

Đurić, Ana Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Law / Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:199:265416>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-08**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Law University of Zagreb](#)



PRAVNI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

KATEDRA ZA KAZNENO PROCESNO PRAVO

ANA MARIJA ĐURIĆ

POLIGRAF

DIPLOMSKI RAD

Mentorica: prof.dr.sc. Elizabeta Ivičević Karas

Zagreb, 2023.

IZJAVA O IZVORNOSTI

Ja, Ana Marija Đurić, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica diplomskog rada te da u radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova te da se prilikom izrade rada nisam koristila drugim izvorima do onih navedenih u radu.

Ana Marija Đurić, v.r.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. POVIJEST POLIGRAFA	2
3. TEHNOLOGIJA POLIGRAFA	4
4. POLIGRAFSKO ISPITIVANJE.....	7
4.1. Metode poligrafskih testova	9
4.1.1. <i>Indirektna metoda</i>	10
4.1.2. <i>Vizualna metoda</i>	10
4.1.3. <i>Direktna metoda</i>	11
4.1.4. <i>Pomoćne poligrafske metode</i>	13
4.2. Podobne osobe za poligrafsko ispitivanje	14
4.3. Podobna kaznena djela za primjenu poligrafa	15
4.4. Valjanost primjene poligrafskih testova	16
4.5. Alternativne tehnike i moderna tehnologija	18
5. POLIGRAF U ODREĐENIM POREDBENIM SUSTAVIMA.....	19
5.1. Razvoj poligrafa u Sjedinjenim Američkim Državama	19
5.1.1. <i>Poligrafsko ispitivanje u SAD-u</i>	21
5.1.2. <i>Uporaba poligrafa u kriminalističkom istraživanju i u sudskom postupku</i>	23
5.2. Uporaba poligrafa u Europi	23
5.2.1. <i>Uporaba poligrafa u skandinavskim zemljama</i>	24
5.2.2. <i>Uporaba poligrafa u Belgiji i Švicarskoj</i>	24
5.2.3. <i>Uporaba poligrafa u Njemačkoj</i>	25
5.2.4. <i>Uporaba poligrafa u određenim zemljama bivše SFRJ</i>	26
5.3. Uporaba poligrafa u Kanadi	26
5.4. Uporaba poligrafa u Japanu	27
6. POLIGRAF U HRVATSKOJ.....	28
6.1. Razvoj poligrafa u Hrvatskoj.....	28
6.1.1. <i>Centri za poligrafska ispitivanja u Hrvatskoj</i>	29
6.2. Poligrafsko ispitivanje u Hrvatskoj	30
6.2.1. <i>Postupak provođenja poligrafskog ispitivanja</i>	30
6.2.2. <i>Poligrafist</i>	31
6.2.3. <i>Uporaba poligrafa u kriminalističkom istraživanju</i>	32
6.3. Poligraf u sudskoj praksi	34

6.3.1.	<i>Odluke sudova o uporabi poligrafskog testiranja kao dokaznog sredstva u kaznenom postupku</i>	34
6.3.2.	<i>Nedopuštenost korištenja rezultata poligrafskog ispitivanja zbog nepouzdanosti poligrafa kao dokaza.....</i>	35
6.3.3.	<i>Nedopuštenost korištenja rezultata poligrafskog ispitivanja u kaznenom postupku jer se njime bilježe nesvjesne reakcije osobe.....</i>	35
6.3.4.	<i>Pogrešno utvrđene činjenice temeljem primjene poligrafa od strane policije... 37</i>	
6.3.5.	<i>Odluke sudova koje spominju poligraf i poligrafsko ispitivanje, ali ne sadrže jasne naznake o uporabi rezultata poligrafskog ispitivanja prilikom donošenja odluke.. 37</i>	
6.3.6.	<i>Ostale odluke sudova o odbijanju poligrafskog ispitivanja, odnosno rezultata poligrafskog ispitivanja</i>	38
7.	ZAKLJUČAK	40
8.	LITERATURA	42
8.1.	Knjige i članci.....	42
8.2.	Pravni izvori	44
8.3.	Sudska praksa	44
8.4.	Ostali izvori	45

1. UVOD

U cilju utvrđivanja odgovornosti za kaznena djela, ključno je otkriti istinu o tome tko je počinitelj, kako bi sud izrekao primjerenu sankciju. Kroz rad bit će izložene različite metode kojima su u povijesti primitivna plemena i narodi dolazili do istine i kako se razvojem ljudskog uma i poimanja društva principi i vjerovanja o istini mijenjaju. Iako se društvo mijenjalo, bitno je napomenuti da se osnovna potreba za istinom nije promijenila - prava istina o kaznenom djelu može se otkriti jedino kroz iskaz samog počinitelja, kada osoba prizna odgovornost počinjenja kaznenog djela. Naravno, društvo nije idealno. Zato za utvrđivanje odgovornosti počinjenja kaznenog djela postoje drugi mehanizmi kojima se ostvaruje osuda društva prema takvim pojedincima. Izvidi, istraživanje i provođenje kaznenog postupka jedni su od tih mehanizama. Za osudu nije nužno priznanje okrivljenika, no dakako ono bi ubrzalo cijeli postupak.

Društvo je otišlo korak naprijed te je radilo na uređaju za "prepoznavanje laži", današnjem poligrafu, koji mjeri tjelesne reakcije kako bi otkrio kako tijelo osobe reagira kada je pod stresom ili kada ne govori istinu. O njegovim početnim prototipima i razvoju detaljnije će biti izlagano kroz ovaj rad te će se također razmotriti i utjecaj moderne tehnologije na njegov trenutni razvoj. S obzirom da se radi o uređaju koji mjeri tjelesne reakcije kroz postavljanja pitanja, ne možemo zanemariti činjenicu da se time zadire u privatnu sferu pojedinca, kao ni pitanje dobrovoljnosti. Odbijanje podvrgavanju poligrafu automatski predstavlja pretpostavku da ta osoba nešto skriva, odnosno laže.

Primjena poligrafa u svijetu regulirana je na različite načine te će se kroz rad kratko usporediti njegova uporaba u određenim državama Europe, Japanu, Kanade, Sjedinjenim Američkim Državama (dalje: SAD) i Hrvatskoj. Poligraf se u pravilu primjenjuje u kriminalističke svrhe, a neke ga države primjenjuju, primjerice, i prilikom prijave za posao. U nekim pravnim sustavima, poligrafski rezultati imaju veću težinu pred sudom, dok se u drugima, poput Hrvatske, ne prihvaćaju kao formalan dokaz u kaznenim postupcima. S obzirom na njegovu primjenu u određenim državama prilikom prijave za posao, ne smije se zanemariti pitanje privatnosti i psihološkog stresa za zaposlenike koji se podvrgavaju tom testiranju. Kakvu vrstu povjerenja poslodavci mogu ukazati budućim zaposlenicima primjenjivanjem poligrafa prilikom zapošljavanja? Vrlo vjerojatno bi kroz vrijeme, uz tehnološki napredak i pravilnu

pravnu regulaciju te uz poštivanje prava pojedinaca, poligraf mogao nastaviti evoluirati i doprinosti pravednijem pristupu rješavanju određenih situacija.

2. POVIJEST POLIGRAFA

Rane plemenske kulture upotrebljavale su primitivne, ali neobično djelotvorne postupke kojima bi se utvrdila istina. Neka su drevna plemena koristila vrlo krhka jaja velikih ptica i stavljala ih u ruke potencijalnih počinitelja, a ako bi jaje puklo, tumačilo bi se kao znak da je osoba lagala jer su joj ruke bile drhtave i nestabilne.¹ Razvoj otkrivanja laži naš kriminalist prof. Zvonimir Roso dijeli u dva razdoblja - predznanstveni i znanstveni.² Predznanstveno razdoblje otkrivanja laži obuhvaća različite psihičke i tjelesne boli kako bi se utvrdila istina. U tom razdoblju poznate su metode koje se još u literaturi nazivaju "božjim sudovima" (*judicia dei, ordalia*).³ Primjerice, izlaganje osumnjičenog povišenoj temperaturi, pipanje pulsa, vaganje osobe prije i poslije saslušanja i slično. Srednjovjekovne metode torture također su bile konstruirane u svrhu utvrđivanja istine, ali su kod njihove primjene i nevini priznavali sve ono što im je stavljano na teret kako bi se spasili torture. Većina tih metoda nije imala nikakve veze sa znanosti i razumnim postupcima, a dobivena bizarna "priznanja" odgovarala su takvim metodama.⁴ Kako bi se utvrdila istina, u tom predznanstvenom periodu, povijest bilježi i niz drugih postupaka.

U Indiji se jedan maharadža za utvrđivanje istine koristio tzv. "posvećenim magarcem".⁵ Osumnjičenima bi se objasnilo da moraju povući magarca za rep u mračnoj prostoriji. Postojalo je vjerovanje da će se magarac oglasiti ako ga povuče osoba koja je počinila neko djelo. Tako su osumnjičeni ulazili jedan po jedan u tu prostoriju i potezali magarca za rep. Nakon obavljenog "rituala" od njih se tražilo da pokažu ruke jer je magarac imao začađen rep. Osobe koje su bile nevine nisu ni imale razloga da ne povuku magarca za rep, za razliku od krivca koji je stavljen na kušnju i čije su ruke ostale čiste jer je u strahu odlučio ne povući magarca za rep.⁶

¹ Bjelajac, Ž., Filipović M.,A., *Criminal profilers-human lie detectors*, Pravo - teorija i praksa, 2023., str. 24.

² Šuperina, M., *Primjena poligrafa u kriminalističkoj obradi i procesnopravne odredbe dopustivosti njegove uporabe*, HLJKPP, 1997., str. 151.

³ *Ibid*

⁴ *Ibid*

⁵ *Ibid*

⁶ *Ibid*

U drevnoj Britaniji ispitivali su krivnju osobe na način gdje bi ona bila proglašena krivom ako nije mogla progutati pokusnu krišku (kruha i sira) pri ispitivanju.⁷ Kod starih Kineza, način kojim su dolazili do istine bio je taj da su prisiljavali sumnjivca da sažvače, a zatim ispljune šaku rižina praha, ako je prah bio suh, osoba se smatrala krivim.⁸ Svaki od navedenih načina izazvao je sličnu reakciju kod sumnjivaca, te kad bi te promjene bile precizno mjerene bilo bi moguće reći i je li ispitivana osoba kriva, i je li izgovorila laž.⁹

Brojni znanstvenici obraćali su pažnju i pokušali otkriti kako se promatranjem emocija mogu dobiti različiti rezultati. Jedan od znanstvenika koji se počeo aktivno baviti time bio je talijanski fiziolog Angelo Mosso, koji je 1875. godine proučavao emociju straha i njegov utjecaj na rad srca i disanje, te je na taj način nadgradio ranija poznata znanja s tog područja.¹⁰ Konstruirao je ergograf, spravu kojom se mjeri veličina mišićnog rada koja je bilježila pokretanje, kontrakciju mišića, slično današnjem pletizmografu koji bilježi promjene pulsa i volumena krvi.¹¹ Ispitanik je legnuo na fino izbalansiran stol zbog promatranja i bilježenja protjecanja krvi u svezi s emocionalnim stimulansima.¹²

Cesare Lombroso koji je djelovao tijekom devetnaestog i početkom dvadesetog stoljeća napravio je daljnji napredak u primjeni metoda u otkrivanju laži to je postigao konstrukcijom i primjenom pletizmografa i hidrosfigmografa.¹³ Lombroso spominje svoju upotrebu hidrosfigmografa u dokazivanju da je osumnjičeni bio nevin za pljačku dvadeset tisuća franaka u pljački željeznice, ali je bio kriv za krađu određenih dokumenata i putovnica.¹⁴ Zatim slijede Francis Galton i K. J. Jung koji su koristili asocijacijsko-reakcijske testove i A. R. Lurij koji je konstruirao prvi tremograf.¹⁵

Početkom dvadesetoga stoljeća Vittorio Benussi objavljuje svoje rezultate u istraživanju promjena koje nastaju kod disanja kao simptome laganja.¹⁶ 1921. godine, John Augustus Larson usavršio je tehnički postupak te je konstruirao poligraf, koji se ne razlikuje od

⁷ Roso, Z., *Poligraf u kriminalistici*, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Zagreb, 1996., str. 15.

⁸ *Ibid*, str. 16.

⁹ *Ibid*, str. 19.

¹⁰ Šuperina, M., *op.cit* (bilj.2), str. 151.

¹¹ *Ibid*

¹² *Ibid*

¹³ Hidrosfigmografija je tehnika koja se koristi za mjerenje promjena u volumena tekućine u tijelu, često se primjenjuje za mjerenje promjena volumena cerebrospinalne tekućine (CSF) u lubanji - <https://polygraph.org.uk/glossary/hydrosphygmograph/>, (12.8.2023.)

¹⁴ Trovillo, P., V., *History of Lie Detection*, Journal of the American Institute of Criminal Law and Criminology 29, broj 6., 1939., str. 863.

¹⁵ Šuperina, M., *op.cit* (bilj.2), str. 151.

¹⁶ *Ibid*

današnjih.¹⁷ Osmislio je uređaj koji je omogućavao istovremeno praćenje neprekidnih promjena krvnog tlaka, otkucaja srca i brzini disanja koje bi pridonijeli otkrivanju prijevare.¹⁸

Američki psiholog, odvjetnik i pisac William M. Marston bio je taj koji je 1915. godine izumio test sistoličkog krvnog tlaka za otkrivanje prijevare koji je činio osnovu za Larsonov poligraf.¹⁹ Poligraf je prvi put došao u značajan kontakt s pravnim sustavom 1923. godine, kada je Marston htio da se rezultati poligrafskog testa prihvate kao dokaz. Sud je naposljetku odbacio rezultate kao dokaz, navodeći da iako će sudovi ići daleko u prihvaćanju eksperimentalnih svjedočanstava izvedenih na temelju dobro priznatog znanstvenog načela ili otkrića, stvar iz koje je izvedena dedukcija mora biti dovoljno utvrđena da je stekla opće prihvaćanje u posebno područje kojem pripada.²⁰ Više riječi o tome bit će u dijelu rada koji se odnosi na uporabu poligrafa u SAD-u.

L. Keeler i Haney unaprijedili su poligraf i uspješno iskoristili svoje znanje i stručnost za uporabu poligrafa.²¹ 1948. godine Keeler je osnovao prvu školu za praktičnu obuku poligrafskih ispitivača.²² Početkom moderne poligrafije smatra se 2. veljače 1935. godine kada je Leonard Keeler u američkoj saveznoj državi Wisconsin prvi put prikazao uređaj za detekciju laži, a u Hrvatskoj se poligraf počeo upotrebljavati 1961. godine.²³

3. TEHNOLOGIJA POLIGRAFA

„Poligraf ili detektor laži je aparat za istodobnu ili pojedinačnu registraciju više vrsta fizioloških procesa, odnosno uređaj koji se koristi u kriminalistici kako bi se utvrdio stupanj promjena uzbuđenja ispitanika kao pokazatelj vjerodostojnosti iskaza.,²⁴ Svi poligrafski uređaji koji se koriste u kriminalističke svrhe, zasnivaju se na tehnici bilježenja fizioloških reakcija kardiovaskularnog sustava, disanja i električne provodljivosti kože.²⁵

¹⁷ *Ibid*, str. 151-152.

¹⁸ *Ibid*, str. 152.

¹⁹ *Ibid*, str. 151.

²⁰ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *A review of the polygraph: history, methodology and current status*, International Research Centre for Investigative Psychology, School of Human and Health Sciences, University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield, UK, 2015., str. 60-62.

²¹ Šuperina, M., *op.cit* (bilj.2), str. 152.

²² *Ibid*, str. 151-152.

²³ <https://www.nacional.hr/prije-88-godina-poceo-se-upotrebljavati-poligraf-princip-rada-do-danas-se-nije-promijenio/> (8.8.2023.)

