narcoanalysis and criminal law. *American Journal of Psychiatry*, 111, 283-288.
- MacLaren, V.V. (2001). A quantitative review of the guilty knowledge test. *Journal of Applied Psychology*, 86, 674-683.
- Mann, S., Vrij, A., Bull, R. (2002). Suspects, lies and videotape: An analysis of authentic high-stakes liars. *Law and Human Behavior*, 26, 365-376.
- Mann, S., Vrij, A., Bull, R. (2004). Detecting true lies: Police officers' ability to detect deceit. *Journal of Applied Psychology*, 89, 137-149.
- Masip, J., Sporer, S.L., Garido, E., Herrero, C. (2005). The detection of deception with the reality monitoring approach: A review of the empirical evidence. *Psychology, Crime and Law*, 11(1), 99-122.
- Matté, J.A. (1996). *Forensic psychophysiology using the polygraph: scientific truth verification*. London: J.A.M. Publications.
- Matthews, Ch.P. (2009). *Problems and questions in physics*. New York: BiblioBazaar, LLC.
- McCabe, D.P., Castel, A.D. (2008). Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning. *Cognition*, 107, 343-352.
- McNally, R.J. (2003). *Remembering trauma*. Cambridge: Belknap Press/Harvard University Press.
- Meijer, E.H., van Koppen, P.J. (2008). Lie detectors and the law: The use of the polygraph in Europe. In: Canter, D., Zuckauskiene, R. (Eds.), *Psychology and law: Bridging the gap* (s. 31-50). Aldershot: Ashgate.
- Meissner, C.A., Kassin, S.M. (2002). "He's guilty!": Investigator bias in judgments of truth and deception. *Law and Human Behavior*, 26, 469-480.
- Memon A., Vrij A., Bull R. (1998). *Credibility assessment: psychology and the law*. New York: McGraw-Hill.

- Mergl, R., Juckel, G., Rihl, J., Henkel, V., Karner, M., Tigges, P. (2004). Kinematical analysis of handwriting movements in depressed patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 383-391.
- Merkunová, A., Orel, M. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada.
- Mertens, R., Allen, J.J.B. (2008). The role of psychophysiology in forensic assessments: Deception detection, ERPs, and virtual reality mock crime scenarios. *Psychophysiology*, 45, 286-298.
- Metts, S. (1989). An exploratory investigation of deception in close relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 159-179.
- Mitchell, R.W., Thompson, N.S. (1986). *Deception, perspectives on human and nonhuman deceit*. New York: State University of New York Press.
- Moston, S. (1992). Can police officers distinguish between truthful and deceptive statements? *Policing*, 8, 26-39.
- Moston, S. (1996). From denial to admission in police questioning of suspect. In: Davies, G., Loyd-Bostock, S., McMurran, M., Wilson, C. (Eds.), *Psychology, law and criminal justice: international developments in research and practice* (s. 91-99). Berlin: Walter de Gruyter.
- Mulcahy, R. (1997). *Medical technology: Inventing the instruments*. The Oliver Press, Inc.
- Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. (2004). *Kriminalistika*. Praha: C. H. Beck.
- Nakayama, M. (2002). Practical use of the concealed information test for criminal investigation in Japan. In: Kleiner, M. (Ed.), *Handbook of polygraph testing* (s. 49-86). San Diego: Academic Press.
- Nash, R.A., Wade, K.A. (2009). Innocent but proven guilty: Eliciting internalized false confessions using doctored-video evidence. *Applied Cognitive Psychology*, 23(5), 624-637.
- Nejadmehr, R., Nizhād'mihr, R. (2009). *Education, Science and Truth*. London: Taylor & Francis.
- Nesnídal, J. (1979). Význam informací získaných operativněpátrací cestou pro dokazování v trestní věci. *Československá kriminalistika*, 12(1), 9-14.
- Netík, K., Netíková, D., Hájek, S. (1997). *Psychologie v právu. Úvod do forenzní psychologie*. Praha: C. H. Beck.

- Neuschatz, J.S., Payne, D.G., Lampinen, J.M., Toglia, M.P. (2001). Assessing the effectiveness of warnings and the phenomenological characteristics of false memories. *Memory*, 9, 39–51.
- Newman, M.L., Pennebaker, J.W., Berry, D.S., Richards, J.M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic styles. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 29(5), 665-675.
- Newton, P., Reddy, V., Bull, R. (2000). Children's everyday deception and performance on false-belief tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 297-317.
- Nhan, B.R., Chau, T. (2009). Infrared thermal imaging as a physiological access pathway: a study of the baseline characteristics of facial skin temperatures. *Physiological Measurements*, 30, 23-35.
- Nietzsche, F. (2005). *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe in 15 Bänden*. München: DTV Deutscher Taschenbuch.
- Noller, P. (1985). A video primacy – a further look. *Journal of Nonverbal Behaviour*, 9, 28-47.
- Noon, E., Boon, J. (1998). Further perspectives in cognitive interviewing: New directions. In: Boros, J., Münnich, I., Szegedi, M. (Eds.), *Psychology and criminal justice: international review of theory and practice* (s. 47-52). Berlin: Walter de Gruyter.
- Nyberg, D. (1993). *The varnished truth: truth telling and deceiving in ordinary life*. Chicago: University of Chicago Press.
- O'Hair, D., Cody, M.J., Behnke, R.R. (1985). Communication apprehension and vocal stress as indices of deception. *The Western Journal of Speech Communication*, 49, 286-300.
- O'Hair, D., Cody, M.J., Wang, S., Chao, E.Y. (1990). Vocal stress and deception detection among Chinese. *Communication Quarterly*, 38(2), 158.
- Oates, R.K., Jones, D.P, Denson, D., Sirotnak, A., Gary, N., Krugman, R.D. (2000). Erroneous concerns about child sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 24, 149-157.
- Odeshoo, J.R. (2004). Truth or Dare?: Terrorism and "Truth Serum" in the Post-9/11 World. *Stanford Law Review*, 57(1), 209-256.

- Ogawa, S., Lee, T.M., Kay, A.R., Tank, D.W. (1990). Brain magnetic resonance imaging with contrast dependent on blood oxygenation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 87, 9868-9872.
- Öhman, A., Hamm, A., Hugdahl, K. (2000). Cognition and the autonomic nervous system. In: Cacioppo, J.T., Tassinary, L.G., Berntson, G.G. (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (s. 533-575). New York: Cambridge University Press.
- Ost, J., Vrij, A., Costall, A., Bull, R. (2002). Crashing memories and reality monitoring: Distinguishing between perceptions, imaginings and false memories. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 125-134.
- Palmatier, J.J. (2005). Assessing credibility: ADVA technology, voice and Voice Stress Analysis . In: Montgomery, R.J., Majeski, W.J. (Eds.), *Corporate investigations* (s. 37-60). New York: Lawyers and Judges Publishing Company.
- Parker, A.D., Brown, J. (2000). Detection of deception. Statement validity analysis as a means of determining truthfulness or falsity of rape allegations. *Legal and Criminological Psychology*, 5, 237-259.
- Patterson, J., Kim, P. (1995). *The day America told the truth: What people really believe about everything that matters*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Pavlidis, I., Dowdall, J. ,Sun, N., Puri, C.,Fei, J., Garbey, M. (2007). Interacting with human physiology. *Computer Vision and Image Understanding*, 108(1-2), 150-170.
- Pavlov, I.P. (1927). *Conditioned reflexes: An Investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. London: Oxford University Press.
- Peregrin, J. (2005). *Kapitoly z analytické filosofie*. Praha: Filosofia.
- Peterson, C. (1996). Deception in intimate relationships. *International Journal of Psychology*, 31, 279-288.
- Peterson, C.L. (2002) A propitious time to study close relationships, both old and new. *International Society for the Study of Behavior Development Newsletter*, 41(1), 18-19.
- Pezdek, K., Taylor, J. (2000). Discriminating between accounts of true and false events. In: Bjorklund, D.F. (Ed.), *False-memory creation in children and adults: theory, research and implications* (s. 69-92). New York: Routledge.
- Pipe, M-E., Salmon, K., Priestley, G. K. (2002). Enhancing children's accounts: How useful are non-verbal techniques? In: Wescott, H.J., Davies, G.M., Bull, R.H.C. (Eds.),

Children's testimony: A handbook of psychological research and forensic practice (s. 161-174). Chichester: John Wiley and Sons.