²⁴ Anić, V., Goldstein, I., *Rječnik stranih riječi*, Novi lider, Zagreb, 2007.

²⁵ Roso, Z., *op.cit.*, (bilj. 7), str. 83-84.

Moderni poligrafi više ne koriste olovke pričvršćene za tambure za pisanje tintom na roli papira koju pokreće satni mehanizam na način na koji su radili izvorni Keelerovi poligrafski modeli (Slika 1.).²⁶



Slika 1. Poligrafski uređaj Keeler, Model 6303²⁷

Moderni poligrafi proizvode digitalne izlaze koji idu izravno iz mjernih instrumenata u računalo s odgovarajućim poligrafskim softverom (Slika 2.). Fiziološki kanali koje poligraf mjeri uglavnom su ostali nepromijenjeni u odnosu na Keelerove originalne modele. To su kardiovaskularna aktivnost, respiratorna aktivnosti i elektrodermalna aktivnost koja je također poznata kao GSR.²⁸



²⁶ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *op.cit.*, (bilj. 20), str. 62.

²⁷ Iz fundusa Muzeja policije - Poligrafski uređaj, Ministarstvo unutarnjih poslova, <https://muzej-policije.gov.hr/vijesti/iz-fundusa-muzeja-policije-poligrafski-uredjaj/1048> (9.8.2023.)

²⁸ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *op.cit.*, (bilj. 20), str. 62-64.

Slika 2. Prikaz moderne verzije poligrafa²⁹

Kad se osoba testira na poligrafu, na nju se pričvrsti četiri do šest senzora.³⁰ Poligraf je stroj u kojem se višestruki ("poli") signali iz senzora bilježe na jednu traku pokretnog papira ("graf").³¹ Senzori obično bilježe: brzinu disanja osobe, puls osobe, krvni tlak osobe te znojenje osobe.³² Ponekad će poligraf zabilježiti i pokrete ruku i nogu.³³ Percipirane prijetnje, povećana tjelesna ili mentalna aktivnost, iščekivanje prijetnje ili aktivnosti, te zapravo bilo koji oblik specifičnog ili općeg uzbuđenja mogu utjecati na rad srca, krvni tlak i druge kardiovaskularne procese na niz načina. Mogu se suptilno ili radikalno razlikovati među pojedincima (osobito za one s aktivnim mentalnim bolestima ili anksioznim poremećajima).³⁴ Problem predstavlja respiratorna aktivnost jer na nju utječu autonomni i središnji živčani sustav. Središnji živčani sustav omogućuje pojedincu da lako stavi respiratornu aktivnost pod voljnu kontrolu, što predstavlja problem za poligrafske ispitivače zbog činjenice da i na otkucaje srca i GSR mogu utjecati promjene u disanju, npr. nagli udah pouzdano proizvodi elektrodermalni odgovor (EDR) zbog respiratorne sinusne aritmije.³⁵ Od tri prethodno navedena kanala poligrafa elektrodermalna aktivnost se dugo smatrala najosjetljivijim i najpouzdanijim. Električni otpor i vodljivost kože određeni su aktivnošću žlijezda koje proizvode znoj, a koje kontrolira simpatički živčani sustav. Iako ovo čini GSR kanal manje sklonim utjecaju vanjskih čimbenika, to ni na koji način ne eliminira inherentne probleme povezane s bilo kakvim pokušajima zaključivanja psiholoških stanja na temelju aktivnosti perifernog živčanog sustava.³⁶

Razlikujemo dva značajnija sustava poligrafskih metoda (CQT i CIT) o kojima će više riječi biti kasnije u radu. Ukratko, obje metode koriste isti poligrafski aparat i rezultiraju fiziološkim znakovima koji se mogu mjeriti i protumačiti poligrafom u svrhu pomoći u otkrivanju laži. CQT ima za cilj otkriti laž mjerenjem fizioloških obrazaca uzbuđenja koji proizlaze iz emocionalnih stanja za koja se tvrdi da izaziva strah/stres.³⁷ CQT ispitivači ponekad koriste dodatne strategije kako bi pokušali osigurati da obmanjujući ispitanici dožive odgovarajuća

²⁹ Slika moderne verzije poligrafa, <https://www.nbcnews.com/id/wbna24114951>, (6.8.2023)

³⁰ <https://science.howstuffworks.com/question123.htm>, (8.8.2023.)

³¹ *Ibid*

³² *Ibid*

³³ *Ibid*

³⁴ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *op.cit.* (bilj. 20), str. 62.

³⁵ *Ibid*

³⁶ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *op.cit.* (bilj. 20), str. 64.

³⁷ *Ibid*, str. 66.

emocionalna stanja.³⁸ S druge strane, CIT se ne oslanja na mjerenje fizioloških znakova emocija, već radije na fiziološke znakove onoga što se naziva orijentacijski odgovor ili refleks 'Što je to?', koji opisuje spontanu reakciju pojedinca na nove ili značajne promjene u svojoj okolini.³⁹

4. POLIGRAFSKO ISPITIVANJE

Poligraf, odnosno provedba poligrafskog ispitivanja predstavlja dobro sredstvo za eliminaciju nevinih osoba između više osumnjičenika. Ono služi za selekciju onih osoba koje su najviše sumnjive i to predstavlja glavnu svrhu poligrafskog ispitivanja. Druga svrha testiranja je pronalazak drugih dokaza u formalnom smislu, osobnih ili materijalnih dokaza kao *corpus delicti*, odnosno sredstva počinjenja kaznenog djela i slično.⁴⁰

Kriminalistička praksa zahtjeva sveobuhvatan pristup što rezultira razlikovanjem stadija poligrafskog ispitivanja u užem i širem smislu.⁴¹ S obzirom na specifične faze poligrafskog ispitivanja, stadij poligrafskog ispitivanja u užem smislu obuhvaća redom prijem ispitanika, uvodni intervju, neposredno testiranje i na kraju interpretacija poligrafa te razgovor nakon poligrafskog testiranja ili poslijetestni razgovor sa ispitanikom.⁴² U poligrafskom ispitivanju u širem smislu bi trebalo uključiti još i stadij planiranja i pripremu poligrafskog ispitivanja, i naknadnu verifikaciju nalaza poligrafskog ispitivača.⁴³ Podatke koje treba prikupiti tijekom predtestnog razgovora moguće je podijeliti u nekoliko skupina: a) osnovni biografski podaci i podaci s područja socijalne anamneze, b) zdravstveno i psihičko stanje ispitanika, te c) podaci o predmetu testiranja. U kriminalističkoj praksi to su podaci iz tzv. kriminalističke anamneze.⁴⁴

Proces poligrafskog ispitivanja, kao i drugih sličnih metoda otkrivanja laži temelji se na postavljanju pitanja. Osnovna svrha poligrafskog ispitivanja leži u praćenju fizioloških reakcija koje su povezane s odgovorima na postavljena pitanja. Ova aktivnost se znatno

³⁸ *Ibid*

³⁹ *Ibid*, str. 66-67.

⁴⁰ Kobe, P., *Pravni i etički problemi poligrafa u prekrivičnom i krivičnom postupku*, Priručnik za stručno obrazovanje radnika unutrašnjih poslova, 3/1987, 1987., str. 257.

⁴¹ Šuperina, M., Gluščić, S., *Poligrafsko testiranje u Hrvatskom kaznenom i policijskom zakonodavstvu: raščlamba sudske prakse*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, 2/2006, 2006., str. 200-201.

⁴² *Ibid.*, str. 201.

⁴³ *Ibid*, str. 200-201.

⁴⁴ Pavišić, B., Modly, D., Veić, P., *Kriminalistika*, Zagreb, 2006., str. 628.

razlikuje od klasičnog ispitivanja, gdje je fokus na prikupljanju specifičnog sadržaja izjava.⁴⁵ Relevantnost izjava nije toliko naglašena koliko su bitne njihove reakcije. Kroz ovakav pristup, cilj nije usmjeren na sustavno prikupljanje izjava od osoba, već na postavljanje niza pitanja kako bi se utvrdile njihove reakcije. To ne mijenja ni činjenica da se obično vodi kratak razgovor prije i nakon ispitivanja s općim ciljem pripreme za taj proces.⁴⁶

Postupak poligrafskog ispitivanja Pavišić, Modly i Veić opisuju na sljedeći način. Prema njima poligrafsko testiranje započinje stavljanjem mjernih priključaka na ispitanika te se ispitaniku daje standardna uputa da sjedi mirno na stolici i da na postavljena pitanja odgovara kratko s "da" ili "ne". Subjekt može uskratiti odgovore ili zatražiti objašnjenja na pitanja koja mu nisu jasna. Ispitanik može izjave izvan pitanja u testu učiniti u stankama između testova. Pojedini test traje oko pet minuta. Nakon toga slijedi stanica i sa subjekta će biti uklonjeni priključci. Od daljnjeg testiranja ispitanik može odustati ako to želi. Nakon toga treba bilježiti fiziološke parametre ispitanika u trajanju od oko jedne minute, bez postavljanja pitanja. Ovaj postupak služi baždarenju mjernih instrumenata i fiksiranju ispitanikovog "nultog stanja". Prije samog testa ispitaniku se mora pokazati pitanja i upitati ga kako će na njih odgovoriti. Pitanja treba postavljati jednakom intonacijom u razmacima od oko 15 do 30 sekundi. Po završetku jednog testa ispitanik ostaje priključen na uređaj još desetak sekundi. Pauza između testova traje nekoliko minuta, a s ispitanika se skidaju priključci. U tom vremenu može se razgovarati i o predmetu testiranja i o samim testovima. U kriminalističkoj praksi čest je slučaj da ispitanik priznaje djelo upravo u pauzi između testova. Jedan test se ne treba ponavljati više od tri do četiri puta, ali ponavljanje je obvezno. Ispitivanje ne bi trebalo trajati duže od devedeset minuta jer postoji rizik od umora i smanjenja koncentracije kod ispitanika i ispitivača.⁴⁷

Suvremena kriminalistika se fokusira na pojedine grane i primjenjuje interdisciplinirani znanstveni pristup. Svaka grana je posvećena određenoj skupini slučajeva koji se proučavaju i analiziraju. Primjena poligrafa je beskorisna ako uz poligraf nemamo stručnu osobu (poligrafskog ispitivača) koji ima sposobnost rezultate poligrafskog testiranja stručno interpretirati, te koji je upoznat sa najnovijim spoznajama poligrafske tehnike, ali i psihologije, psihofiziologije, psihijatrije, lingvistike, komunikologije i sl., jer ranije stečena

⁴⁵ Burić, Z.; Karas, Ž., *Priilog raspravi o dvojzama vezanim uz novu definiciju osumnjičenika i radnju njegova ispitivanja*, Hrvatski ljetopis za kaznene znanosti i praksu, br. 2/2017., Zagreb, 2017., str. 471.

⁴⁶ *Ibid*

⁴⁷ Pavišić, B., Modly, D., Veić, P., *op.cit.*, (bilj. 44), str. 628.

znanja zastarijevaju brzinom od 10 - 20 % godišnje, što u području poligrafije znači da svakih pet do sedam godina treba ažurirati i obnavljati cjelokupno znanje.⁴⁸ Poligrafist, pored navedenog treba imati i niz drugih osobina kako bi bila podobna za taj posao. Za poligrafista se traži da ima završen studij kriminalistike, psihologije ili prava, što mu omogućuje razumijevanje pravnih i psiholoških aspekata postupka, da ima iskustvo u relevantnom području, integritet, strpljivost, prilagodljivost, višu inteligenciju koja se očituje u brzom razumijevanju i prilagodbi na različite situacije tijekom ispitivanja, objektivnost (bez predrasude prema rasama, spolu, vjeri i drugim aspektima), poznavanje osnova psihologije i fiziologije važno je za razumijevanje reakcija ispitanih osoba tijekom ispitivanja i emocionalna inteligencija, odnosno sposobnost vladanja svojim emocijama kako bi stvorio povjerenje i poštovanje kod ispitanih osoba.⁴⁹ Postoje i loši ispitivači koji su isključivo fokusirani na dobivanje priznanja od ispitanih osoba. Važno je da poligrafist poštuje postupak, nepristrano pristupa ispitivanju i da ne vrši pritisak kako bi dobio željeni ishod. Ovakvi neobjektivni pristupi smanjuju povjerenje u poligrafske rezultate kao mjerne instrumente.⁵⁰

Analiza poligrafskog testa zahtijeva prepoznavanje i procjenu jakosti različitih tjelesnih reakcija. Intenzitet reakcija varira, što može otežati tumačenje rezultata. Postavlja se pitanje je li reakcija posljedica lažnog odgovora ili nečeg drugog. Ispitivač mora razumjeti normalne fiziološke reakcije pojedinca te kako se razlikuju od tog standarda. Ovo zahtijeva prijašnje iskustvo poligrafista provedbom većeg broja poligrafskih testiranja. Dobar dizajn testova i duboko razumijevanje i poznavanje prošlosti osobe i okoline koja se ispituje ključni su za ispravno tumačenje poligrafskih rezultata.⁵¹

4.1. Metode poligrafskih testova

Poligrafskim testiranjem koriste se direktna, indirektna i kombinirana metoda ispitivanja.⁵²

⁴⁸ Šuperina, M., *op.cit.*, (bilj. 2), str. 170.

⁴⁹ Starčević, T., Jambreč, Petrak, I., *Poligraf – poligrafsko testiranje, Društvena i tehnička istraživanja, 2016.*, str. 34.

⁵⁰ *Ibid*

⁵¹ Šuperina, M., *op.cit.*, (bilj. 2), str. 181.

⁵² Gluščić, S., *Prikupljanje obavijesti, ispitivanje osumnjičenika i poligrafsko ispitivanje za potrebe kaznenog postupka u Republici Hrvatskoj, Časopis za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, 2021.*, str. 45.

4.1.1. *Indirektna metoda*

„Indirektna metoda (eng. PoT-Peak of Tension Test) ili metoda vrhunca napetosti se primjenjuje prema utvrđenim činjenicama iz kriminalnog događaja, ili prema pretpostavkama o nekim važnim činjenicama i okolnostima slučaja koje nisu poznate, a potrebno ih je razjasniti.“⁵³ Ona je temeljna i najčešće primjenjivana metoda.⁵⁴

Test obuhvaća otprilike osam do deset pitanja, jedno od tih pitanja se tiče poznate činjenice u vezi s kaznenim djelom, koja se nalazi u policijskim zapisnicima.⁵⁵ Izbor kritičnog pitanja obavlja se tako da tu određenu činjenicu počinitelj nije mogao predvidjeti prilikom izvršenja djela, niti ju je mogao zaboraviti. Ostala ne tako bitna pitanja služe samo kao maska kritičnome pitanju za nevinu osobu kako ga ne bi slučajno pogodila i reagirala. Počinitelj zna koje je za njega pitanje kritično i na koje ima namjeru lažno odgovoriti. No obratno, ako je kritično pitanje loše ukomponirano u test, inteligentna, ali nevinna osoba može prepoznati to pitanje i na njega reagirati.⁵⁶ Prema tome nevinna osoba može reagirati ako prepozna kritično pitanje ili ako nevinu ispitaniku nešto naučuje o krivičnom djelu, ili činjenici, ali se to boji reći jer smatra da će to usmjeravati na njegovu krivnju. Cilj njegove primjene je otkrivanje poznavanja zatajenih činjenica. Indirektna metoda po pretpostavkama testira osumnjičenu osobu na temelju pretpostavki. Primjenjuje se u onim slučajevima kada se sumnja da postoje određene činjenice nakon počinjenog delikta ili radi provjere određene relevantne činjenice za koju se pretpostavlja da postoji, ali koja nije utvrđena.⁵⁷

4.1.2. *Vizualna metoda*

Vizualna metoda predstavlja specifičan način primjene metode vrhunca napetosti, gdje se ispitaniku prikazuju slike ili predmeti povezani s kaznenim djelom kako bi se vidjelo kako reagiraju.⁵⁸ Ono pomaže pri otkrivanju počinitelja kaznenih djela. Ova metoda je korisna za istraživanje stvari kao što su lažni dokumenti ili alati za zločin. Važno je držati te stvari

⁵³ Šuperina, M., *op.cit.*, (bilj. 2), str. 174.

⁵⁴ *Ibid*

⁵⁵ *Ibid*

⁵⁶ *Ibid*, str. 175.

⁵⁷ *Ibid*

⁵⁸ *Ibid*, str. 176.

sakrivene od znatiželjnika kako bi se kasnije mogle koristiti za testiranje.⁵⁹ Ako puno ljudi zna detalje o zločinu, koristi se druga metoda (CQT) za identificiranje sumnjivih osoba.⁶⁰

4.1.3. *Direktna metoda*

"Direktna metoda (engl. CQT- *Control Question Test*) ili metoda s kontrolnim pitanjima koja se zasniva na postavljanju direktnih i jasnih pitanja o okolnostima djela koje se istražuje u nizu sa drugim nevažnim pitanjima."⁶¹ Test poznavanja kritičnih činjenica (engl. CIT – *Concealed Information Test*), predstavlja varijaciju ove metode, japanska verzija koja se ranije nazivala GKT – *Guilty Knowledge Test*.⁶²

Direktna metoda primjenjuje se kada su činjenice kaznenog djela poznate osobi koja je osumnjičena, odnosno kada se ne bi mogla primijeniti vizualna metoda. Bit ove metode je taj što se kritično pitanje postavlja direktno, za razliku od indirektna metode. Svaki test ima dva kritična pitanja, jedno kontrolno i drugo kompleks krivnje, ostala su nevažna.⁶³ Kritična pitanja se odnose na počinjeno kazneno djelo i predmet su ispitivanja. Kontrolno pitanje se mora odnositi na neko drugo kazneno djelo ili radnju i prema tome se očekuje lažan odgovor. Reakcije na kritično pitanje se uspoređuju sa reakcijama na jedno ili više kontrolnih pitanja i pitanja koja se odnose na kompleks krivnje.⁶⁴ Kompleks krivnje se sastoji u tome što ispitivač izmisli delikt istog ili manjeg značaja od delikta koji je predmet ispitivanja te optuži ispitivanu osobu da je ona počinila taj izmišljeni delikt. Bit je taj što će nevinna osoba pokazati više i jače reakcije kod kontrolnih pitanja nego na kritična pitanja, dok će obrnuto biti kod krivca. U praksi ova metoda nije sigurna jer se prvo, nije moglo naći dovoljno dobro kontrolno pitanje, a drugo nevine osobe su pokazivale slične reakcije kao i osobe koje su krive.⁶⁵

U kriminalističkim istragama CQT je najčešće korištena vrsta poligrafskog testiranja. Radi se dakle o tri kompleta pitanja uključenih u CQT. To su relevantna pitanja, irelevantna pitanja i kontrolna pitanja.⁶⁶ Irelevantna pitanja nisu povezana s temom zločina i oni se traže u

⁵⁹ *Ibid*

⁶⁰ *Ibid*

⁶¹ Gluščić, S., *op.cit.*, (bilj. 52), str. 45.

⁶² *Ibid*

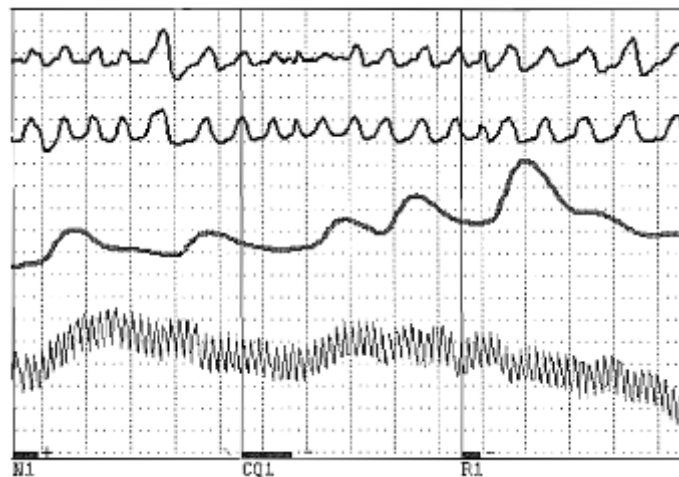
⁶³ Šuperina, M., *op.cit.*, (bilj. 2), str. 177.

⁶⁴ *Ibid*

⁶⁵ *Ibid*

⁶⁶ Babu, Rajan, P., *Polygraph Tests- Benefits and Challenges*, International Scientific Journal, UAE, 2019. str. 149.

preliminarnom testiranju. Postavljaju se pitanja u svrhu upoznavanja ispitanika s testiranjem i procedurom. Relevantna pitanja su specifična za zločin i koja se razmatraju te kontrolna pitanja koja su povezana s općom istinitošću. Fiziološki odgovori s kontrolnim pitanjima i relevantnim pitanjima uspoređuju se kako bi se procijenilo lažu li subjekti ili govore istinu.⁶⁷ Autor ističe da su istiniti subjekti skloni bojati se više kontrolnih pitanja nego relevantnih pitanja jer su sigurni da nisu počinili nikakav zločin.⁶⁸ Prikaz računalnog snimanja fizioloških signala tijekom poligrafskog testiranja možemo vidjeti niže na slici 3.⁶⁹



Slika 3.⁷⁰ Prikaz računalnog snimanja fizioloških signala tijekom poligrafskog testiranja.

Kod primjene direktne metode poligrafskog ispitivanja utvrđena je neophodnost ponavljanja testa najmanje tri puta, zbog toga što se u prvom ponavljanju testa u pravilu bilježe najjače fiziološke reakcije samo na relevantna pitanja što je vjerojatno posljedica trenutnog psihološkog stanja ispitanika, tj. selektivne pažnje koja je usmjerena samo na relevantna pitanja dodajući tome činjenicu kako ispitaniku nije poznat redoslijed pitanja. Tijekom drugog i trećeg ponavljanja ispitanikova selektivna pažnja usmjerena je pored relevantnih i na kontrolna pitanja pa dolazi do toga da je ispitanikov strah i tjeskoba usmjerena prema pitanjima koja su za ispitanika indikatori opasnosti.⁷¹

⁶⁷ *Ibid*, str. 149-150.

⁶⁸ *Ibid*, str. 150.

⁶⁹ Odozgo prema dolje, tragovi predstavljaju disanje, abdominalno disanje, kožu vodljivost i krvni tlak. Okomite crte predstavljaju početak nebitnog pitanja (NI), kontrolno pitanje (CQ1) i relevantno pitanje (RI).

⁷⁰ Izvor slike - Meijer, E. H., van Koppen P. J., *Lie Detectors and Law: The Use of the Polygraph in Europe*, u Canter, D., & Žukauskiene, R., *Psychology and law: Bridging the gap*, 2008., str. 33.

⁷¹ Grgurić, Ž., Pavlović, S., *Primjena poligrafskog testa direktne metode*, Policija i sigurnost, Zagreb, 2011., str. 107-108.

4.1.4. *Pomoćne poligrafske metode*

Pored glavnih poligrafskih metoda postoje i pomoćne metode koje se koriste prilikom provođenja poligrafskih testiranja. U nastavku će svaka od njih biti kratko opisana.

"Pletismografija je tehnika koja se temelji na činjenici da je ljudska koža prozirna, omogućujući procjenu protoka krvi u određenom dijelu tijela. Uređaj je vrlo jednostavan i nalikuje štipaljci koja se ispitaniku stavlja na prst."⁷²

Analizator stresa u glasu (*Voice Stress Analyzer*) je metoda koja se temelji na analizi nečujnih frekvencija glasa koje su superponirane glavnoj frekvenciji. Nastaju kao posljedica mikrotremora glasnica. U stresnom stanju organizma ovaj mikrotremor nestaje. Ovaj uređaj može se koristiti za analizu audiozapisa i telefonskih razgovora.⁷³

Oftalmometrija i pupilometrija su metode koje polaze od činjenice da se iskrenost odgovora može provjeriti analizom pokreta oka i širenjem i skupljanjem zjenice. Utvrđeno je da se prilikom "ugodnih" podražaja zjenica širi, a u suprotnom se slučaju skuplja.⁷⁴

Računalni poligrafski sustavi (CPS) predstavljaju spoj računalne tehnike i klasičnih poligrafskih metoda. Osim pohranjivanja rezultata i drugih podataka na magnetski medij, izrađeni su i algoritmi za automatsku procjenu vjerojatnosti iskrenosti ispitanikova odgovora.⁷⁵

Kardiosfigmograf predstavlja dio poligrafskog uređaja. Bilježi krvni tlak, sistolni volumen i frekvenciju pulsa.⁷⁶ Kao noviji dodatak opreme u uporabi je Korotkoff manšeta s mikrofonom koji registrira specifične tonove u radu srca i pretvara ih u slušni signal. Stupanj, intenzitet reakcije krvnim tlakom je individualan. Ovisi o temperamentu i općem zdravstvenom stanju ispitanika.⁷⁷ Kretanje krivulje krvnog tlaka označavamo kao: lagan ili nagli pad, blagi porast, izrazit i maksimalan porast krivulje krvnog tlaka. Kut "uspona" krivulje tlaka proporcionalan je doživljenoj emociji ispitanika. Pulsna frekvencija je indikativna ako nakon kritičnih pitanja raste za pet do deset otkucaja u minuti.⁷⁸ Kako se smatra da je disanje podložno samokontroli,

⁷² Pavišić, B., Modly, D., Veić, P., *op.cit.*, (bilj. 44), str. 626.

⁷³ *Ibid*

⁷⁴ *Ibid*

⁷⁵ *Ibid*

⁷⁶ *Ibid*

⁷⁷ *Ibid*

⁷⁸ *Ibid*

treba naglasiti da je ono samo djelomično voljna radnja. Pokušaj kontroliranog disanja toliko je očit na poligramu da ispitanik njime postiže suprotan efekt. Sabotiranje testa lako je uočljivo.⁷⁹

Pneumograf je uređaj koji bilježi ritam disanja, što znači respiratorni volumen, frekvenciju i odnos trajanja udisaja i izdisaja.⁸⁰ Uređaj se sastoji od dvije cijevi koje se postavljaju u visini grudi i želuca (prsno i trbušno disanje). Cijevi se zbog promjene volumena torza stežu i rastežu. poznato da se električne karakteristike kože mijenjaju pod utjecajem emotivnog uzbuđenja. Radi se o otporu što ga koža pruža prolasku električne struje i koji se u slučaju uzbuđenja smanjuje. Ta se pojava naziva psihogalvanskim refleksom (PGR), elektrodermalnom reakcijom (EDR), ili kožno-električnom reakcijom.⁸¹

Ove dodatne tehnike dopunjuju osnovne poligrafske metode i omogućuju dublju analizu tjelesnih reakcija na stres i iskrenost.

4.2. Podobne osobe za poligrafsko ispitivanje

Prije podvrgavanja osobe na poligrafsko testiranje, nije poželjno svaku osobu staviti na testiranje, odnosno provoditi testiranje sa svakom osobom, jer postoje specifične skupine ljudi čije fiziološko-psihološke karakteristike nisu prikladne za testiranje. U tom slučaju mogli bi se dobiti netočni rezultati ili rezultati ne bi bili dobiveni takvim testiranjem.⁸² Različite fiziološke i psihološke anomalije i oboljenja mogu biti smetnja ili zapreka primjeni poligrafa. Od fizioloških abnormalnosti kao kontraindikaciju testiranju treba spomenuti ekstremnu hipotenziju i hipertenziju, Bazedovljevu bolest praćenu tahikardijom, smetnje u disanju, od kronično smanjenog plućnog kapaciteta, astme od bronhitisa pa sve do kašlja i hunjavice.⁸³

Na rezultate poligrafskog testiranja negativno utječe i velika fizička iscrpljenost i umor bilo kojeg podrijetla, nesаница, povrede i drugi bolni procesi u organizmu, toksična i narkotizirana stanja, stanje šoka, adrenalnog iscrpljivanja i ekstremna tjelesna debljina.⁸⁴ Duševni bolesnici su, bez iznimke, osobe nepogodne za poligrafsko testiranje. Granični poremećaji, kao što su neuroze ili psihopatije, mogu otežati interpretaciju poligrama, ali im poligraf nije

⁷⁹ *Ibid*

⁸⁰ *Ibid*, str. 627.

⁸¹ *Ibid*

⁸² Roso, Z., *op.cit.*, (bilj. 7), str.75.

⁸³ Pavišić, B., Modly, D., Veić, P., *op.cit.*, (bilj. 44), str. 627.

⁸⁴ *Ibid*

kontraindiciran. Osobe s poremećajima u razvoju, izrazito niskih intelektualnih sposobnosti također spadaju u kategoriju nepogodnih.⁸⁵ Farmakoterapija sredstvima za umirenje ili stimulaciju značajno mijenja način prenošenja živčanih impulsa i onemogućuje registraciju uobičajenih fizioloških promjena u organizmu. Zbog toga je tijekom predtestnog razgovora neophodno od ispitanika tražiti podatke o zdravstvenom stanju i eventualnoj terapiji kojoj se podvrgavaju.⁸⁶

Za poligrafsko testiranje prikladne su osobe oba spola relativno dobre zdravstvene i kognitivne sposobnosti, u dobi između šesnaest i šezdeset godina. Kod slučaja starijih osoba najčešće dolazi do zaborava određenih događaja zbog staračke demencije, aterosklerotičnih promjena u krvnim žilama mozga i drugih razloga, no i dalje zadržavaju sjećanje na prošle događaje. Postoje i drugi poremećaji karakteristični za stariju dob koji mogu otežati interpretaciju reakcija. Mlađe osobe nisu podobne kao ispitanici jer zbog nezrelosti ne mogu shvatiti razliku između istine i laži kao ni moralnu obavezu da govore istinu.⁸⁷

U slučaju da okrivljenik daje nejasne ili nerazgovjetne iskaze nadležno tijelo koje vodi postupak može uz suglasnost stranaka, otkloniti nejasnoće izvođenjem dokaza. Po potrebi može se poslužiti psihološkim ili psihijatrijskim vještačenjem.⁸⁸ Tu spada i mogućnost da se sposobnost istinitog iskazivanja takvog "smušenog" okrivljenika na psihološkom vještačenju provjeri uporabom poligrafa. Rezultat poligrafskog testiranja koji u praksi često služi policiji u izvidima kaznenih djela kao pomoćno istražno sredstvo, sadržan je u nalazu i mišljenju vještaka-psihologa te postaje dio vještakova iskaza dokaz u kaznenom postupku.⁸⁹

4.3. Podobna kaznena djela za primjenu poligrafa

Poligrafsko ispitivanje predstavlja dosta rapidan postupak, koji eliminira potrebu za dugotrajnim, neugodnim i iscrpljujućim razgovorima ili ispitivanjima radi prikupljanja obavijesti o kaznenom djelu i počinitelju. Poligrafska ispitivanja ne provode se u svim slučajevima, jer predstavlja samo jedan dio kriminalističke obrade te nije svatko prikladan za tu vrstu testiranja kao što je ranije o tome već bilo riječi. Prednost poligrafskoj obradi daje se težim kaznenim djelima nad lakšim, za slučajeve koji pružaju više elemenata za izradu

⁸⁵ *Ibid*

⁸⁶ *Ibid*, str. 627 - 628.

⁸⁷ Roso, Z., *op.cit.*, (bilj. 7), str. 81-82.

⁸⁸ Krapac, D. i suradnici, *Kazneno procesno pravo, Knjiga prva: Institucije*, Narodne novine, Zagreb, 2014., str.483.