- Porter, S., Yuille, J.C. (1996). The language of deceit: An investigation of the verbal clues to deception in the interrogation context. *Law and Human Behavior*, 20, 443-458.
- Porter, S., Yuille, J.C., Lehman, D.R. (1999). The nature of real, implanted and fabricated memories for emotional childhood events. *Law and Human Behavior*, 23, 517-537.
- Priori, A., Mameli, F., Cogiamanian, F., Marceglia, S., Tiriticco, M., Mrakic-Spota, S., Ferrucci, R., Zago, S., Polezzi, D., Sartori, G. (2008). Lie-specific involvement of dorsolateral prefrontal cortex in deception. *Cerebral Cortex*, 18(2), 451-455.
- Putwain, D., Sammons, A. (2002). *Psychology and crime*. East Sussex: Routledge.
- Raskin, D.C., Honts, C.R. (2002). The comparison question test. In: Kleiner, M. (Ed.), *Handbook of polygraph testing* (s. 1-47). San Diego: Academic Press.
- Raskin, D.C., Yuille, J.C. (1989). Problems in evaluating interviews of children in sexual abuse cases. In: Ceci, S.J., Ross, D.F., Toglia, M.P. (Eds.), *Perspectives on children testimony* (s. 184-207). New York: Springer.
- Rassin, E., van der Sleen, J. (2005). Characteristics of true versus false allegations of sexual offences. *Psychological-Reports*, 97(2), 589-598.
- Reddy, M.S. (2004). Narcoanalysis and truth serum. *CID Journal*, 2, 30 – 34.
- Reddy, V. (2007). Getting back to the rough ground: deception and 'social living'. *Biological Sciences*, 362, 621-637.
- Reichle, M.E. (2000). Functional Imaging in cognitive neuroscience. In: Farah, M.J., Feinberg, T.E. (Eds.). *Patient-based approaches to cognitive neuroscience* (s. 35-52). Cambridge: MIT Press.
- Reik, T. (1959). *The compulsion to confess*. New York: Farrar, Straus, and Cudahy.
- Reisman, J.E. (1993). Development and reliability of the research version of the Minnesota handwriting test. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 13, 41-55.
- Richards, J. (1994). *Sex, dissidence and damnation: Minority groups in the middle ages*. New York: Routledge.

- Roebbers, C.M., Schneider, W. (2005). Individual differences in young children's suggestibility: Relations to event memory, language abilities, working memory, and executive functioning. *Cognitive Development*, 20(3), 427-447.
- Rogers, R. (2008). *Clinical assessment of malingering and deception*. New York: Guilford Press.
- Rosenfeld, J. P., Soskins, M., Bosh, G., Ryan, A. (2004). Simple effective countermeasures to P300-based tests of detection of concealed information. *Psychophysiology*, 41, 205-219.
- Rosenfeld, J.P., Labkovsky, E., Winograd, M., Lui, M.A., Vandenboom, C., Chedid, E. (2008). The Complex Trial Protocol (CTP): A new, countermeasure-resistant, accurate, P300-based method for detection of concealed information. *Psychophysiology*, 45, 906-919.
- Rotenberg, K.J., Simourd, L., Moore, D. (1989). Children's use of a verbal-nonverbal consistency principle to infer truth and lying. *Child Development*, 60(2), 309-322.
- Ruby, C.L., Brigham, J.C. (1998). Can Criteria-Based Content Analysis distinguish between true and false statements of African-American speakers? *Law and Human Behavior*, 22, 369-388.
- Russano, M.B., Meissner, C.M., Narchet, F.M., Kassin, S.M. (2005). Investigating true and false confessions within a novel experimental paradigm. *Psychological Science*, 16, 481-486.
- Russel, B. (2004). On the nature of truth. In: Schmitt, F.F. (Ed.), *Theories of truth* (s. 77-92). Toronto: Wiley-Blackwell.
- Rutter, M., Taylor, E. (2002). *Child & Adolescent Psychiatry*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Sartori, G., Agosta, S., Zogmaister, C., Ferrara, S.D., Castiello, U. (2008). How to accurately assess autobiographical events. *Psychological Science*, 19, 772-780.
- Schmitt, F.F. (2004). Truth: An Introduction. In: Schmitt, F.F. (Ed.), *Theories of truth* (s. 1-40). Toronto: Wiley-Blackwell.
- Sharma, R.K. (2008). *Concise Textbook Of Forensic Medicine and Toxicology*. New Delhi: Elsevier.
- Shrock, S.A., Coscarelli, W. (2007). *Criterion-Referenced Test Development: Technical and Legal Guidelines for Corporate Training*. London: John Wiley and Sons.

- Schachter, D.L., Kagan, J., Leichtman, M.D. (1995). True and false memories in children and adults: a cognitive neuroscience perspective. *Psychology, Public Policy and Law*, 1, 411-428.
- Schooler, J.W., Gerhard, D., Loftus, E.F. (1986) Qualities of the unreal. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 12, 171-181.
- Schreiber, N., Parker, J.F. (2004) Inviting witnesses to speculate: Effects of age and interaction on children's recall. *Journal of Experimental Child Psychology*, 89, 31-52.
- Smith, N. (2001). *Reading between the lines: An evaluation of the scientific content analysis technique (SCAN)*. London: UK Home Office, Research, Development and Statistics Directorate.
- Smith-Engelsman, B.C.M., van Galen, G.P. (1997). Dysgraphia in children: Lasting psychomotor deficiency or transient automatic developmental delay? *Journal of Experimental Child Psychology*, 67, 164-184.
- Snow, R.L. (2007). *Technology and law enforcement: from gumshoe to gamma rays*. Greenwood Publishing Group.
- Sondhi, V., Gupta, A. (2005). The role of suggestibility on child witnesses. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 6(1), 1-19.
- Spence, S.A., Hunter, M.D., Farrow, T.F.D., Green, R.D., Leung, D.H., Huges, C.J. (2004). A cognitive neurobiological account of deception: Evidence from functional neuroimaging. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 359, 1755-1762.
- Sporer, S.L. (1997). The less traveled road to truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 373-397.
- Steller, M., Wellershaus, P. (1996). Information enhancement and credibility assessment of child statements. In: Davies, G. (Ed.), *Psychology, law and criminal justice: international developments in research and practice* (s. 118-126). Berlin: Walter de Gruyter.
- Stern, R.M., Ray, W.J., Quigley, K.S. (2001). *Psychophysiological recording*. New York: Oxford University Press Inc.
- Stern, W. (1926). *Jugendliche Zeugen in Sittlichkeitsprozessen: ihre Behandlung und psychologische Begutachtung*. Leipzig: Quelle und Meyer.