⁸⁹ *Ibid*, str. 483.

poligrafskih testova, te za situacije gdje je ranije planirano da će se koristiti poligrafsko testiranje.⁹⁰

4.4. Valjanost primjene poligrafskih testova

Poligrafski test, poput drugih znanstvenih testova, je test koji se temelji na vjerojatnosti. Ovaj test bilježi tjelesne reakcije na podražaje i koristi statističke teorije odlučivanja kako bi se mjerila moguća greška ili razina važnosti rezultata testa, ili pak kako bi se izračunale šanse ili stupnjevi pouzdanosti povezani s ishodom testiranja. Poligrafski test postiže svoje ciljeve putem kombinacija fizioloških odgovora za koje se pokazalo da su pouzdane zamjene koje su u korelaciji s razlikama u odgovorima koji se učitavaju na različite vrste ispitnih podražaja.⁹¹ Autonomnim odgovorima otkucaji srca i disanja su veća kod subjekata koji lažu nego kod subjekata koji govore istinu. Također subjekti koji govore laži skloni su jačem znojenju, jer čin laganja izaziva slab otpor negativno nabijenom kloridu koji se stvara na površini kože. Na taj način ne možemo lagati i ako naš um pokušava prevariti poligrafista.⁹² Važne pogreške u klasifikaciji kao što je "lažno pozitivno" (proglašavanje nevinih osumnjičenika za zločine kao krivima) i "lažno negativno" (proglašavanje osumnjičenika za zločin nevinim) ilustrira da ti instrumenti nisu valjani.⁹³

Procijenjena učinkovitost poligrafa varira. Znanstvenici Horvath i Reid ocjenjuju uspješnost na 87,75%.⁹⁴ Proveli su istraživanje u kojem je deset poligrafskih ispitivača analiziralo poligrafske zapise neovisno i bez dodatnih informacija izvan samih zapisa. Zapisi su dobiveni iz istraga slučajeva koji uključuju krađu, seksualno zlostavljanje, sabotazu, podmićivanje i druge kriminalne aktivnosti. Studija je uključivala i iskusne i neiskusne ispitivače. Rezultati istraživanja pokazali su da su iskusni poligrafski ispitivači postigli veću stopu točnosti (91,4%) u otkrivanju krivaca i identificiranju nevinih u odnosu na neiskusne ispitivače (79,1%).⁹⁵

Psiholog Lykken je podržao policijsku upotrebu poligrafa u istraživanju određenih incidenata, ali je kritizirao njegovu upotrebu u sigurnosnim provjerama, posebno od strane američkih

⁹⁰ Roso, Z., *op.cit.*, (bilj. 7), str. 79.

⁹¹ Nelson, R., *Scientific Basis for Polygraph Testing*, 2015, str. 28.

⁹² Babu, Rajan, P., *op.cit.*, (bilj. 64), str. 147-148.

⁹³ *Ibid*, str. 153.

⁹⁴ Horvath, F., S., Reid, J., E., *The Reliability of Polygraph Examiner Diagnosis of Truth and Deception*, Journal of Criminal Law and Criminology, vol. 62., izdanje 2, članak 10, Northwestern University School of Law, USA, 1971., str. 278.

⁹⁵ *Ibid*, str. 279.

obavještajnih agencija, kao nepouzdanu i kontraproduktivnu. U svojim istraživanjima isticao je učinkovitost poligrafa na samo šezdeset četiri do sedamdeset pet posto.⁹⁶

Na odjelu za psihologiju Sveučilišta Utah provedeno je istraživanje na temu točnosti poligrafskih testiranja kojim se ispitala grupa od sedamdesetsedam osoba koje su bile osumnjičene za šezdesetsedam različitih kaznenih djela. Poligraf je temeljem dobivenih rezultata poligrafskog testiranja bio točan u 89,7% slučajeva u odnosu na konačnu sudsku presudu tih slučajeva.⁹⁷

Udio u procjenama može biti funkcija kompetencije ispitivača, razlike u osobnosti ispitanika ili bilo koji od mnoštvo varijabli povezanih s procesom testiranja. Poligrafski stroj ne utvrđuje izravno istinu, on detektira emocionalnu promjenu subjekta. Svako namjerno laganje aktivira simpatički autonomni živčani sustav i reakcija se očituje u napetosti subjekta. Posljedično, um reagira emocijama što se može pratiti poligramom. Nažalost, poligrafist nikada ne može biti apsolutno siguran u razlog napetosti. To može biti psihološki odgovor na poznatu neistinu, ali također može doći iz drugog izvora.⁹⁸ Kontrolno pitanje: "Jeste li ikada počinili zločin?" može se iskreno odgovoriti sa umjerenom povećanjem nelagode; ali relevantno pitanje: „Da li si ukrao tu stvar?" mjeri naglašenu napetost. Ostali čimbenici nepovoljno utječu na točnost poligrafa. Subjekt koji nije zabrinut hoće li biti otkriven možda neće pokazivati emocionalne napetosti i stoga se može činiti nevinim. Ovo se može dogoditi kada je subjekt toliko racionalizirao kriminalni događaj da smatra da nije kriv. Ne postoji psihološka reakcija jer um ne prepoznaje laž.⁹⁹ Na sličan način, razmišljanje mentalno neuravnotežene osobe može biti toliko manjkavo da učini čitanje nepouzđano. Primjer sociopata i njegova lažna predstavljanja često su neotkrivena jer je laganje postalo ukorijenjeni dio osobnosti. Umjesto da se opire laži, um ju usvaja. Poligraf može prepoznati "lažne" prijave samo u obliku fiziološke promjene, pa je njegova točnost stoga ograničena. Osoba koja koristi lijekove za liječenje depresije može imati različite fiziološke reakcije, koje inače ne bi imala. U takvom slučaju ispitivač može pogrešno prihvatiti nevinost kada su lažni odgovori subjekta prikriveni lijekovima. U drugim slučajevima, kroz obuku subjekt može u potpunosti kontrolirati emocionalne poremećaje. Budući da se obmana mjeri abnormalno velikim jazom tjeskobe između kontrole i relevantnog odgovora, namjerna kontrola emocija subjekta uzrokovat će

⁹⁶ https://fas.org/publication/david_lykken_and_the_polygraph/ (12.8.2023.)

⁹⁷ Roso, Z., *op.cit* (bilj. 7), str. 284.

⁹⁸ Katz, .D., *Dilemmas of polygraph stipulations*, Seton Hall Law Review 14, no.2, 1984., str. 291 -292.

⁹⁹ *Ibid*, str. 292.

pojavu unutar usporedivih granica. Mišićna aktivnost, posebno aktivnost ruke ili noge, također može razviti takvo pogrešno očitavanje zbog povećanja krvnog tlaka.¹⁰⁰

4.5. Alternativne tehnike i moderna tehnologija

Pored uporabe poligrafa i provedbe poligrafskog ispitivanja, moguće su alternativne metode uporabe *Facial recognition* tehnologije.¹⁰¹ Alternativnim metodama pokušavaju se otkriti reakcije temeljem izraza lica, kvalitete glasa i drugih aspekata ponašanja (od mjerenja aktivnosti mozga do drugih fizioloških pokazatelja).¹⁰² *Facial recognition* tehnologija ima potencijal da u kombinaciji s postojećim poligrafom ili samostalno napravi značajne napretke u smislu pouzdanosti prepoznavanja emocija i afekata povezanih s lažnim iskazom.¹⁰³

O primjeni *Facial recognition* tehnologije rade se razna istraživanja, primjerice istraživanje znanstvenika iz Nizozemske i Velike Britanije i istraživanje iz 2021. godine znanstvenika sa Sveučilišta u Tel Avivu. Znanstvenici iz Nizozemske i Velike Britanije nastoje napredovati u području poligrafa i poligrafskog ispitivanja novom metodom koja ne prati specifične dijelove tijela, već cijelo tijelo kao cjelinu. Polaze od pretpostavke da osobe koje lažu pokazuju gibanje cijelog tijela. Upotrijebili su odijelo koje je sadržavalo sedamnaest senzora koji su registrirali kretanje do sto dvadeset puta u sekundi u tri dimenzije s dvadeset i tri zglobova.¹⁰⁴ Ova nova metoda analizira sve dijelove tijela ispitanika putem senzora, nadmašujući ograničenja tradicionalnog poligrafa. Unatoč trenutno skupoj opremi, znanstvenici rade na razvoju jeftinijih i učinkovitijih varijanti poligrafa.¹⁰⁵ Znanstvenici sa Sveučilišta u Tel Avivu razvili su alat za strojno učenje koji koristi podatke iz nosivih senzora za otkrivanje znakova laganja točnije od prosječne osobe. Sustav je otkrio točnu laž u 73% slučajeva i identificirao dvije vrste lažljivaca na temelju uzoraka u pokretima mišića lica.¹⁰⁶ Za razliku od poligrafa, ovaj alat se usredotočuje na mikroizraze lica. Tehnologija je još uvijek u ranoj fazi i suočava se s izazovima u otkrivanju složenijih oblika prijevare, ali istraživači namjeravaju poboljšati

¹⁰⁰ *Ibid.*, str. 291-294.

¹⁰¹ Tehnologija prepoznavanja lica je kategorija biometrijskog softvera koji matematički preslikava crte lica pojedinca i pohranjuje podatke kao otisak lica - <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/facial-recognition>, (10.8.2023.)

¹⁰² National Research Council, *The Polygraph and Lie Detection*, Washington, D.C., 2003., str.8.

¹⁰³ Tomičić Z., *Poligrafsko ispitivanje – drugačiji pogled i nove perspektive*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 60, 1/2023, str. 169-170.

¹⁰⁴ Starčević, T., Jambreč, Petrak, I., *op.cit.* (bilj. 49), str. 39.

¹⁰⁵ *Ibid.*, str. 39-40.

¹⁰⁶ Shuster, A., Inzelberg, L., Ossmy, O., Izakson, L., Hanein, Y., J.Levy, D., *Lie to my face: An electromyograph approach to the study of deceptive behavior*, Brain and Behavior, vol. 11, izdanje 12, 2021., str. 1.

točnost i potencijalno zamijeniti tradicionalne metode poput poligrafskih testova u budućnosti.¹⁰⁷

U medicinskim krugovima, različitim metodama, uključujući upotrebu novih uređaja kao što je *Brain Scanning*, pokušava se razviti tehnike za otkrivanje istine, uključujući razvoj infracrvenog poligrafa.¹⁰⁸ Funkcionalna magnetska rezonancija (*fMRI*) je metoda otkrivanja laži, kojom se mjeri protok krvi i aktivnost mozga. Njegova se uporaba u sudnici još uvijek razvija, s različitim odlukama o prihvatljivosti. Detekcija laži temeljena na funkcionalnoj magnetskoj rezonanciji (*fMRI*) prolazi kroz dodatna testiranja, usavršavanja, recenzije i dobiva prihvaćanje unutar znanstvene zajednice, pa bi u budućnosti mogla postati prihvatljiva kao dokaz. To ukazuje da postoji mogućnost da se tehnika smatra vjerodostojnom i pouzdanom za korištenje u pravnim postupcima ako zadovoljava rigorozne standarde i pokaže svoju učinkovitost.¹⁰⁹

Analiza tehnologija i alata povezanih s umjetnom inteligencijom dovodi na mogućnost izrade superpoligrafa u budućnosti. Razvoj poligrafa tijekom proteklog stoljeća pruža osnovu za razmišljanje o regulaciji budućih izazova, kao što je integracija umjetne inteligencije u kazneno procesno pravo. To bi uključivalo suočavanje s potencijalnim superpoligrafom koji bi mogao značajno utjecati na temeljne principe i postavke kaznenog procesnog prava.¹¹⁰

5. POLIGRAF U ODREĐENIM POREDBENIM SUSTAVIMA

5.1. Razvoj poligrafa u Sjedinjenim Američkim Državama

Kao što je napomenuto u dijelu rada o povijesnom razvoju poligrafa, William M. Marston je htio da rezultati poligrafa budu prihvaćeni kao dokaz.

Predmet *Frye protiv Sjedinjenih Država* odlučenom 1923. godine predstavlja prekretnicu u primjeni poligrafa, koja je uspostavila "Fryeov standard" za prihvatljivost znanstvenih dokaza na federalnim sudovima u SAD-u. Slučaj je uključivao Jamesa Fryea, koji je bio osuđen za ubojstvo u Okrugu Columbia.¹¹¹ S obzirom da nije imao uvjerljivi alibi, Fryeovi odvjetnici su

¹⁰⁷ *Ibid*, str. 10.

¹⁰⁸ Johnston, E., *Brain Scanning and Lie Detectors: The Implications for Fundamental Defence Rights*, European Journal of current legal issues, vol. 22, br. 2, 2016., str. 1.

¹⁰⁹ *Ibid*, str. 8.

¹¹⁰ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 146-147.

¹¹¹ Balmer, A., *Chapter 6, Telling tales, Some episodes from the polygraph machine* u: Philippopoulos-Mihalopoulos, A., i ostali: *Knowledge, Technology and Law*, 2014., str. 107.

predložili provođenje poligrafskog testa kojeg je proveo ranije spomenuti William M. Marston i čiji rezultati su utvrdili da Frye nije počinio ubojstvo, odnosno rezultati su utvrdili da je Frye "prošao" test.¹¹² Tijekom suđenja obrana je imala za cilj iskoristiti te pozitivne rezultate testa obmane kroz iskaz vještaka koji bi tumačio očitavanja krvnog tlaka ispitanika, kako bi se utvrdilo je li optuženik govorio istinu ili je lagao kada je iskazivao o zločinu koji mu se stavlja na teret. Test obmane, odnosno test lažnog sistoličkog krvnog tlaka, zasnovan na teoriji da otkriva emocionalne reakcije (strah, stres i slična stanja) nije zadobio dovoljno prihvaćanje u znanstvenoj zajednici, prema Fryerovom standardu.¹¹³ Fryeov standard je test koji navodi da su znanstveni dokazi prihvatljivi samo ako su znanstveni principi ili tehnike korišteni u stvaranju dokaza "općenito prihvaćeni" od relevantne znanstvene zajednice. Sud u povodu testa obmane nije stekao dovoljno priznanje i prihvaćanje unutar znanstvene zajednice te se nije smatrao pouzdanim i prihvatljivim kao dokaz na sudu.¹¹⁴ Posljedično, svjedočenje vještaka temeljeno na testu obmane isključeno je iz suđenja, a Fryeova osuda je potvrđena.¹¹⁵ Fryeov standard naširoko su prihvatili razni sudovi i ostao je prevladavajući standard desetljećima.¹¹⁶

Vrhovni sud je 1993. godine uveo novi standard u predmetu *Daubert protiv Merrell Dow Pharmaceuticals*, koji je omogućio fleksibilniji pristup prihvatljivosti znanstvenih dokaza, usredotočujući se na to jesu li dokazi pouzdani i relevantni, umjesto da se oslanja isključivo na svoje "općeprihvaćenosti" znanstvenoj zajednici.¹¹⁷ Unatoč ovoj promjeni, Fryeov standard još uvijek se primjenjuje u nekim jurisdikcijama i nastavlja utjecati na prihvatljivost znanstvenih dokaza u sudskim postupcima.¹¹⁸

Upotreba poligrafa za istraživanje zločina dobro je uspostavljena praksa u SAD-u s obzirom da SAD ima preko šezdeset i pet godina iskustva s uporabom tehnike poligrafa u kaznenom i protuobavještajnom testiranju. Početkom 1951. godine Ministarstvo obrane SAD-a je utemeljilo poligrafsku školu za obuku vojnih ispitivača. U SAD-u petnaest agencija koristi poligraf u svojim operacijama.¹¹⁹ Ne postoji ništa u poligrafskoj tehnici što bi moglo

¹¹² <https://www.lindahall.org/experience/digital-exhibitions/connecting-the-dots/07-forensic-science-in-the-courtroom/the-frye-standard>, (23.08.2023.)