- Stiff, J.B., Miller, G.R. (1986). "Come to think of it [horizontal ellipsis]": Interrogative probes, deceptive communication, and deception detection. *Human Communication Research*, 12, 339-357.
- Strömwall, L.A., Bengtsson, L., Leander, L., Granhag, P.A. (2004). Assessing children statements: The impact of a repeated experience on CBCA and RM ratings. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 653-668.
- Strömwall, L.A., Granhag, P.A. (2007). Detecting deceit in pairs of children. *Journal of Applied Social Psychology*, 37, 1285-1304.
- Strömwall, L.A., Granhag, P.A. (2005). Children's repeated lies and truths: Effects on adults' judgements and reality monitoring scores. *Psychiatry, Psychology and Law*, 12, 345-356.
- Strömwall, L.A., Granhag, P.A., Jonsson, A.-C. (2003). Deception among pairs: "Let's say we had lunch and hope they swallow it!". *Psychology, Crime, & Law*, 9, 109-124.
- Strömwall, L.A., Granhag, P.A. a Landström, S. (2007). Children's prepared and unprepared lies: can adults see through their strategies? *Applied Cognitive Psychology* 21(4), str. 457-471.
- Sussman, A.L. (2001). Reality Monitoring of performed and imagined interactive events: Developmental and contextual effects. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79(2), 115-138.
- Talwar, V., Lee, K. (2002). Emergence of white-lie telling in children between 3 and 7 years of age. *Merrill-Palmer Quarterly*, 48, 160-181.
- Talwar, W., Gordon, H.M., Lee, K. (2007). Lying in the elementary school years: Verbal deception and its relation to second-order belief understanding. *Developmental Psychology*, 43(3), 804-810.
- Talwar, V., Lee, K., Bala, N., Lindsay, R. C. L. (2006) Adults' judgments of child witness credibility and veracity. *Law and Human Behavior*, 30, 561-570.
- Talwar, V., Murphy, S.M., Lee, K. (2007). White lie-telling in children for politeness purposes. *International Journal of Behavioral Development*, 31 (1), 1-11.
- Tancredi, L.R. (2005). *Hardwired behavior: what neuroscience reveals about morality*. New York: Cambridge University Press.
- Taylor, R., Vrij, A. (2000). The effects of varying stake and cognitive complexity of beliefs about the cues to deception. *International Journal of Police Science and Management*, 3(2), 111-124.

- Teulings, H.L. (2001). Optimization of movements duration in accurate handwriting strokes in different directions in young, elderly, and Parkinsonian subjects. In: Meulenbroek, R.G.J., Steenberg, B. (Eds.), *Proceedings of the tenth biennial conference of the international graphonomics society* (40-45). Netherlands: University of Nijmegen.
- Thornton, K.E. (2006). The qEEG in the lie detection problem: The localization of guilt. In: Evand, J.R. (Ed.), *Foresic applications of qEEG and neurotherapy* (31-44). London: Informa Healthcare.
- Timm, H.W. (1983). The efficacy of the psychological stress evaluator in detecting deception. *Journal of Police Science and Administration*, 11(1), 62-68.
- Tredoux, C., Pooley, S. (2006). Credibility assessment. In: Tredoux, C., Foster, D., Allan, A.(Eds.), *Psychology and law* (159-192). Cape Town: Juta and Company Ltd.
- Tyler, J.M., Feldman, R.S., Reichert, A. (2006). The price of deceptive behavior: Disliking and lying to people who lie to us. *Journal of Experimental Social Psychology* 42(1), 69-77.
- Van den Bergh, B., Dewitte, S. (2006). Digit ratio (2D:4D) moderates the impact of sexual cues on men's decisions in ultimatum games. *Proceedings of the Royal Society B*, 273, 2091–2095.
- van Kampen, P. (1998). Polygraphs in criminal justice systems: The effect of different legal cultures on the use of scientific evidence. In: Boros, J., Münnich, I., Szegedi, M. (Eds.), *Psychology and criminal justice: international review of theory and practice* (s. 130-151). Berlin: Walter de Gruyter.
- van Koppen, P.J., Saks, M.J. (2003). Preventing bad psychological scientific evidence in the Netherlands and the United States. In: van Koppen, P.J., Penrod, S. (Eds.), *Adversial versus inquisitorial justice: psychological perspectives on criminal justice systems* (s. 283-302). New York: Springer.
- Verschuere, B., Prati, V., Houwer, J.D. (2009). Cheating the lie detector. Faking in the Autobiographical Implicit Association Test. *Psychological Science*, 20(4), 410-413.
- Vrij, A. (1993). Credibility judgments of detectives: the impact of nonverbal behavior, social skills and physical characteristics on impression formation. *The Journal of Social Psychology*, 133(5), 601-610.
- Vrij, A. (1995). Behavioral correlates of deception in a simulated police interview. *Journal of Psychology*, 129, 15-28.

- Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit: The psychology of lying and its implications for professional practice*. Chichester: Wiley.
- Vrij, A. (2004). Why professionals fail to catch liars and how they can improve. *Legal and Criminological Psychology*, 9, 159–181.
- Vrij, A. (2005). Criteria-based content analysis: A qualitative review of the first 37 studies. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11, 3-41.
- Vrij, A. (2007). Credibility assessments in a legal context. In: Carson, D., Milne, B., Pakes, F., Shalev, K., Shawyer, A. (Eds.), *Applying psychology to criminal justice* (s. 81-96). London: John Wiley and Sons Ltd.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit*. Chichester, England: Wiley.
- Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Waramelink, L., Granhag, P.A., Fisher, R.P. Drawings as an innovative and successful lie detection tool. *Applied Cognitive Psychology* [online]. 15.9.2009 [cit. 18.1.2010]. Dostupný z WWW: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122597362/PDFSTART>>.
- Vrij, A., Mann, S. (2001). Telling and detecting lies in a high-stake situation: The case of a convicted murderer. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 187–203.
- Vrij, A., Dragt, A. W., Koppelaar, L. (1992). Interviews with ethnic interviewees: Non-verbal communication errors in impression formation. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 2(3), 199-209.
- Vrij, A., Mulder, M.R., Cherryman, J. (1998). Explaining conversational rules as a method to reduce suggestibility of child witnesses. In: Boros, J., Münnich, I., Szegedi, M. (Eds.), *Psychology and criminal justice: international review of theory and practice* (s. 10-19). Berlin: Walter de Gruyter.
- Vrij, A., Kneller, W., Mann, S. (2000). The effect of informing liars about criteria-based content analysis on their ability to deceive CBCA-raters. *Legal and Criminological Psychology*, 5, 57-70.
- Vrij, A., Edward, K., Bull, R. (2001). Police officers' ability to detect deceit: The benefit of indirect deception detection measures. *Legal and Criminological Psychology*, 6, 185–196.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., Bull, R. (2002). Will the truth come out? The effect of deception, age, status, coaching, and social skills on CBCA scores. *Law and Human Behavior*, 26, 261-283.

- Vrij, A., Taylor, R. (2003). Police officers' and students' beliefs about telling and detecting little and serious lies. *International Journal of Police Science and Management*, 5(1), 1-9.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., Bull, R. (2004). Let me inform you how to tell a convincing story: CBCA and Reality Monitoring scores as a function of age, coaching and deception. *Canadian Journal of Behavioural Science (special issue on Forensic Psychology)*, 36(2), 113-126.
- Vrij, A., Evans, H., Akehurst, L., Mann, S. (2004). Rapid judgements in assessing verbal and nonverbal cues: their potential for deception researcher and lie detection. *Applied Cognitive Psychology*, 18(3), 283-296.
- Vrij, A., Akehurst, L., Brown, L., Mann, S. (2006). Detecting lies in young children, adolescents and adults. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 1225–1237.
- Vrij, A., Mann, S., Fisher, R.P. (2006). An Empirical Test of the Behaviour Analysis Interview. *Law and Human Behavior*, 30(3), 329-345.
- Vrij, A., Mann, S., Robbins, E., Robinson, M. (2006). Police officers ability to detect deception in high stakes situations and in repeated lie detection tests. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 741–755.
- Vrij, A., Mann, S., Kristen, S., Fisher, R.P. (2007). Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles. *Law and Human Behavior*, 31, 499–518.
- Vymětal, Š. (2002). Lze prokázat lež? *Tiskový servis Odboru prevence kriminality MV*, červen, 20-22.
- Wade, K.A., Laney, C. (2008). Time to rewrite your autobiography. *The Psychologist*, 21, 588-592.
- Wade, K.A., Garry, M., Read, J.D., Lindsay, S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 597-603.
- Wade, K.A., Green, S.L., Nash, R.A. Can fabricated evidence induce false eyewitness testimony? *Applied Cognitive Psychology* [online]. 20.8.2009 [cit. 18.1.2010]. Dostupný z WWW: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122563757/PDFSTART>>.
- Walker, R.C.S. (2001). The Coherence theory. In: Lynch, M.P. (Ed.), *The nature of truth: classic and contemporary perspectives* (s. 123-158). Cambridge: MIT Press.

- Waln, R.F., Downey, R.G. (1987). Voice stress analysis: Use of telephone recordings. *Journal of Business and Psychology*, 1(4), 379-389.
- Wan Cheng, K.H., Broadhurst, R. (2005). The detection of deception: The effects of first and second language on lie detection ability. *Psychiatry, Psychology and Law*, 12(1), 107-118.
- Waxman, S.G. (2005). *From neuroscience to neurology: neuroscience, molecular medicine and the therapeutic transformation of neurology*. Oxford: Gulf Professional Publishing.
- Werner, P., Rosenblum, S., Bar-On, G., Heinik, J., Korczyn, A. (2006). Handwriting process variables discriminating mild Alzheimer's disease and mild impairment. *The Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 61, 136-228.
- Westcott, H.L., Brace, N. (2002). Psychological factors in witness evidence and identification. In: Westcott, H.L., Brace, N. (Eds.), *Applying Psychology* (s. 117-168). Milton Keynes: Open University Press.
- Westcott, H.L., Davies, G.M., Clifford, B.R. (1991). Adult's perceptions of children's videotaped truthful and deceptive statements. *Children & Society*, 5(2), 123-135.
- Westcott, H.L., Kynan, S. (2006). Interviewer practice in investigative interviews for suspected child sexual abuse. *Psychology, Crime and Law*, 12(4), 367-382.
- Westcott, H.L., Kynan, S., Few, C. (2005). Improving the quality of investigative interviews for suspected child abuse: A case study. *Psychology, Crime, and Law*, 11, 77-96.
- Wilson, A.E., Smith, M.D., Ross, H.S. (2003). The nature and effects of young children's lies. *Social Development*, 12, 21-45.
- Winter, A. (2003). The chemistry of truth and the literature of dystopia. In: Small, H., Tate, T. (Eds.), *Literature, science, psychoanalysis, 1830-1970: essays in honour of Gillian Beer* (s. 212-232). Oxford: Oxford University Press.
- Winter, A. (2005). The making of "Truth serum". *Bulletin of Historical Medicine*, 79, 500-533.
- Wolpe, P.R., Foster, K.R., Langleben, D.D. (2005). Emerging neurotechnologies for lie-detection. Promises and perils. *The American Journal of Bioethics*, 5, 39-49.
- Yamamura, T., Miyata, Y. (1990). Development of the polygraph technique in Japan for detection of deception. *Forensic Science International*, 44, 2, 257-271.

- Yarmey, A.D. (2001). Police investigations. In: Schuller, R., Ogluff, J. (Eds.), *Introduction to psychology and law* (s. 59-94). Toronto: University of Toronto Press.
- Yeschke, C.L. (1997). *The art of investigative interviewing*. Massachussets: Butterworth-Heinemann.
- Yuille, J.C. (1988). The systematic assesment of children's testimony. *Canadian Psychology*, 29, 247-262.
- Yuille, J.C. (1989). *Credibility assessment*. New York: Springer.
- Záhorská, J. (2007). *Psychologická intervence při vyšetřování trestných činů*. Praha: Portál.
- Zaparniuk J., Yuille J.C., Taylor S. (1995) Assessing the credibility of true and false statements. *International Journal of Law Psychiatry*, 18, 343-352.
- Zelenáková, I. *Detektor lži* [online]. 2000 [cit. 21.1.2010]. Dostupný z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/aktualit/sdeleni/2000/detektor.html>>.
- Zhou, L., Burgoon, J., Nunamaker, J., Twitchell, D. (2004). Automating linguistics-based cues for detecting deception in text-based asynchronous computermediated communication. *Group Decision and Negotiation*, 13, 81–106.
- Zimmerman, W. (1982). Zur Entwicklung eines Verfahrens zur Suggestibilitätsdiagnostik bei jüngeren Schulkindern (SET S, 9 10 Jahre). *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 47, 91-116.
- Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality. Problems in the behavioural sciences*. New York: Cambridge University Press.

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA I.

Několik ilustrací využití polygrafu z praxe

(pozn. případy jsou kráceny a jazykově upraveny autorkou této diplomové práce)

1) Fyziodetekční vyšetření pomohlo usvědčit vraha ze Semilsky

(zdroj: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/aktualit/regiony/hradec/bohemia/2003/duben.html>)

V prosinci 1993 byla ve svém domku na Semilsku nalezena mrtvá 71letá paní S. Příčinou její smrti bylo zadušení jako následek rdoušení. Poškozená žena rovněž utrpěla rozsáhlé poranění hlavy, zlomeninu páteře a několika žeber. Provedeným šetřením bylo zjištěno, že pachatel vnikl do objektu domu z bývalého chléva, kde vyrazil okno i s rámem. Poté vnikl do místnosti, kde spala poškozená a kde došlo k jejímu napadení. Z místa činu byla odcizena kabelka paní S. spolu s vkladními knížkami. Policie krátce na to zadržela jako podezřelého 31letého R. Následně se objevila celá řada rozporů v jeho výpovědích a svědectví dalších osob. Podezřelý R. s kriminalisty až nezvykle vstřícně spolupracoval ve snaze přesvědčit je o mylnosti jejich hypotézy. Neuvědomoval si však, že ve svých výpovědích uváděl stále nové skutečnosti, které však nezapadaly do kontextu samotné kriminální analýzy závažného zločinu. K ověření pravdivosti jeho výpovědi nakonec souhlasil s provedení vyšetření své osoby pomocí fyziodetekčních metod.

Po příjezdu na kriminalistický ústav bylo ihned přistoupeno k samotnému vyšetření za přítomnosti psychologů. Program a otázkové série pro vyšetření byly s kriminalisty připraveny předem. Otázky byly zaměřeny na zjištění všech rozhodujících skutečností, jež s uvedeným případem bezprostředně souvisely a které by měly být jednoznačně známy osobě především z místa činu. Jednalo se např. o přesné datum smrti paní S., způsob, kterým vnikl pachatel do domku zemřelé, způsob a místo fyzického napadení zemřelé pachatelem, zjištění jednání zemřelé v průběhu jejího napadení, zjištění pachatelovy přesné znalosti místa bytu zemřelé, odcizení věcí z domku pachatelem apod.

V průběhu vlastního vyšetření bylo chování R. výrazně podrážděné, přičemž jeho nervozita se stupňovala v otázkách, v nichž se cítil být zjevně ohrožen. Atypické reakce, zpochybňující pravdivost jeho odpovědí, byly později podrobně vyhodnoceny a z výsledků fyziodetekčního vyšetření bylo zjištěno, že podezřelému R. jsou známy některé rozhodující skutečnosti, jež mohl znát pouze pachatel nebo osoba blízká pachateli. Z výsledků tak např. vyplynulo, že R. ví, že pachatel vnikl do domku zemřelé v noci z 30. na 31. 12., tím způsobem, že vlezl dovnitř okénkem bývalého chlěva od dřevěného záchodku zezadu, když vyrazil okénko i s rámem, přelézal otýpky s chrastím, které se sesunuly, vešel hlavními vstupními dveřmi do síně. Dále bylo zjištěno, že R. ví, že pachatel napadl oběť, když právě ležela v posteli, na otomanu nebo gauči a to tak, že ji udeřil do obličeje, škrtil ji, poté prohledal obytnou místnost a jinde nehledal, prohledával věci tak, že je vyhazoval na zem v síni, roztrhal slavník, přemístil stůl jinam, při odchodu z domu zanechal tělo zemřelé na zemi u postele zaházené hadry a odcizil zde peníze, vkladní knížky s červenými deskami, kabelku, která měla černou barvu a zavírání na kovový rám se dvěma kuličkami atd.

Následovalo vyhodnocení, z něžž vyšlo, že podezřelému jsou známy okolnosti týkající se smrti paní S. Když se při rozhodujícím výslechu dostaly argumenty a spekulace podezřelého R. do slepé uličky, pod tíhou nezvratných důkazů se nakonec k vraždě přiznal. Soud mu vyměřil trest odnětí svobody v trvání sedmnácti let.