¹¹³ Court of Appeals of District of Columbia, *Frye v. United States*, No.3968, 54 App. D.C. 46, 1923.

¹¹⁴ *Ibid*

¹¹⁵ *Ibid*

¹¹⁶ Balmer, A., *op.cit.* (bilj. 99), str. 107.

¹¹⁷ *Ibid*, str. 107-108.

¹¹⁸ *Ibid*

¹¹⁹ Ansley, N., Garwood, M., *The accuracy and utility of polygraph testing*, Department of Defense, Washington, D.C., 1984., str. 4-5.

uzrokovati lažno priznanje zbog potrebnog ispitivanja. Korištenje poligrafa za potvrdu priznanja uz dodatno testiranje također smanjuje mogućnost lažnih priznanja.¹²⁰

U SAD-u poligraf se najčešće upotrebljava kao jedna od metoda „pronalaženja istine“ odnosno detekcija laži. Najveću rasprostranjenost primjene poligrafa zamjećujemo u FBI-u, CIA-i i vojsci, dok se njihova upotreba na policijskim postajama javlja u manjem opsegu.¹²¹ Također se koristi kao privatna usluga bivših policajaca i poduzetnika, iako je svrha njihove primjene raznolika.¹²² Dvadesetak poligrafskih škola, koliko ih otprilike postoji u SAD-u, uglavnom posvećenih daljnjem usavršavanju, funkcionira nakon temeljnog obrazovanja (s pripadajućim strukama poput kriminalista, psihologa i pravnika).¹²³ Zakonodavstvo SAD-a ne sadrži izričite odredbe o prihvatljivosti rezultata poligrafskog ispitivanja.¹²⁴ Tadašnji predsjednik SAD-a Ronald Reagan 1983. godine izdao je Direktivu o nacionalnoj sigurnosti 84, koja je ovlastila sve savezne agencije da koriste poligrafe kako bi testirale je li netko od njihovih zaposlenika odao povjerljive informacije.¹²⁵ Nakon široko rasprostranjenog prosvjeda i pregleda poligrafa od strane Ureda za procjenu tehnologije predsjednik Reagan poništio je direktivu tri mjeseca kasnije. Od 4. veljače 2015. godine obavještajna zajednica SAD-a ponovno je bila ovlaštena istražiti potencijalnu upletenost svojih članova u curenje povjerljivih podataka putem upotrebe poligrafa. Ova promjena u politici rezultirala je značajnim povećanjem broja poligrafskih ispitivanja koje provodi američka obavještajna zajednica, koja predstavlja kritični trenutak za ponovnu procjenu i ispitivanje znanstvenih vrijednosti poligrafa.¹²⁶

5.1.1. *Poligrafsko ispitivanje u SAD-u*

U Školi vojne policije SAD-a, osnovane 1951. godine, podučavaju se različite tehnike testova, ponajviše CQT metoda, uključujući i onu koja se naziva tehnikom modificiranih kontrolnih pitanja, kao i originalnu Bucksterovu tehniku, te nekoliko specifičnih postupaka za odabir pitanja i prosudbu poligrama.¹²⁷ Kod prosudbe poligrama, pored vizualnih metoda, koriste se i kvalificirajuće (numeričke) metode mjerenja intenziteta reakcije pojedinih fizioloških

¹²⁰ *Ibid*

¹²¹ Starčević, T., Jambreč, Petrak, I., *op.cit.*, (bilj. 49), str. 33.

¹²² *Ibid*

¹²³ *Ibid*

¹²⁴ [https://www.justice.gov/archives/jm/criminal-resource-manual-262-polygraphs-introduction-trial#:~:text=1989\)%20\(en%20banc\)%2C,the%20testimony%20of%20a%20witness](https://www.justice.gov/archives/jm/criminal-resource-manual-262-polygraphs-introduction-trial#:~:text=1989)%20(en%20banc)%2C,the%20testimony%20of%20a%20witness) (7.8.2023.)

¹²⁵ Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou, M., *op.cit.*, (bilj. 20), str. 59.

¹²⁶ *Ibid*

¹²⁷ Šuperina, M., *op.cit.*, (bilj. 2), str. 181.

reakcija.¹²⁸ Raskinova studija iz 1978. godine pokazuje kako ispitati one koji su obrazovani u školama u kojima je posebno bilo naglašeno učenje numeričkog načina utvrđivanja i iskazivanja, rezultati dobivenih na poligramu postižu veću točnost od ispitivača koji tu metodu ne primjenjuju (odnos 97,1% prema 86,9% u korist numeričke metode).¹²⁹ Danas kompjutorizirani poligrafski instrumenti, kao npr. Lafayetov, Macintoshov ili IBM-ov, mogu sami kvantificirati mjerne podražaje.¹³⁰

Pored primjene poligrafa u kriminalističkim istragama gdje imaju značajnu ulogu utvrđivanja istine on se također primjenjuje i u sigurnosnim kontekstima za identifikaciju potencijalnih terorista i pojedinaca koji skrivaju svoj identitet. Poligrafski testovi pomažu u osiguravanju pravde identificiranjem pogrešno osuđenih pojedinaca, potencijalno ih spašavajući od zatvora.¹³¹

Također, poligrafski testovi nalaze važnu primjenu u industrijskom i poslovnom sektoru. Oni doprinose poboljšanju organizacijske učinkovitosti pri odabiru zaposlenika promičući poštenje na radnom mjestu. Pri zapošljavanju kandidati mogu dati lažne podatke o svojim vještinama i iskustvu u prijavama za posao. To može dovesti do značajnih troškova za organizaciju, uključujući izgubljeno vrijeme i novac. Istraživanje pokazuje da je znatan postotak kandidata za posao u SAD-u lažno prikazao svoje kvalifikacije, što je tvrtke koštalo milijarde dolara godišnje.¹³² Kako bi se tome suprotstavilo, preporučuju se poligrafski testovi kao vrijedni alati za izdvajanje nepoštenih kandidata i procjenu poštenja kandidata. Osim toga, poligrafski testovi pomažu u rješavanju problema krađe zaposlenika, što predstavlja značajan teret za organizacije, uključujući i materijalna dobra i intelektualno vlasništvo. Konvencionalne metode ispitivanja osumnjičenih zaposlenika o krađi možda neće dati učinkovite rezultate jer je malo vjerojatno da će nepošteni zaposlenici priznati svoje postupke. Poligrafsko testiranje nudi rješenje identificiranjem lažljivih zaposlenika i nedoličnog ponašanja zaposlenika, čime se povećava organizacijska učinkovitost.¹³³ Treba uzeti u obzir da bi se primjena poligrafskog testiranja smatrala kršenjem privatnosti zaposlenika. Pitanja koja se postavljaju tokom poligrafskog testiranja mogu biti previše osobna i invazivna, a prisiljavanje zaposlenika na ovakav test može rezultirati stvaranjem nepoželjnog osjećaja

¹²⁸ *Ibid*

¹²⁹ *Ibid*

¹³⁰ *Ibid*

¹³¹ Babu, Rajan, P., *op.cit.*, (bilj. 64), str. 151.

¹³² *Ibid*, str. 152.

¹³³ *Ibid*, str. 151-152.

nepovjerenja i povećanim stresom među radnicima, što može negativno utjecati na radnu atmosferu.

5.1.2. Uporaba poligrafa u kriminalističkom istraživanju i u sudskom postupku

Uporaba poligrafa u SAD-u ima dugu povijest i široku rasprostranjenost.¹³⁴ Kao što je prethodno već spomenuto, primjena rezultata poligrafskog testiranja nije regulirana zakonom i potpada pravilima utvrđenih u sudskoj praksi. Stoga, rezultati poligrafskog testiranja jedino kroz iskaz vještaka mogu ući u dokaznu građu i kao takvi potpadaju standardima koji su prihvaćeni u sudskoj praksi za primjenu znanstvenih dokaza.¹³⁵

Keelerov poligraf, uređaj za otkrivanje laži, prvi je put upotrijebljen 2. veljače 1935. godine na dvojici kriminalaca koji su bili osumnjičeni za napad u gradu Portageau, američkoj saveznoj državi Wisconsin. Zasnovano na rezultatima poligrafskog ispitivanja, njih su dvojica proglašeni krivima. Ovaj slučaj nam pokazuje da pionirske situacije nisu uvijek povoljne.¹³⁶ Od 1993. godine primjenjuje se ranije spomenuti. Daubertov standard, gdje se iskaz vještaka ne može se isključiti samo zato što se temelji na znanstvenoj metodi koja još nije postigla 'opće prihvaćanje'. Sud izričito mora donijeti odluku temelji li se iskaz vještaka na znanstvenim spoznajama.¹³⁷ Većina saveznih i državnih sudova se pridržava tradicionalnih pravila, kojima se poligrafski dokazi smatraju neprihvatljivima. Ako sudovi prihvate takve dokaze tužitelj može onemogućiti iznošenje rezultata poligrafskog ispitivanja pred sudom primjenom složenih dokaznih pravila. Stoga se u SAD-u rezultati poligrafskog ispitivanja u pravilu ne mogu primijeniti kao dokaz u kaznenom postupku. U nekim je državama zabranjena primjena poligrafskog ispitivanja, u nekoliko država je izričito dopuštena.¹³⁸

5.2. Uporaba poligrafa u Europi

U Europi, postoji raznolikost u pristupu upotrebi poligrafa - od potpune zabrane njegove primjene - do znatnog prihvaćanja i uobičajenog korištenja. Primjerice, poligraf se ne može koristiti u Španjolskoj, Danskoj i Švicarskoj u kontekstu kaznenih postupaka, također je

¹³⁴ Tomičić Z., *op.cit.*, (bilj. 93), str. 152.

¹³⁵ *Ibid*

¹³⁶ <https://muzej-policije.gov.hr/vijesti/iz-fundusa-muzeja-policije-poligrafski-uredjaj/1048>, (09.08.2023.)

¹³⁷ Tomičić Z., *op.cit.*, (bilj. 93), str. 152.

¹³⁸ *Ibid*

njegova primjena napuštena u Njemačkoj.¹³⁹ U drugim državama Europe, uporaba poligrafa je ograničena i primjenjuje se samo u određenim situacijama povezanim s kaznenim djelima o čemu će više riječi biti u nastavku.¹⁴⁰

5.2.1. Uporaba poligrafa u skandinavskim zemljama

U skandinavskim zemljama uporaba poligrafa je ograničena, a Finska je najistaknutiji korisnik. Finski Nacionalni istražni ured je koristio poligraf u oko tristo slučajeva od 1995. do 2008. godine, prvenstveno u slučajevima krvnih i seksualnih delikata.¹⁴¹ U Švedskoj se poligraf koristio u nekoliko slučajeva zlostavljanja djece.¹⁴² Primjena poligrafa u Norveškoj se koristi, slično kao i u Hrvatskoj, primarno u fazama predkaznenog postupka.¹⁴³ Određeni znanstvenici ističu da se u Ujedinjenom Kraljevstvu i u Nizozemskoj primjenjuje u istraživanja seksualnih delikata.¹⁴⁴

5.2.2. Uporaba poligrafa u Belgiji i Švicarskoj

U Belgiji se poligraf redovito upotrebljava, te se njegova uporaba u Belgiji uspoređuje sa njegovom primjenom u Finskoj. Tko god smatra da je u Belgiji ili Poljskoj neopravdano optužen slobodno se može podvrgnuti poligrafskom ispitivanju.¹⁴⁵ U okviru lokalnog pravosuđa, rezultat koji ukazuje na oslobađajući ishod će biti tretiran isto kao i svaki drugi dokaz. Bit će podvrgnut kritičkoj analizi i temeljito će se usporediti s drugim dokazima koji su inkriminirajući ili oslobađajući.¹⁴⁶ U Belgiji se prema podacima iz 2008. godine, godišnje izvede preko tristo CQT-ova. Koristi se pretežito u slučajevima ubojstva, seksualnih i imovinskih delikata.¹⁴⁷ Švicarsko je pravosuđe, kada se radi o korištenju poligrafa kao dokaznog sredstva, vrlo elastično. Mogu se naći suprotne odluke sudova: jedni sudovi isključuju poligrafske nalaze iz dokaznog materijala, dok ga drugi prihvaćaju, ali samo s ostalim dokaznim materijalom. I pravni teoretičari također imaju oprečne stavove o tom pitanju. U presudi donesenoj 1954. godine drugostupanjski sud u gradu Appenzell ističe kako

¹³⁹ Gluščić, S., *op.cit.*, (bilj. 52), str. 49.

¹⁴⁰ *Ibid*

¹⁴¹ Meijer, E. H., van Koppen P. J., *Lie Detectors and Law: The Use of the Polygraph in Europe*, u Canter, D., & Žukauskiene, R., *Psychology and law: Bridging the gap*, 2008., str. 45.

¹⁴² Gluščić, S., *op.cit.*, (bilj. 52), str. 49.

¹⁴³ *Ibid*

¹⁴⁴ *Ibid*

¹⁴⁵ Tomičić Z., *op.cit.*, (bilj. 93), str. 151.

¹⁴⁶ *Ibid*

¹⁴⁷ Meijer, E. H., van Koppen P. J., *op.cit* (bilj. 139), str. 42.

rezultati poligrafskog ispitivanja ne mogu biti autonoman dokaz, ali u sklopu drugih dokaza mogu pružiti jasnu sliku o okrivljenikovoju krivnji, pa ih se uz to ograničenje može usvojiti.¹⁴⁸

5.2.3. *Uporaba poligrafa u Njemačkoj*

U njemačkom pravnom sustavu tijekom 1950-ih i 1960-ih godina, teorija i praksa odbacile su mogućnost primjene poligrafa, smatrajući ju kao praksu koja je u protivnosti s njemačkim ustavnim poretom. Odlukom Saveznog Vrhovnog suda iz 1954. godine potpuno se odbacila mogućnost da se poligraf koristi kao dokaz u kaznenim postupcima, bez obzira na koliko znanstveno pouzdane rezultate ispitivanja upućivali i bez obzira na pristanak okrivljenika.¹⁴⁹ Glavni razlog tog stava leži u mišljenju da je takva praksa neprihvatljiva jer duboko zadire u privatnu sferu pojedinca, istražujući njegovo unutarnje stanje, što je bitno za osumnjičenikov identitet i razvoj. Takvim pristupom se narušava sloboda slobodne odluke. Stav je potvrđen odlukom njemačkog Ustavnog suda 1982. godine.¹⁵⁰ Unatoč nastojanjima da se poligrafsko testiranje dopusti u pogledu glavne rasprave, Savezni Vrhovni sud je 2010. godine odlukom odlučio da je takav dokazni prijedlog nedopuštenim odnosno neprikladnim.¹⁵¹

Prateći razvoj promjena u njemačkom pravom sustavu, sljedeći primjer predstavlja slučaj koji je doveo do zaokreta u dopustivosti uporabe poligrafa u njemačkom pravu. Odnosi se na odluku Okružnog suda u Bautzenu, koji je djelovao kao prisjednički sud, te je 2013. godine oslobodio optuženog od optužbe za silovanje temeljem rezultata poligrafskog ispitivanja, kojim je izričito dopustio njegovu upotrebu. Prethodno je u obiteljskom slučaju koji je vezan za roditeljsko skrbništvo nad djetetom, kasniji optuženik i svjedok tužiteljstva dobrovoljno su pristali na poligrafsko ispitivanje. Ispitivanje je bilo provedeno od strane ovlaštenog stručnjaka u ordinaciji za pravnu psihologiju. Rezultati su pokazali da je optuženi istinito negirao sumnjive okolnosti, dok istovremeno nisu opovrgnuli sumnje kod svjedokinje tužiteljstva. Sud u Bautzenu izrazio je povjerenje u valjanost i pouzdanost provedenog poligrafskog ispitivanja, dajući mu dokaznu vrijednost indicija. Također je sud naveo pretpostavke koje bi trebale biti kumulativno ispunjene kako bi se poligrafskih rezultatima koji idu u korist optuženika dodijelila snaga indicija: ispitivanje mora biti dobrovoljno, naloženo od suda ili državnog odvjetnika, provođeno od ovlaštenog stručnjaka uz korištenje

¹⁴⁸ Šuperina, M. *op.cit.*, (bilj. 2), str. 148.