2) Mrtvý se dvěma úmrtními listy

(zdroj: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/aktualit/regiony/hradec/bohemia/2002/prosinec.html#7>)

V červnu roku 1996 61letý pan Miloslav zastavil se svým vozidlem u cesty vedoucí k malému hřbitůvku v Nové Pace, když náhle spatřil před hřbitovní bránou cosi na zemi. V prachu před ním leželo ohořelé lidské tělo. Muž v nejbližší vesnici svůj hrůzný nález oznámil telefonicky na policii. Operační důstojník o případu ihned uvědomil službu konající policisty v Jičíně i Hradci Králové, kteří se rozjeli na místo. Zčásti ohořelé tělo muže leželo bosé ve schoulené poloze. Hlava byla položena v kovovém umyvadle, polita benzínem a zapálena. Tyto skutečnosti charakterizovaly způsob útoku pachatele i účel jeho jednání, tedy znemožnit identifikaci zavražděného. Při následném ohledání těla soudním lékařem bylo dále zjištěno, že oběť byla usmrcena několika střelnými ranami přímo do hlavy, což potvrdilo na místě činu devět zajištěných nábojnic. Balistická expertíza střelné stopy vyhodnotila a následně ztotožnila s daným typem pistole. Provedeným porovnáním otisků prstů oběti s databází byla

zjištěna shoda s otisky 25letého muže z Královéhradecka, který byl v minulosti daktyloskopován pro vloupání. I když se v kriminalistické praxi vedle "běžných" případů setkáváme i s těmi méně obvyklými, to co policisté zjistili, je na chvíli vyvedlo z míry: oběť byla oficiálně již dva roky mrtvá. V září 1994 byla totiž v Praze ve Vltavě nalezena mrtvola neznámého muže, která byla nesprávně identifikována jako Josef K., pozdější oběť z Nové Paky. Ve vyšetřovacím spise se tak později objevily dva úmrtní listy se stejným jménem zemřelého, zapsané však na dvou různých matrikách. Rozběhlo se rozsáhlé vyšetřování, které se protáhlo na dlouhé tři roky.

Od prvopočátku vyšetřování vraždy byli jako jedni z možných podezřelých vytipováni dva muži – 23letý Milan z Nového Města nad Metují a 29-letý Martin z Hradce Králové. Dvojice si od roku 1992 zajišťovala příjem prostřednictvím tzv. bílých koní, jedním z nich byl i Josef. Princip byl vždy stejný - zajistit pro "koně" podkladové materiály pro vydání živnostenského listu, natipovat vhodné podmínky k odběru zboží na faktury a zorganizovat jeho odvoz a odbyt, přičemž faktury neuhrazovat. Když se o podvodech dozvěděla policie, bylo pro pachatele nutné odstranit co nejrychleji svědky. Po Josefovi se doslova slehla zem. V průběhu rozsáhlého vyšetřování se později zjistilo, že jej organizátor Milan po dobu několika let úspěšně skrýval ze strachu, aby v případě zadržení nevypovídal Josef v jeho neprospěch. Situace se stávala čím dál neúnosnější a kritického dne se Milan rozhodl jednat. Požádal svého komplice Martina, aby vypůjčil z půjčovny automobil a společně s Josefem odjeli do Špindlerova Mlýna. Když je zde odmítli ubytovat, u benzinového čerpadla zakoupili lahev tvrdého alkoholu, plechovkové pivo a kanystr s benzínem. Martin, coby řidič, dostal příkaz odjet směrem na Novou Paku. Později uvedl, že během jízdy na zadním sedadle Milan s Josefem popíjeli alkohol s tím, že oslavují Josefův nový život. Ve chvíli, kdy míjeli poslední domky za malou vesnicí, přikázal Milan řidiči zastavit. Když pak s Josefem vystoupil z vozu, opakovanými výstřely z pistole jej zezadu střelil do hlavy. Z vozu vyndal kovové umyvadlo, které podsunul pod hlavu oběti a polil ji benzínem. Pod pohrůžkou usmrcení vyhrožoval Martinovi, aby o celé věci mlčel. Oba podezřelí muži se dobrovolně podrobili fyziodetekčnímu vyšetření na polygrafu, podařilo se jim ale částečně detektor přelstít.

V roce 1999 se Martin v Pardubicích dopustil trestného činu loupeže. V průběhu tohoto vyšetřování uvedl, že chce podat svědectví k vraždě, které byl před několika lety svědkem. Svůj strach z komplice prý překonal ve chvíli, kdy byl tento umístěn do vazební věznice za majetkovou trestnou činnost a odsouzen za podvody na šest a půl roku trestu odnětí svobody.

V průběhu celého přípravného řízení ve věci trestného činu vraždy obviněný svou vinu popíral. Po zhodnocení všech důkazů byl nakonec odsouzen k trestu odnětí svobody v trvání dvaceti let.

3) Mrtvola v garáži

(zdroj: časopis POLICISTA, 2009, 1(15), str. 5)

Celkem 8 měsíců ukrýval v garáži 66letý František Surý z Mikulova tělo své manželky. Zavraždil ji v srpnu 2006, hledání 71leté ženy ale odstartovalo až ohlášení jejího obvodního lékaře, kterému bylo podezřelé, že pacientka nepřišla po závažném onemocnění tak dlouho na kontrolu. Policie začala po ženě pátrat, prvotní šetření vedlo k Františku Surému. Ten se stal záhy podezřelým pro zmizení své manželky, neboť podal hned několik verzí své výpovědi: Nejprve tvrdil, že mu žena utekla s přítelem, později prohlašoval, že odjela do zahraničí, známým a synovi se svěřoval, že je na léčení.

Rozuzlení přineslo až fyziodetekční vyšetření. Expert Kriminalistického ústavu v Praze upozornil vyšetřovatele, že muž nervózně reagoval na slovo „garáž“. Když kriminalisté podezřelému sdělili, na jaké místo jeho domu se hodlají zaměřit, muž se doznal k vraždě. Mrtvola ženy skutečně ležela v garáži, zabalená do igelitu. Surý vypověděl, že se kritický den pohádali a on udeřil manželku rýčem do obličeje, poté ji škrtil provazem a drátem, dokud si nebyl jist, že oběť už nežije. Soud přihlédl k doznání obžalovaného a poslal ho za vraždu do vězení na 10 let.

4) Detektor lži potvrdil, že Kořistka mluvil pravdu

(zdroj: <http://old.radio.cz/cz/zpravy/58495#3>)

Tříhodinový výslech na detektoru lži ukázal, že unionistický poslanec Zdeněk Kořistka v případě údajné úplatkářské aféry mluvil pravdu. "Na všechny otázky jsem odpověděl, žádnou jsem neodmítl. Policie mi sdělila výsledek vyšetření s tím, že jsem hovořil pravdu," řekl Kořistka. Policie vyšetřuje pravdivost Kořistkova tvrzení, že mu vyslanci opoziční ODS v srpnu nabídli deset milionů korun za to, když nepodpoří novou vládu. Další dva aktéři případu, poradce šéfa ODS Mirka Topolánka Marek Dalík a lobbista Jan Večerek výslech na detektoru odmítli. Výsledek vyšetření na detektoru je pro Kořistku osobní satisfakcí. Nemíní ale vyzývat ostatní účastníky schůzky, aby jej také podstoupili. Kořistka byl prvním politikem, který u nás podstoupil výslech na detektoru lži.

Policisté a státní zástupce v současné době ověřují věrohodnost jednotlivých výpovědí a tvrzení v údajné korupční aféře. "Fakt, že pan Kořistka podstoupil detektor lži, nic nemění na našem názoru, že je to neprůkazný, velmi pochybný a velmi nestandardní prostředek," řekl advokát Petr Toman, který v případě Večerka, Dalíka i ODS zastupuje. Dalík již podal na Kořistku trestní oznámení pro křivé obvinění. ODS se zase žalobou domáhá veřejné omluvy a desetimilionového odškodnění.

5) Orlické vraždy

(zdroj: <http://www.kozusnik.estranky.cz/stranka/orlicke-vrazdy>)

Nejzákeřnějším z gangu "orlických vrahů" byl Ludvík Černý, známý v pražském veksláckém prostředí pod přezdívkou "doktor". S Karlem Kopáčem a Vladimírem Kunou se seznámil v posilovně v Praze – Podolí a v gangu měl roli přímého vykonavatele vražd. Pro tento účel si v roce 1991 opatřil pistoli zn. Frommer, s níž na oběti útočil zcela nečekaně a zákeřně - střelbou do týlu hlavy. V době zatčení byl Černý ženatý a vzorně se staral o rodinu. Na veřejnosti působil důvěryhodně a usměvavě.

V průběhu vyšetřování Černý veškerá obvinění popřel, ač byl usvědčován svými komplici a dalšími důkazy. Obvinil policii z komplotu s Kunou a Kopáčem a zpochybňoval všechny svědky tvrzením, že byli policií zmanipulováni v jeho neprospěch. Při výsleších mluvil spisovně a s úsměvem na rtech. Snažil se dokázat, že jde o omyl. Byl to však právě Černý, který přivedl policii na stopu "orlického gangu". V podsvětí totiž hovořil o spáchaných vraždách a některých podrobnostech zcela otevřeně. Fyziologické vyšetření, které souhlasil podstoupit, dopadlo pro jeho osobu katastrofálně. Vyšetření prokázalo, že o vraždách věděl, znal jejich podrobnosti i podíl ostatních osob v "gangu".

Znalci z odvětví psychiatrie a psychologie dospěli k závěru, že netrpí žádnou duševní chorobou ani poruchou a jeho ovládací ani rozpoznávací schopnosti nebyly v době páchání trestné činnosti porušeny. Podle závěrů byl Černý schopen prezentovat se jako sociálně adaptovaný a přizpůsobivý jedinec, přičemž tuto pozici využíval ve svůj prospěch. Své agresivní projevy dokázal usměrnit podle vlastních potřeb. Prognózu resocializace však označili znalci, jako málo příznivou. Uvedli, že připadá v úvahu zjištěná motivace, popřípadě snaha prosadit se a vyniknout. Za pozitivní faktory označili dobré rodinné zázemí a zejména průměrnou inteligenci. Za negativní pak nekritičnost a chybění pocitu viny.

6) O studni, která magicky přitahovala vrahy

(zdroj:<http://chrudimsky.denik.cz/zlociny-a-soudy/soudnicka-o-studni-ktera-magicky-pritahovala-b793.html>)

Majitelka kadeřnictví, právě se rozvádějící, záhadně zmizela. Její auto stálo zaparkované nedaleko bytu a technici našli na gumách a podvozku zbytky zeminy, které prakticky vylučovaly, že by se s autem v poslední době jezdilo jen po městě nebo na silnici. Následně policisté zachytili informaci, že nějaký Žáček nabízel v hospodě dámský prstýnek, který patřil pohřešované. Žáček byl také na seznamu blízkých přátel kadeřnice.

Při výslechu nechtěl mluvit, pak tvrdil, že potřeboval peníze a kadeřnice mu ten prsten dala, ať ho prodá. Nebylo možné mu nic dokázat, a proto vyšetřující policista navrhl, aby Žáček podstoupil fyziodetekci neboli detektor lži. Podezřelý s návrhem souhlasil. Vyšetřovatel připravil s místními experty série otázek, které by mohly prokázat, že Žáček ví o zmizení paní kadeřnice víc, než tvrdí. Žáček, který si mezitím zjistil o detektoru více informací, na poslední chvíli změnil názor a odmítl vyšetření podstoupit. Když ho vyšetřovatel ostře napomenul, že na něj již v Kriminalistickém ústavu čeká řada odborníků, Žáček mu slíbil, že mu vše poví „výměnou za cigaretu“.

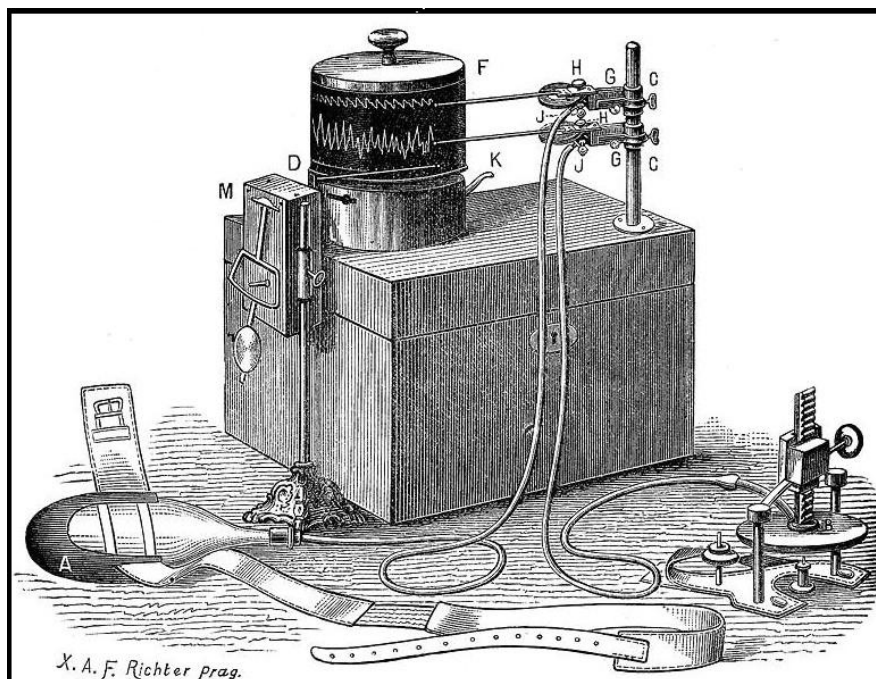
Podezřelý vylákal kadeřnici na venkov. Tam ji zabil, vzal jí peníze a všechny šperky a pak mrtvolu odvezl jejím autem poblíž železniční trati, kde ji hodil do studny. Potom, co odstranil tělo, zajel autem k bydlišti oběti, a tam odstavil auto.

Zajímavé je, že v této studni, ze které obyvatelé vody čerpali pitnou vodu, se našlo jiné tělo zavražděné ženy už dva roky před tím.

PŘÍLOHA II.

Obrazová dokumentace vývoje fyziotekčních zařízení v průběhu dějin.

a) Polygraf 1924 - 1950



(zdroj: <http://www.fashion-res.com/EX/10-07-21/polygraph2.JPG>)



(zdroj: http://img.dailymail.co.uk/i/pix/2007/11_03/YeOldeLieDM_468x333.jpg)



(zdroj:<http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/Keelers3rd.jpg>. w300h216. jpg)

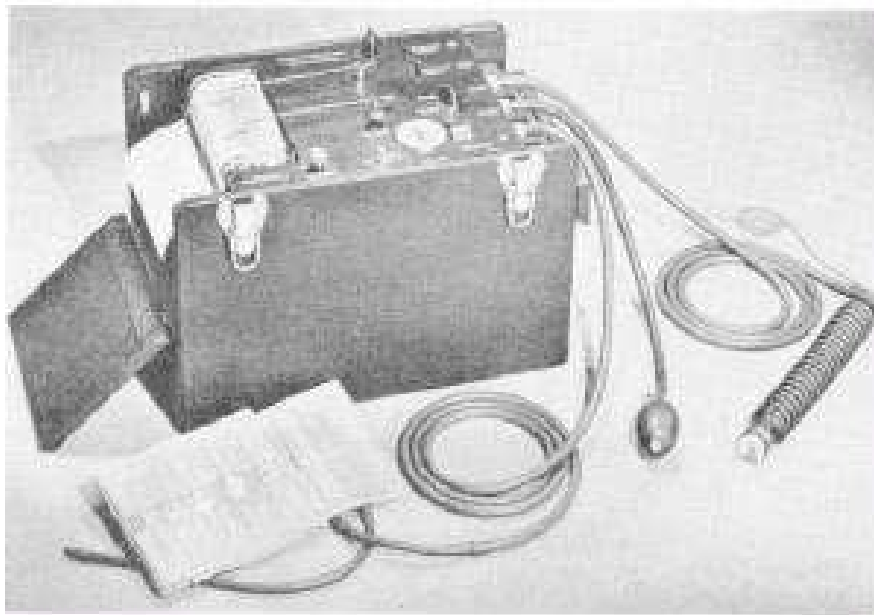


(zdroj:<http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/berkeleyfinal.jpg>. w300h225.jpg)