¹⁴⁹ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 150.

¹⁵⁰ *Ibid*

¹⁵¹ *Ibid*

najmanje četiri parametra, odnositi se na istraživano kazneno djelo, te se rezultati mogu koristiti samo za oslobođenje optuženika, sami ili uz druge dokaze.¹⁵²

5.2.4. Uporaba poligrafa u određenim zemljama bivše SFRJ

U određenim zemljama bivše SFRJ dotaknut ćemo se nama susjednim državama kao što su Bosna i Hercegovina, Srbija i Slovenija. U Srbiji i Sloveniji poligraf se upotrebljava samo u predkaznenom postupku, odnosno tijekom provođenja izvida kaznenih djela te se ne može koristiti kao dokaz pred sudom. Pitanje dopuštenosti i etičnosti uporabe poligrafskog testiranja razmatrano je u brojnim radovima i kroz odgovarajuću sudsku praksu, kako u domaćoj tako i stranoj literaturi.¹⁵³

U Bosni i Hercegovini domena poligrafije je značajno zapostavljena. Poligrafsko testiranje se smatra operativno-taktičkom radnjom, te se o provođenju takvog testiranja sastavlja službena zabilješka. Ta zabilješka, zajedno s izvještajem o izvršenom kaznenom djelu, dostavlja se tužitelju. Time je jasno da upotreba poligrafa i rezultati poligrafskog testiranja mogu biti uzeti u obzir samo kao dio operativno-taktičkog procesa u istraživanju kaznenih djela.¹⁵⁴ U pogledu poligrafa postoje tri glavna stajališta. Prvo stajalište tvrdi da se poligraf ne bi trebao koristiti kaznenim postupcima. Drugo stajalište navodi da ga treba koristiti u ograničenim slučajevima. Treći dopuštaju njegovu uporabu bez većih ograničenja.¹⁵⁵

5.3. Uporaba poligrafa u Kanadi

U Kanadi poligraf i poligrafski testovi se koriste u predkaznenom postupku te imaju ograničenu vrijednost kao dokaz u postupku. Također, Kanada primjenjuje uporabu poligrafa u sigurnosnim provjerama koji su obvezni za vladine službenike i obavještajne agencije.¹⁵⁶

U predmetu R protiv Bélanda iz 1987. godine, Kanadski Vrhovni sud presudio je protiv korištenja poligrafskih rezultata kao dokaza za potporu vjerodostojnosti svjedoka. Odbijanje

¹⁵² *Ibid*, str. 151.

¹⁵³ Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 52), str. 49.

¹⁵⁴ Bjelinčević, A., *Pristup poligrafu s aspekta krivičnog procesnog zakonodavstva Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske*, Policija i sigurnost, broj 2, Zagreb, 2016., str. 192.

¹⁵⁵ Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 52), str. 49.

¹⁵⁶ <https://www.cbc.ca/news/politics/polygraph-test-tbs-1.5840147>, (23.8.2023.)

se temeljilo na uvjerenju da su suci i članovi porote samostalno kompetentni procijeniti vjerodostojnost svjedoka bez stručnih dokaza kao što je u tom slučaju bio rezultat poligrafa.¹⁵⁷

Vrhovni sud Ontaria je u predmetu Petti protiv George Coppel Jewellers Ltd iz 2008. godine, naveo da bi rezultati poligrafskog testa mogli biti prihvatljivi samo pod određenim okolnostima. Sud je također primijetio da je prihvatljiv dokaz da li se stranka dobrovoljno podvrgla poligrafu, ili je odbila poligrafski test, ali obično to i nije od pretjerane važnosti za donošenje odluke. Međutim, sud je naglasio da bi korištenje rezultata poligrafskog testa potkopalo ulogu suda te je stoga ostalo nedopušteno, ponavljajući stavove izražene u predmetu R protiv Belanda.¹⁵⁸

5.4. Uporaba poligrafa u Japanu

Pored uporabe poligrafa u Europi i ostalim državama, trebalo bi spomenuti njegovu primjenu u Japanu. Za razliku od njih, Vrhovni sud u Japanu je priznao dokaznu vrijednost poligrafskih ispitivanja.¹⁵⁹ Ta praksa je i dalje prisutna u Japanu, gdje se poligrafski rezultati koriste pred sudom. U kontekstu budućeg superpoligrafa, predloženo je da se rezultati uvedu putem iskaza vještaka.¹⁶⁰ Kao što je spomenuto u dijelu koji se bavi metodama poligrafskog ispitivanja, Japanci su razvili svoju metodu poligrafskog ispitivanja. Ona se razlikuje od tradicionalnih metoda poput CQT. Njihova metoda, CIT, povezana s poligrafom trebala bi se smatrati tehnikom otkrivanja sjećanja, a ne samo metodom otkrivanja prijevare. Može otkriti ispitanikovo znanje ili nedostatak znanja o kaznenom djelu, čak i otkrivanje novih informacija povezanih sa zločinom koje istražiteljima nisu ranije bile poznate. Osim toga, može se koristiti za procjenu vjerodostojnosti iskaza ispitanika. Razumijevanje pravog potencijala CIT-a promijenit će ulogu poligrafa u kaznenim istragama, a razvoj statističkih metoda poboljšat će njegovu objektivnost, potencijalno dovodeći do povećane upotrebe izvan Japana.¹⁶¹ Unatoč ovom potencijalu, Japan je trenutačno primarna zemlja u kojoj se intenzivno koristi, a cilj je potaknuti šire usvajanje CIT-a u raznim područjima.¹⁶²

¹⁵⁷ <https://www.provincialcourt.bc.ca/enews/enews-10-05-2016>, (23.8.2023.)

¹⁵⁸ <https://www.cavanagh.ca/blog/?p=430>, (23.08.2023.)

¹⁵⁹ Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 52), str. 151.

¹⁶⁰ *Ibid*, str. 151-152.

¹⁶¹ Matsuda, I., Ogawa, T., Tsuneoka, M., *Broadening the Use of the Concealed Information Test in the Field*, National Research Institute of Police Science, Tokyo, Japan, 2019., str. 8-9.

¹⁶² *Ibid*, str. 9.

6. POLIGRAF U HRVATSKOJ

U Republici Hrvatskoj usvajanjem teksta Zakona o policiji 14. prosinca 2000. godine, prvi put je jednim zakonskim tekstom regulirana ovlast policijskog službenika u vezi s poligrafskim testiranjem. Temeljem odredbe čl. 46. Zakona o policiji¹⁶³, "policijski službenik ovlašten je da nad osobom od koje traži obavijesti primijeni poligrafsko ispitivanje." Ova pravna norma ima veliku važnost jer regulira situaciju kada se primjenjuje poligrafsko ispitivanje nad osobom od koje policijski službenik traži informacije. Bitno je naglasiti da se ta osoba, smatra ključnom od koje se traže informacije.¹⁶⁴ Poligrafsko ispitivanje normirano je Zakonom o policijskim poslovima i ovlastima¹⁶⁵ (dalje: ZPPO) te čl. 114. do čl. 116. Pravilnikom o načinu postupanja policijskih službenika¹⁶⁶ (dalje: Pravilnik) i dio je aktivnosti koje policija primjenjuje u svom radu vezanom za istraživanje i dokazivanje počinjenja kaznenih djela. Ukupnost ovih aktivnosti ZPPO naziva kriminalističko istraživanje, a Zakon o kaznenom postupku (dalje: ZKP) izvidi kaznenih djela.¹⁶⁷ ZKP ne sadrži niti jednu odredbu u kojoj se spominje poligraf, ali njegove odredbe se odnose na situacije tijekom kojih policija samoinicijativno ili na zahtjev državnog odvjetnika provodi poligrafsko ispitivanje.¹⁶⁸

6.1. Razvoj poligrafa u Hrvatskoj

U bivšoj SFRJ samo je određeni broj ustanova raspolagalo poligrafom. Prvi poligraf nabavljen je u travnju 1959. godine gdje je Ministarstvo unutarnjih poslova Narodne Republike Hrvatske u Zagrebu nabavio prvi Keelerov poligraf.¹⁶⁹ Kasnije su osnovani i ostali poligrafski centri (Ljubljana, Beograd, Novi Sad, Sarajevo i ostali). U početku se primjena poligrafa fokusirala na eksperimentalna testiranja i na obuku osoblja, te na provjeru informacija iz stručne literature zemalja koje su raspolagale većim iskustvom. Kasnije je poligraf pretežno korišten za provjeru navoda kaznene prijave, a rijetko u fazi istrage. Testiranje je ostalo biti dobrovoljno i osoba je potpisivala povodom toga posebnu izjavu.¹⁷⁰

¹⁶³ Zakon o policiji, NN 34/11, 130/12, 89/14, 151/14, 33/15, 121/16, 66/19

¹⁶⁴ Šuperina, M., Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 41), str. 197.

¹⁶⁵ Zakon o policijskim poslovima i ovlastima, NN 76/09, 92/14, 70/19

¹⁶⁶ Pravilnik o načinu postupanja policijskih službenika, NN 76/09., 92/14. i 70/19.

¹⁶⁷ Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 52), str. 44.

¹⁶⁸ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 162.

¹⁶⁹ Lazić, D., *Primena poligrafa kao dokaznog sredstva u zakonodavstvu Republike Srbije*, Pravo - teorija i praksa, Broj 10-12/2014, 2014., str. 71.

¹⁷⁰ *Ibid*, str. 71-72.

Prvo poligrafsko ispitivanje u Hrvatskoj obavljeno je u Zagrebu, u povodu jednog ubojstva, u travnju 1959. godine, u tadašnjem Uredu za kriminološka ispitivanja, a proveo ga je šef istražnog laboratorija Ivan Babić.¹⁷¹ Razvoj poligrafa u Hrvatskoj u to vrijeme poticala je zagrebačka škola poligrafa, gdje su stečena prva iskustva, ispitan najveći broj osoba, otkrivena mnoga kaznena djela i dokazana njegova ekonomičnost i operativnost.¹⁷² Nakon što je primjena poligrafa uspjela u rješavanju slučaja, on je dao početni poticaj u njegovoj daljnjoj primjeni te da se razjasne sumnje prema tom psihološkom pomagalu. Hrvatsko poligrafsko udruženje osnovano je 1994. godine te su učinjeni prvi pokušaji uvođenja numeričke metode u interpretaciji poligrafa. S vremenom se uspostavila suradnja s inozemnim strukovnim institucijama i ostalim poligrafistima.¹⁷³

Sada se nalazimo pred razdobljem naglog razvoja tehnike u svijetu i u Hrvatskoj na osnovama kompjutorizacije, što nije mimoišlo ni poligrafsku tehniku. Uvode se novi sustavi za mjerenje i evaluaciju emocionalnih reakcija, reakcija ispitanika. U Rijeci, poligraf je u uporabi od 1960. godine.¹⁷⁴

6.1.1. Centri za poligrafska ispitivanja u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj do 1994. godine djelovala su četiri centra za poligrafska ispitivanja (Zagreb, Split, Rijeka i Osijek). U Zagrebu do 1994. godine bila su tri poligrafska ispitivača, od tehničke opremljenosti imali su dva poligrafa (jedan marke "Lafayett", modela "Diplomat") i zapis tinte. Do 1994. godine u Zagrebu je obavljeno sedamsto osamdeset i sedam poligrafskih ispitivanja.¹⁷⁵ U splitsko-dalmatinskoj upravi postavljena su dva poligrafska ispitivača (jedan diplomirani pravnik, a drugi diplomirani kriminalist), od tehničke opremljenosti imali su jedan poligraf (marka "Lafayett", model "Ambasador"), te terminalni zapis, mogućnost priključenja osobnog računala i video-sustav.¹⁷⁶

U splitsko-dalmatinskoj policijskoj upravi do 1994. godine obavljeno je petsto pet poligrafskih ispitivanja.¹⁷⁷ Istarska policijska uprava imala je postavljenog jednog poligrafskog ispitivača (diplomiranog pravnik) s jednim poligrafom (marke "Lafayett",

¹⁷¹ Šuperina, M., *op.cit.* (bilj. 2), str. 148.

¹⁷² *Ibid*

¹⁷³ Roso, Z., *op.cit.* (bilj. 7), str. 22-24.

¹⁷⁴ Šuperina, M., *op.cit.* (bilj. 2), str. 148.

¹⁷⁵ Vojnović, D., *Kriminalistička poligrafija u Republici Hrvatskoj*, Policija i sigurnost, 1994., str. 559.

¹⁷⁶ *Ibid*

¹⁷⁷ *Ibid*, str. 559-560.

model "Ambasador"), termalnim zapisom, mogućnosti priključenja osobnog računala i videosustavom, te su obavljena dvjestoosam poligrafskih ispitivanja.¹⁷⁸

Posljednje mjesto po broju poligrafskih ispitivanja zauzima Osječko-baranjska policijska uprava s također jednim poligrafskim ispitivačem (diplomiranim pravnikom) i jednim poligrafom (marka "Lafayett", model "Diplomat") i zapisom tinte te je obavljeno sto šezdeset osam poligrafskih ispitivanja. Prema ovome vidimo da je kadrovska struktura ispitivača imala zadovoljavajuću razinu, kod tehničke opremljenosti uočljiva je razlika, ali i mogućnost da se sustavnim planiranjem postigne ujednačena tehnička osposobljenost za uvođenje osobnog računala u svakodnevni rad poligrafskih laboratorija, time i direktna međusobna povezanost poligrafskih centara. U 1994. godini obavljena su 2012 poligrafskih ispitivanja što ukazuje na korist i značaj uporabe poligrafa u kriminalistici.¹⁷⁹

Osnivanjem dva nova centra za poligrafska ispitivanja (Varaždin i Dubrovnik) ostvarila su se nova iskustva, uz kvalitetnu organizaciju i podršku.¹⁸⁰ U Hrvatskoj prema podacima iz 1996. godine radi jedanaest poligrafskih ispitivača, a planiralo se obučiti još četiri. Raspodijeljeni su na rad u sedam laboratorija: Zagreb, Rijeka, Split, Pula, Dubrovnik, Osijek i Varaždin. Danas postoje privatne prakse u primjeni poligrafa. Razvoj elektronskih računala otvorio je novu stranicu u razvoju instrumentalne detekcije laži što predstavlja izazov za poligrafiste.¹⁸¹

6.2. Poligrafsko ispitivanje u Hrvatskoj

6.2.1. Postupak provođenja poligrafskog ispitivanja

Postupak provođenja poligrafskog ispitivanja uređen je u članku 69. ZPPO-a¹⁸² kojeg može provesti posebno osposobljen policijski službenik (poligrafist) nakon što osobu upozna s radom poligrafa, s pravom da se ne mora podvrgnuti ispitivanju i da rezultat ispitivanja ne može biti uporabljen kao dokaz u postupku.¹⁸³

Samo nakon što osoba da pisanu suglasnost se može provesti poligrafsko ispitivanje. U slučaju poligrafskog ispitivanja maloljetne osobe, pisanu suglasnost daje roditelj ili skrbnik. Ako postoji mogućnost da su roditelj ili skrbnik potencijalni počinitelji kaznenog djela na

¹⁷⁸ *Ibid*

¹⁷⁹ *Ibid*, str. 560-561.

¹⁸⁰ *Ibid*, str. 561.

¹⁸¹ Roso, Z., *op.cit.* (bilj. 7), str. 22-24.