(zdroj:
<http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/Keeler302a.jpg>. w300h197.jpg)

b) Polygraf 1950 – 1980



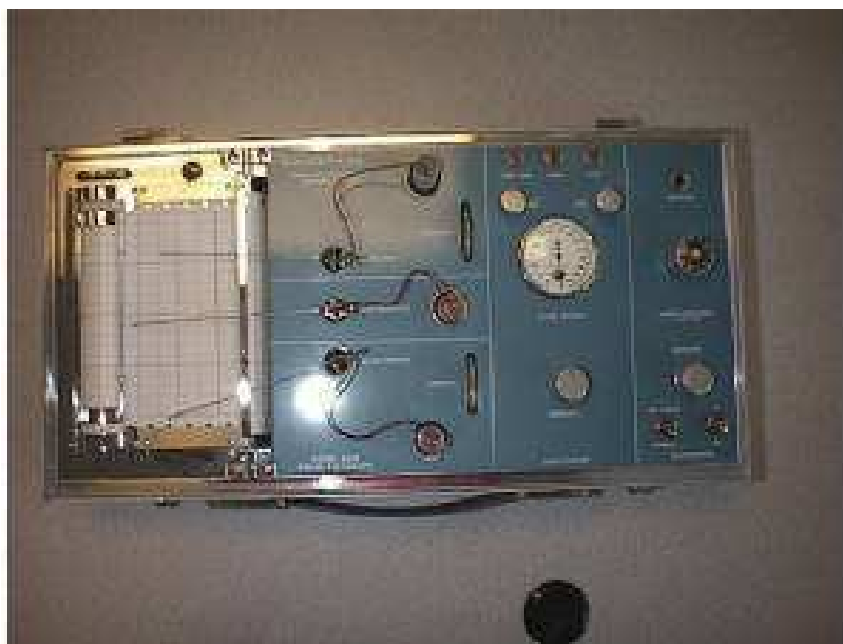
(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/Cardiopneum2.jpg>.
w300h212.jpg)



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/304.jpg>.
w300h225.jpg)



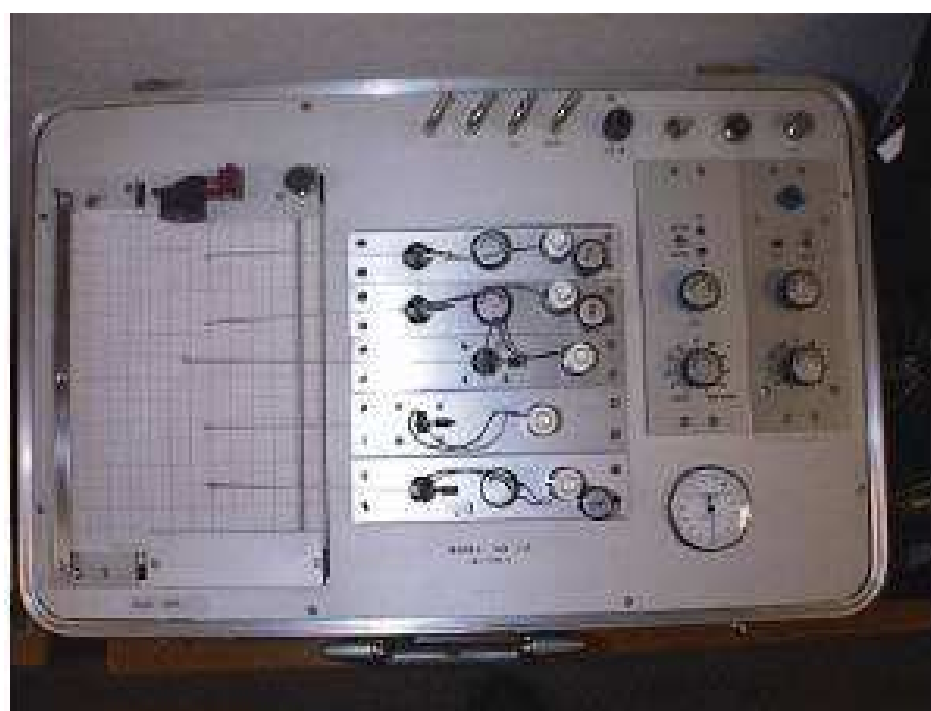
(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/decepto1a.jpg>.
w300h225.jpg)



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/6308.jpg>.
w300h225.jpg)

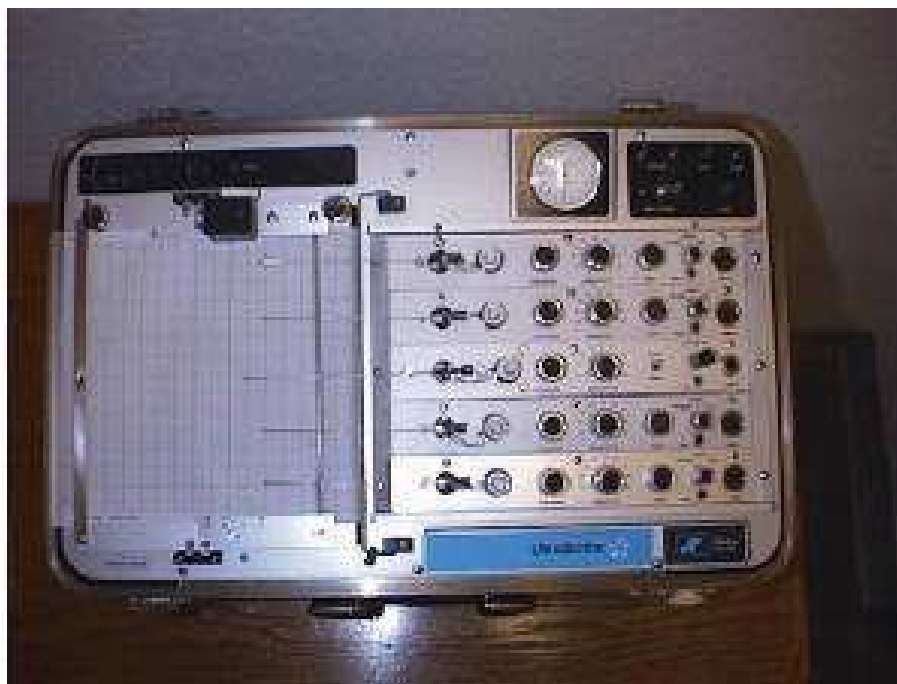


(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/6317.jpg>.
w300h184.jpg)



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/22645a.jpg>.
w300h225.jpg)

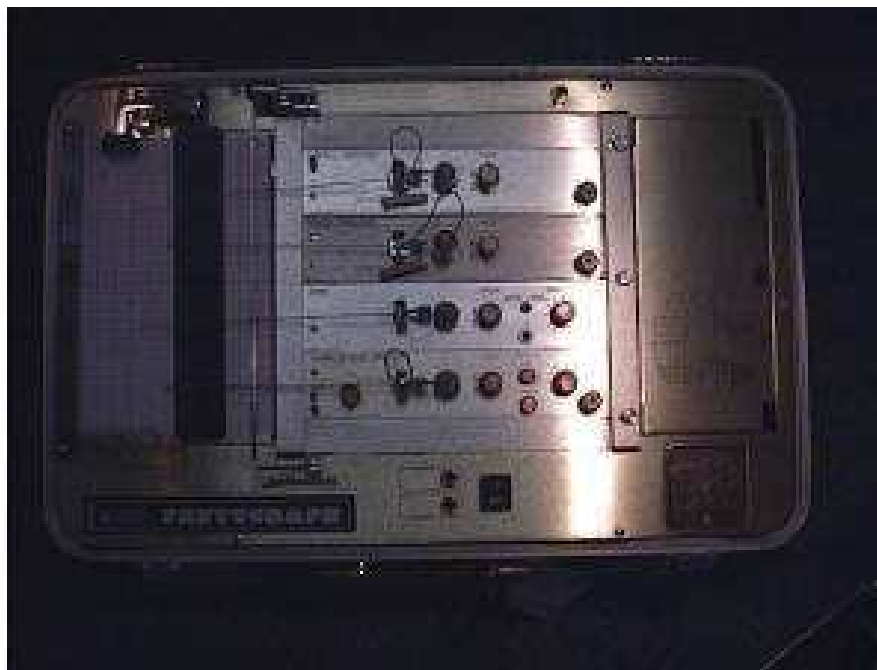
c) Polygraf 1980 – současnost



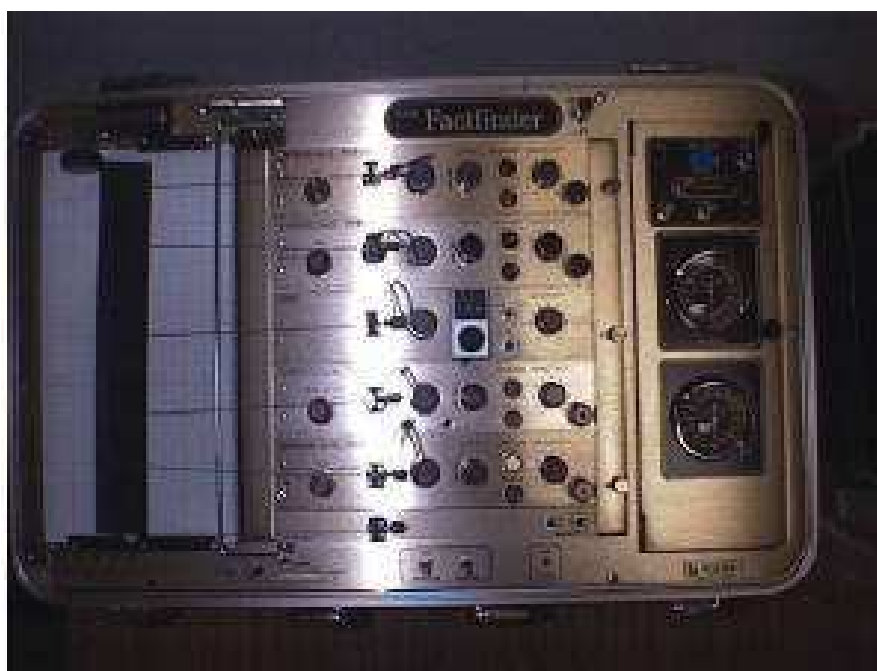
(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/ultra5a.jpg>.
w300h225.jpg)



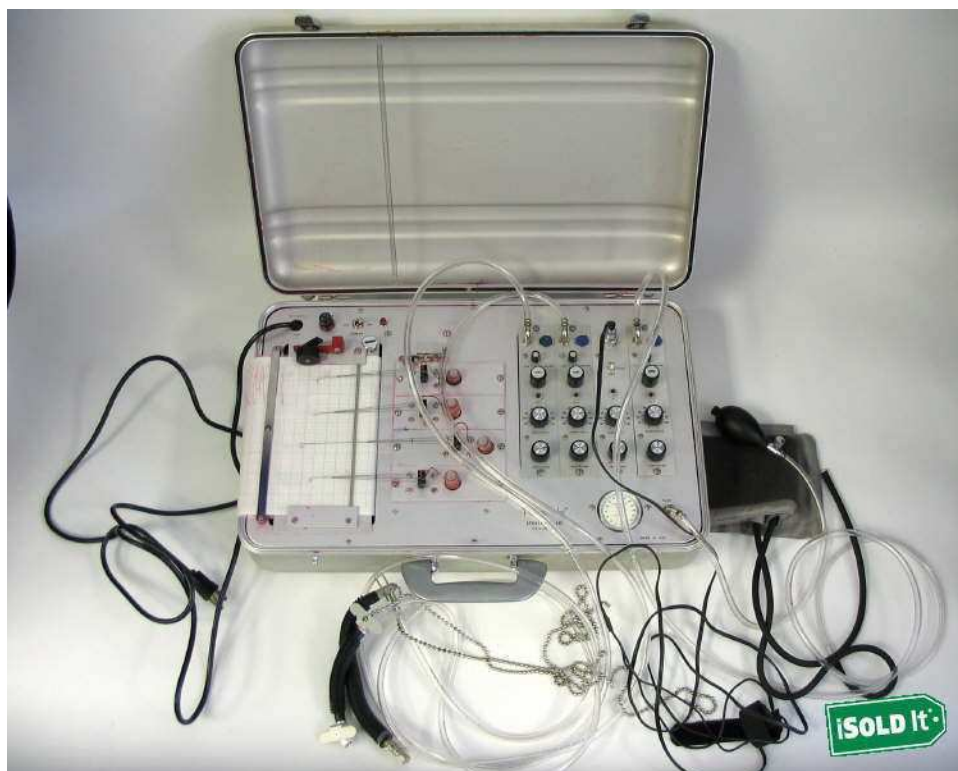
(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/execultraa.jpg>.
w300h225.jpg)



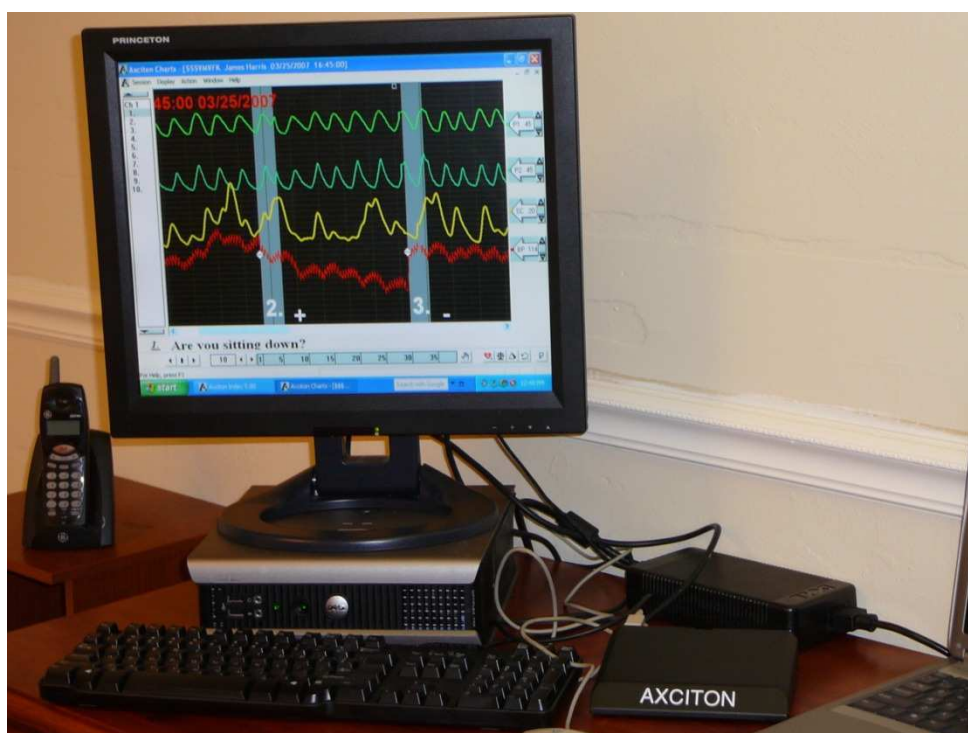
(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/laf3f.jpg>.
w300h225.jpg)



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/laf4f.jpg>.
w300h225.jpg)



(zdroj: <http://www.uberreview.com/wp-content/uploads/liedetector.jpg>)



(zdroj: <http://naplesprivatedetective.com/myPictures/new%20polygraph%2004.jpg>)

d) Voice Stress Analysis



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/dektorfinal.jpg>. w300h225.jpg)



(zdroj: <http://www.lie2me.net/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/.pond/mark9.jpg>. w300h225.jpg)