¹⁸² *Zakon o policijskim poslovima i ovlastima* NN 76/09, 92/14, 70/19

¹⁸³ *Ibid*

štetu maloljetnika, nadležni centar za socijalnu skrb daje suglasnost za poligrafsko ispitivanje. Ispitivanje se može prekinuti ako osoba koja je prethodno dala pisanu suglasnost odluči povući svoju suglasnost, čime se osigurava poštovanje njezine volje i prava tijekom cijelog postupka.¹⁸⁴

Kao što je o tome već prije bilo govora, postoje osobe nad kojima nije poželjno provođenje poligrafskog ispitivanja. Naš ZPPO, u članku 70. izričito navodi koje osobe se ne smiju podvrgnuti poligrafskom ispitivanju. Redom se navode; osobe koje su pod utjecajem alkohola, opojnih droga ili drugih psihoaktivnih tvari, srčani bolesnici (osobe koje imaju ozbiljna srčana oboljenja), osobe u stresnom stanju, osobe koje uzimaju lijekove za smirenje, duševno bolesne osobe (osobe koje pokazuju vidljive znakove duševne bolesti ili poremećenosti), osobe koje ne osjećaju fizičku bol, trudnice i rodilje te se također dijete ne bi smjelo podvrgnuti poligrafskom testiranju.¹⁸⁵

6.2.2. *Poligrafist*

Poligrafski ispitivač prilikom provođenja poligrafskih ispitivanja, ima dužnost ne samo na pridržavanju zakonskih normi nego ima obvezu slijediti ključna načela kriminalistike koja se posebno primjenjuju u kontekstu poligrafskog ispitivanja. Primjerice načelo metodičnosti zahtijeva od poligrafskog ispitivača sustavan i planski pristup počevši od detaljnog upoznavanja s predmetom (kriminalnim događajem) putem suradnje s kriminalističkim službenicima, analiziranja policijskog dosjea, pa sve do kreiranja poligrafskih testova i određivanja optimalnog vremena za samu provedbu poligrafskog ispitivanja. Tijekom ovog procesa, poligrafski ispitivač treba aktivno tražiti nužne informacije, osiguravajući profesionalne i konstruktivne odnose s kriminalističkim timom.¹⁸⁶ Načelo koordinacije i suradnje zahtijeva da poligrafski ispitivač bude integralno uključen u kriminalistički postupak ne samo nakon podnošenja zahtjeva za poligrafsko ispitivanje, već i tijekom faze planiranja.¹⁸⁷ U skladu s načelima objektivnosti i ekonomičnosti, poligrafski ispitivač je dužan iskreno komunicirati situaciju u slučajevima kada nisu prisutni prikladni elementi za provođenje poligrafskog testiranja. U takvim situacijama, treba transparentno obrazložiti razloge zbog kojih poligrafsko ispitivanje nije moguće izvesti. U skladu sa načelom objektivnosti, ali i ekonomičnosti, poligrafski ispitivač treba uvijek reći, i u slučajevima kada

¹⁸⁴ *Ibid*

¹⁸⁵ *Ibid*

¹⁸⁶ Šuperina, M., Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 41), str. 200.

¹⁸⁷ *Ibid*

ne postoje prikladni elementi za poligrafsko testiranje, da poligrafsko ispitivanje nije moguće, te navesti razloge, koji su to elementi.¹⁸⁸

6.2.3. *Uporaba poligrafa u kriminalističkom istraživanju*

Kao što je već prethodno rečeno, prema ZKP-u rezultati poligrafskog testiranja ne mogu se koristiti kao dokaz u formalnom smislu tijekom kaznenog postupka.¹⁸⁹ To znači da se sudske odluke ne mogu temeljiti na tim rezultatima. Međutim, rezultati poligrafskog ispitivanja mogu dobiti značaj indicija, tzv. orijentacijsko-eliminacijske indicije, koje imaju potencijal poslužiti kao za poduzimanje operativno-taktičkih i tehničkih izvidnih mjera i radnji, te hitnih istražnih radnji kojim će se osigurati dokazi. Ti rezultati omogućuju donošenje odluke državnom odvjetniku glede pokretanja ili nepokretanja kaznenog postupka.¹⁹⁰ Rezultat poligrafskog ispitivanja je poligram koji proizlazi iz specifičnog psiho-fiziološkog analitičkog procesa. Poligram obuhvaća postavljena pitanja, njihove odgovore i tjelesne reakcije ispitanika na postavljena pitanja. Taj proces bitno razlikuje poligraf od svjesnih, voljnih i dragovoljnih izjava koje se daju pod zakonom propisanim uvjetima.¹⁹¹

Prema podacima provedenih poligrafskih ispitivanja od 1967. do 1977. godine broj poligrafski testiranih osoba u Zagrebu iznosio je 3.993. U skupini verificiranih nalaza (1.741 ili 43,6% ukupno testiranih osoba) 626 ili 35,96% bilo je otkrivenih počinitelja, 834 ili 47,90% utvrđeno je nevinih osoba, 37 ili 2,13% bilo je pogrešnih nalaza i 244 ili 14,01% neodređenih nalaza.¹⁹² Prema podacima provedenih poligrafskih ispitivanja od 2013. do 2022. godine vidljiv je pad broja poligrafskih ispitivanja, a pad nakon 2017. godine bi se mogao odnositi na izmjene i dopune ZKP-a.¹⁹³ U tom smislu zanimljivo je usporediti 2017. godinu i 2021. godinu, tih je godina broj prijavljenih kaznenih djela policiji skoro identičan. Tako je 2017. godine prijavljeno 54.246 kaznenih djela za koja se progoni po službenoj dužnosti, a 2021. je prijavljeno 54.250 kazneni djela.¹⁹⁴ Usporedbom broja poligrafski ispitanih osoba uočava se pad od 38 %. Sličan je odnos 2016. godine i 2019., gdje je također pri vrlo sličnom broju prijavljenih kaznenih djela (55.246 naspram 55.994) pad broja ispitanih osoba 35 %.¹⁹⁵

¹⁸⁸ *Ibid*

¹⁸⁹ *Zakon o kaznenom postupku* NN 152/08, 76/09, 80/11, 121/11, 91/12, 143/12, 56/13, 145/13, 152/14, 70/17, 126/19, 126/19, 130/20, 80/22

¹⁹⁰ Šuperina, M., Gluščić, S., *op.cit.* (bilj. 41), str. 194.

¹⁹¹ *Ibid*, str. 196-197.

¹⁹² Šuperina, M., *op.cit.* (bilj. 2), str. 150.

¹⁹³ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 165.

¹⁹⁴ *Ibid*

¹⁹⁵ *Ibid*

Broj prijavljenih kaznenih djela sličan je i između 2016. i 2022. (kada je taj broj iznosio 55.131¹⁹⁶), a pad broja poligrafski ispitanih osoba, uspoređujući te dvije godine, iznosi 45,5 %.¹⁹⁷

POLIGRAFSKA ISPITIVANJA NA RAZINI MUP-a	GODINA									
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Ispitano osoba	1684	1386	1188	1298	1174	1024	846	725	726	708

Tablica 1. Godišnji prikaz poligrafsko ispitanih osoba¹⁹⁸

U hrvatskoj teoriji kaznenog procesnog prava nedovoljna pouzdanost rezultata poligrafskih testiranja predstavlja glavni razlog neupotrebljivosti tih rezultata kao dokaza tijekom kaznenog postupka. Praksa s druge strane čvrsto odbija upotrebu takvih dokaza, pozivajući se na nezakonitost u vezi s njihovim korištenjem uz prilično nedorečeno obrazloženje i referiranje na teorije o zadiranju u prava okrivljenika koje su napuštene.¹⁹⁹ O samoj sudskoj praksi bit će više riječi pod zasebnim naslovom, ali primjerice u presudi iz 2010. godine Vrhovni sud Republike Hrvatske (u nastavku: VSRH) je zauzeo stajalište kojim ističe da čitanje zapisnika kao isprave koji bilježi rezultate prethodno provedenog poligrafskog ispitivanja nije prihvatljivo u svjetlu načela neposrednosti sudske ocjene dokaza.²⁰⁰ Dodatno, postavlja se i pitanje pravne relevantnosti takve činjenice koja bi mogla biti utvrđena na taj način u svrhu donošenja sudske odluke u tom slučaju.²⁰¹

Nepouzdanost ili pouzdanost poligrafskog ispitivanja s obzirom na trenutni stupanj tehnološkog napretka dovodi do zaključka potpune zabrane samostalnog korištenja rezultata tijekom stadija rasprave u okviru sudskog postupka. Njegova aktivna primjena dragocjena je u radu policije i radu državnoga odvjetnika kada je potrebno razjasniti kazneno djelo i naći osumnjičenika, odnosno kada državni odvjetnik treba donijeti odluku o poduzimanju izvidnih i dokaznih radnji. U fazi izvida uspostavlja se postojanje osnove sumnje da je određeno

¹⁹⁶ Ministarstvo unutarnjih poslova, 2023. , *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2022. godini*.

¹⁹⁷ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 165.

¹⁹⁸ Izvor tablice, Tomičić Z., *Poligrafsko ispitivanje – drugačiji pogled i nove perspektive*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 60, 1/2023, str. 165.

¹⁹⁹ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 158.

²⁰⁰ Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 890/09-5 od 27. siječnja 2010. godine

²⁰¹ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 158-160.

kazneno djelo počinjeno, odnosno postojanje osnovane sumnje da je određena osoba počinila to kazneno djelo. Prema tome, primjena poligrafa je više smislenija u radu policije i državnog odvjetnika.²⁰²

6.3. Poligraf u sudskoj praksi

Pri hrvatskim sudovima bilježimo mali broj slučajeva primjene poligrafskih rezultata. Kao što je već prethodno bilo govora, u Hrvatskoj se poligraf primjenjuje u slučajevima od strane policije prije početka kaznenog postupka.

6.3.1. Odluke sudova o uporabi poligrafskog testiranja kao dokaznog sredstva u kaznenom postupku

Kao primjer prve presude navodi se u literaturi presuda VSRH iz 1968. godine²⁰³ kojom sud odbija žalbu optuženika kao neosnovanu i potvrđuje presudu prvostupanjskog suda uzimajući u obzir i rezultate poligrafskog ispitivanja koji su bili izneseni tijekom glavne rasprave na kojoj je svjedočio stručnjak za poligrafska ispitivanja.²⁰⁴

Druga odluka odnosi se na presudu Općinskog suda u Zagrebu iz 1972. godine. Presuda se temelji na iskazu poligrafskog ispitivača kao svjedoka. U tom iskazu detaljno se opisuje tijek i rezultat ispitivanja, što u vezi s ostalim dokazima sud donosi odluku da je optuženi počinio kazneno djelo.²⁰⁵ Slično se uloga poligrafa javlja i u presudama Općinskog suda u Virovitici. Oba puta je optuženik bio osuđen temeljem iskaza poligrafskog ispitivača kao svjedoka. U prvom slučaju Županijski sud u Bjelovaru je u povodu izjavljene žalbe ukinuo osuđujuću presudu zbog pogrešno utvrđenog činjeničnog stanja i vratio predmet na ponovno suđenje. Na novom suđenju pred izmijenjenim vijećem Općinski sud u Virovitici donio je oslobađajuću presudu zbog nedovoljnih dokaza koji bi ukazivali na krivnju optuženika.²⁰⁶ U drugom slučaju Županijski sud u Virovitici 2004. godine u povodu izjavljene žalbe na presudu Općinskog suda u Virovitici potvrđuje osuđujuću presudu temeljenu na izvješću o poligrafskom ispitivanju okrivljenika te iskazu svjedoka (poligrafskog ispitivača). Kada je predmet stigao na VSRH u povodu izjavljenog izvanrednog pravnog lijeka VSRH je ukinuo prvostupanjsku presudu i vratio predmet na ponovno suđenje zbog postojanja apsolutno bitne

²⁰² *Ibid*

²⁰³ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž-278/1968-5 od 15. svibnja 1968.

²⁰⁴ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 155.

²⁰⁵ *Ibid*, str.156.

²⁰⁶ *Ibid*, str.156-157.

povrede pravila postupka. VSRH je naglasio da je poligrafsko ispitivanje izvidna radnja koju provodi policija te da sami djelatnici policije ne mogu iskazivati o rezultatima poligrafskog ispitivanja jer su to samo obavijesti dane djelatniku policije pa ih je sud bio dužan izdvojiti iz spisa kao nezakonite dokaze, budući da se na njima ne može temeljiti odluka suda.²⁰⁷

6.3.2. Nedopuštenost korištenja rezultata poligrafskog ispitivanja zbog nepouzdanosti poligrafa kao dokaza

U presudi VSRH od 1. rujna 2015. godine, o kaznenom djelu protiv spolne slobode i protupravnom oduzimanju slobode, optuženik je protupravno držao oštećenicu zatvorenu u stanu i time joj je oduzeo slobodu kretanja. Potom je uporabom sile i prijetnje da će joj izravno napasti život i tijelo bez pristanka izvršio spolni odnos i sa spolnim odnosom izjednačene spolne radnje. Optuženik je u žalbi prigovarao da mu je presudom povrijeđeno pravo na pravično suđenje te pored ostaloga je istaknuo da je prvostupanjski sud odbio dokazne prijedloge optuženika za pribavljanjem podataka od Policijske postaje o provođenju poligrafskog testiranja. Optuženik je predlagao dokazne prijedloge od kojih su neki beskorisni i očito predloženi radi otežavanja provođenja postupka i odugovlačenja postupka. Drugi dokazni prijedlozi optuženika, primjerice rezultati poligrafskog testiranja, sud ističe da ne mogu biti dokaz u kaznenom postupku. VSRH ističe da je prvostupanjski sud pravilno postupio. Prvostupanjski sud je pravilno utvrdio da su ti dokazni prijedlozi neprikladni te odbijanje izvođenje dokaza ne dovodi do povrede načela pravičnosti.²⁰⁸

6.3.3. Nedopuštenost korištenja rezultata poligrafskog ispitivanja u kaznenom postupku jer se njime bilježe nesvjesne reakcije osobe

Stav suda o nedopuštenosti korištenja rezultata poligrafskog ispitivanja u sudskom postupku vidljiva je iz presude VSRH od 27. siječnja 2010. godine.²⁰⁹ S obzirom na činjenicu da poligraf bilježi automatske fiziološke reakcije uzbuđenja koje su izvan kontrole osobe, te da se ispitaniku postavljaju različita pitanja na koja odgovara sa "da" ili "ne", dok se prate njegove reakcije, dolazimo do saznanja da se ulazi u intimnu sferu ispitanika koja je načelno nedostupna. S obzirom na to, ne može se smatrati da bi rezultati poligrafskog testiranja mogli predstavljati pravilan iskaz, s obzirom na to da se osim dobrovoljnih izjava ispitanika, bilježe

²⁰⁷ *Ibid*

²⁰⁸ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 379/2015-4, od 1. rujna 2015. godine

²⁰⁹ Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 890/09-5 od 27. siječnja 2010. godine

i njegove nesvjesne reakcije, čije podatke ispitanik možda nije namjeravao dati.²¹⁰ U istoj presudi također ne bi bilo ispravno poligrafsko ispitivanje tumačiti kao iskaz osumnjičenika koji bi bio upotrebljiv kao dokaz u kaznenom postupku, čak i ako je provedeno kao dio istraživanja kaznenih djela te ako je provedbom poligrafskog testiranja prisustvovao branitelj i ispunjeni su zakonom predviđeni uvjeti. Zbog činjenice da su reakcije zabilježene tijekom poligrafskog testiranja ne predstavljaju slobodno izražavanje volje. Poligrafsko testiranje se ne može izjednačavati s ispitivanjem (pa niti kroz obavijesne razgovore). No, osoba obvezno mora prethodno dati svoj pristanak.²¹¹ VSRH u istoj presudi ističe da uporaba zapisnika o poligrafskom testiranju tijekom postupka predstavlja bitnu povredu odredaba kaznenog postupka.²¹² U istoj presudi²¹³ navodi se i da, „kada bi poligrafsko testiranje, provedeno u okviru psihološkog ili psihijatrijskog vještačenja, moglo biti upotrijebljeno u dokaznom postupku, ali [...] bi ono tada bilo dio vještakova iskaza odnosno nalaza i mišljenja u vidu pomoćnog sredstva“.²¹⁴

VSRH u odluci od 2008. godine,²¹⁵ uključuje i „pored izjava ispitanika koje on daje dobrovoljno, registriraju i njegove nesvjesne reakcije“ te se slijedom toga ne smije koristiti za dokazivanje jer je „neprihvatljivo da bi poligrafsko ispitivanje moglo imati tretman iskaza osumnjičenika koji se može upotrijebiti kao dokaz u kaznenom postupku.“²¹⁶ Poligraf je instrument kojeg osumnjičenici često zahtijevaju da bi pokazali da se ne boje dokazati svoju nevinost, a odbijanje suda njegovom podvrgavanju ponekad se smatra kršenje njihovih prava. Sud u presudi naglašava da poligrafsko testiranje ne predstavlja valjan dokaz te postavlja pitanje je li moguće koristiti rezultate poligrafskog ispitivanja kao osnovu za donošenje presuda u kaznenim postupcima. Sud također ističe da reakcije tijela osobe tijekom poligrafskog testiranja ne predstavljaju valjan iskaz i da takvi rezultati ne bi smjeli biti dopušteni kao dokaz u sudskim postupcima.²¹⁷

U presudi VSRH od 2021. godine, sud ističe da poligrafsko ispitivanje ne predstavlja dokaz u kaznenom postupku. Poligrafsko ispitivanje funkcionira kao metoda koja prati fiziološke procese osobe koja se ispituje, registrirajući procese čovjekovog neurovegetativnog sustava na

²¹⁰ Tomičić Z., *op.cit.* (bilj. 93), str. 157.

²¹¹ *Ibid*

²¹² Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 890/09-5 od 27. siječnja 2010. godine

²¹³ *Ibid*

²¹⁴ Burić, Z., Karas, Ž., *op.cit.* (bilj. 45), str. 471.

²¹⁵ Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske, Kr 70/04-5 od 20. veljače 2008

²¹⁶ Burić, Z., Karas, Ž., *op.cit.* (bilj. 45), str. 472.

²¹⁷ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kr 70/04-5, od 20. veljače 2008. godine

postavljena pitanja. Ovu radnju provode djelatnici redarstvenih vlasti i ona može predstavljati samo izvidnu radnju, koja je u ovom konkretnom slučaju provedena u smislu odredbe tada važećeg članka 207. ZKP/08.-14., a ne dokaz, pa stoga reakcije i rezultati provedenog poligrafskog testiranja ne predstavljaju formalni dokaz u ovom kaznenom predmetu.²¹⁸

6.3.4. Pogrešno utvrđene činjenice temeljem primjene poligrafa od strane policije

Iz presude Općinskog kaznenog suda u Zagrebu iz 2022. godine o počinjenju kaznenog djela protiv imovine, jasno proizlazi da je policija temeljem poligrafa pogrešno utvrdila način počinjenja kaznenog djela i pogrešno optužila osobu za koju se sumnjalo da je počinila to djelo. Policija je sumnjala da se provala dogodila u stan kroz prozor, a zapravo je do provale došlo kroz ulazna vrata. Za utvrđivanje pravilnih informacija o počinitelju i načinu počinjenja kaznenog djela glavnu su ulogu imali personalni izvori informacija. Personalni izvori informacija znači da su informacije o počinjenju djela dobivene direktno od osoba koja su bile involvirane u događajima ili su imale saznanja o njima. U ovom slučaju podaci su prikupljeni putem iskaza svjedoka, iskaza žrtve i optuženika. Provala kroz prozor se nije mogla izvršiti jer po izjavi stolara, prozor je imao određena oštećenja, te se ni upotrebom poluge ne bi mogao fizički otvoriti.²¹⁹

6.3.5. Odluke sudova koje spominju poligraf i poligrafsko ispitivanje, ali ne sadrže jasne naznake o uporabi rezultata poligrafskog ispitivanja prilikom donošenje odluke

U kaznenom postupka razbojništva, u presudi VSRH iz 2004. godine optuženik je spominjao poligrafsko testiranje kao dio svoje obrane, tvrdeći da za jedno kazneno djelo nije traženo testiranje i prisutnost branitelja, dok za drugo je. Promašene su tvrdnje optuženika kako mu policija nije omogućila nazočnost branitelja i primjenu poligrafa. On po djelatnicima policije nije ni ispitan u svojstvu osumnjičenika, a pred istražnim sucem se odrekao prava na branitelja pa mu je branitelj postavljen po službenoj dužnosti. Sud ističe da o primjeni poligrafa odlučuju redarstvene vlasti u predkaznenom postupku što nije od utjecaja za

²¹⁸ Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 34/2017-7 od 13. listopada 2021. godine

²¹⁹ Presuda Općinskog kaznenog suda u Zagrebu K 1541/2019-47/ od 09. svibnja 2022. godine

donošenje odluke o krivnji, posebno ne u ovom slučaju, imajući u vidu zapisnike o prepoznavanju osobe optuženika.²²⁰

U presudi VSRH iz 2011. godine²²¹ koja se odnosi na sudski postupak u kojem su optuženici bili proglašeni za kazneno djelo protiv slobode i prava čovjeka i građanina. Optuženici su pobijali presudu iz razloga što smatraju da postoji proturječje između činjeničnog i zakonskog opisa kaznenog djela. Tijekom postupka uporaba poligrafa se spominjala u smislu njihovog maltretiranja oštećenika koja se sastojala u fizičkoj i psihičkoj formi. Utjecali su na svijest oštećenika da prizna počinjenje teške krađe u kući optuženika. Nema jasnih naznaka da li je poligraf korišten, i na koji način i prema kome bi bio korišten. Sud je donio odluku utemeljenu temeljem svih dokaza zasebno i u vezi s ostalim iznesenim dokazima.

VSRH spominje poligraf i u presudi od 25. travnja 2018., u slučaju kaznenog djela protiv spolne slobode i teškog ubojstva. Optuženik je osporavao valjanost tog postupka tvrdeći da su mu prava povrijeđena te da je dokazivanje temeljeno na poligrafu nepouzdanost i neprihvatljivo. Optuženik u pogledu svoje obrane je navodio drugu osobu kao pravog počinitelja kaznenog djela, kako je on "izmanipuliran" od strane njega. Ta druga osoba je bila podvrgnuta poligrafskom testiranju kako bi se utvrdilo jesu li navodi optuženika istiniti. Rezultati poligrafskog testiranja su potvrdili kako ta osoba koju optužuje optuženik nije počinitelj kaznenog djela. Time se isključila mogućnost druge osobe kao počinitelja tih kaznenih djela. Sud je zaključio da su svi izneseni dokazi jasno ukazivali na njegovu krivnju te su odbijene sve žalbe te je sud potvrdio prvostupanjsku presudu.²²²

6.3.6. Ostale odluke sudova o odbijanju poligrafskog ispitivanja, odnosno rezultata poligrafskog ispitivanja

Pitanjem upotrebe poligrafa kao dokaznog sredstva bavio se VRSRH i u presudi iz 2009. godine gdje su se optuženi pozivali na korištenje poligrafa kako bi podržali svoje tvrdnje i osporili optužbe koje su iznesene protiv njih. Optuženi su tvrdili da su prošli testiranje na poligrafu i da su govorili istinu, što bi ukazivalo na njihovu nevinost. Međutim, odluka se nije temeljila na rezultatima poligrafskog testiranja kao presudnom dokazu. Prilikom donošenja odluke sud se oslonio na sveukupnost dokaza i činjenica u postupku. Temeljem toga, VSRH donosi odluku kojom zaključuje da žalba optuženika u vezi s odlukom prvostupanjskoga suda

²²⁰ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 1051/03-3, od 28. listopada 2004. godine

²²¹ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 331/2009-5, od 16. veljače 2011. godine

²²² Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 138/2018-8, od 25. travnja 2018. godine

o odbijanju rezultata provedenog poligrafskog ispitivanja nije opravdana i da u vezi nje nisu počinjene bitne povrede postupka. Time je odbio žalbe kao neosnovane te se u pobijanom i nepreinačenom dijelu potvrdila prvostupanjska presuda.²²³

U rješenju VSRH iz 2009. godine, okrivljenik je isticao prijedlog da se podvrgne poligrafskom testiranju i da se izvrši analiza DNK. Sud je odbacio te tvrdnje i argumentirao da su ti prijedlozi već bili razmatrani tijekom prvostupanjskog postupka i da su već bili odbijeni. Sud u obrazloženju odluke nije posebno istaknuo zašto je odbijen prijedlog poligrafskog testiranja, fokusirao se na razmatranje tvrdnji osuđenika da se pravomoćna presuda temelji na lažnim iskazima svjedoka i vještaka, te je zaključio da osuđenik nije na odgovarajući način dokazao tu tvrdnju.²²⁴

U presudi od 08. srpnja 2009. godine, optuženik podnesenom žalbom ističe postojanje bitne povrede odredaba kaznenog postupka. Optuženik ističe da je predsjednik prvostupanjskog vijeća iskazao pristranost u postupanju, jer je povjerovao oštećeniku i svjedoku koji mu je rođak, a nije povjerovao njemu i svjedokinji. Uz to predsjednik vijeća odbio je prijedlog optuženika da ga se ispita poligrafom. Sud je istaknuo da rezultati poligrafskog ispitivanja ne mogu biti dokaz u kaznenom postupku, te odbijanje provođenja ispitivanja optuženika poligrafom i ocjena provedenih dokaza na način drugačiji od onog kako to želi optuženik nije počinjena niti jedna od povreda kaznenog postupka. VSRH temeljem toga je istaknuo da žalba optuženika u tom dijelu nije osnovana.²²⁵

²²³ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 910/2008-10, od 25. ožujka 2009. godine

²²⁴ Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 16/2009-3, od 25. veljače 2009. godine

²²⁵ Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 486/09-4 od 08. srpnja 2009. godine

7. ZAKLJUČAK

Kvaliteta poligrafskog istraživanja značajno se poboljšala od razvitka prvog poligrafa u dvadesetom stoljeću do danas. U svom trenutnom stanju, poligraf već može poslužiti i služi kao održiv istraživački alat za istražitelje, a s razvojem novih tehnologija, poput umjetne inteligencije, njegova će vrijednost vjerojatno rasti.

Iako je, primjerice, u Japanu razvoj tehnologije, odnosno testa poznavanja kritičnih činjenica (CIT) doveo do toga da se poligrafski rezultati mogu koristiti pred sudom, u Republici Hrvatskoj rezultati poligrafskih ispitivanja nisu prihvatljivi kao dokaz u kaznenom postupku. No, čini se da primarni razlog toga nije samo nevjerodostojnost rezultata (rezultati provedenih istraživanja procjenjuju točnost poligrafske analize između 64 i 97 posto), već i činjenica da se „tijekom poligrafskog testiranja registriraju nesvjesne reakcije čovjekova neurovegetativnog sustava pri davanju odgovora na postavljena pitanja, a te reakcije ne predstavljaju slobodno iskazivanje" (kako to sugeriraju, primjerice, prethodno navedene odluke VSRH). S obzirom na to, teško je očekivati da će se, čak i ako dođe do značajnog razvoja tehnologije, u bliskoj budućnosti rezultati poligrafskih ispitivanja prihvaćati kao dokaz u kaznenom postupku.

Možemo zaključiti da uporaba poligrafa kao dokaza u kaznenim postupcima varira između država koje su bile spomenute kroz rad. Tako se u SAD-u u pravilu primjenjuje restriktivan pristup, dok se u državama Europe primjenjuju različiti modeli od potpune zabrane do ograničene primjene. U Hrvatskoj, uporaba poligrafa je ograničena u predkaznenome postupku, dok Japan priznaje dokaznu vrijednost poligrafa. Različiti pristupi odražavaju različite pravne, etičke i tehnološke razvoje svake zemlje.

Što se tiče uporabe poligrafa u hrvatskoj sudskoj praksi koja je bila izložena kroz rad možemo zaključiti da je korištenje poligrafskog ispitivanja kao dokaza u kaznenim postupcima u Hrvatskoj bilo kontroverzno i da su sudovi često donosili odluke ovisno o specifičnim okolnostima svakog određenog slučaja. Tako je primjerice u nekim ranijim slučajevima poligrafsko ispitivanje bilo uključeno kao dio dokaznog materijala, primjerice, u presudama VSRH iz 1968. godine i iz 1972. godine, gdje je poligrafsko ispitivanje bilo uzeto u obzir prilikom donošenja odluke o optuženiku. U nekim novijim slučajevima (primjerice presuda VSRH iz 2015. godine) poligrafsko testiranje je bilo odbijeno kao neprikladan dokaz jer su sudovi isticali njegovu nepouzdanost i nevaljanost njegovoj primjeni kao dokazu u kaznenom

postupku. Također postoje slučajevi u kojima je osporavana valjanost kaznenog postupka, primjerice u presudi VSRH iz 2018. godine. Okrivljenici su tvrdili da su im povrijeđena prava i isticali su da provedeno poligrafsko ispitivanje nije bilo valjano. Sudovi su uglavnom odbacivali te tvrdnje i donosili odluke temeljem ostalih dokaza.

Unatoč tome, daljnji razvoj tehnologije poligrafa mogao bi imati benefician učinak na efikasnost policijskih istraga, s obzirom da se u Republici Hrvatskoj, unatoč izmjenama ZKP-a 2017. godine, i dalje provodi 700-tinjak poligrafskih ispitivanja godišnje.

8. LITERATURA

8.1. Knjige i članci

1. Anić, V., Goldstein, I., *Rječnik stranih riječi*, Novi liber, Zagreb, 2007.
2. Ansley, N., Garwood, M., *The accuracy and utility of polygraph testing*, Department of Defense, Washington, D.C., 1984.
3. Babu, Rajan, P., *Polygraph Tests - Benefits and Challenges*, International Scientific Journal, Abu Dhabi, UAE, 2019., str. 146 - 155.
4. Balmer, A., *Chapter 6, Telling tales, Some episodes from the polygraph machine* u: Philippopoulos-Mihalopoulos, A., i ostali: *Knowledge, Technology and Law*, 2014., str. 104 - 116.
5. Bjelajac, Ž., Filipović M.,A., *Criminal profilers - human lie detectors*, Pravo - teorija i praksa, vol. 40, br. 2, 2023., str. 17 - 33.
6. Bjelinčević, A., *Pristup poligrafu s aspekta krivičnog procesnog zakonodavstva Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske*, Policija i sigurnost, broj 2, Zagreb, 2016., str 191 - 198.
7. Burić, Z., Karas, Ž., *Prilog raspravi o dvojbama vezanim uz novu definiciju osumnjičenika i radnju njegova ispitivanja*, Hrvatski ljetopis za kaznene znanosti i praksu, br. 2/2017., Zagreb, 2017., str. 443 - 479.
8. Court of Appeals of District of Columbia, *Frye v. United States*, No. 3968, 54 App. D.C. 46, 1923.
9. Gluščić, S., *Prikupljanje obavijesti, ispitivanje osumnjičenika i poligrafsko ispitivanje za potrebe kaznenog postupka u Republici Hrvatskoj*, Časopis za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, Kriminalističke teme, broj 2/2021, Sarajevo, 2021., str. 43 - 64.
10. Grgurić, Ž., Pavlović, S., *Primjena poligrafskog testa direktne metode*, Policija i sigurnost, vol. 20, br. 1, Zagreb, 2011., str. 103 - 113.
11. Horvath, F., S., Reid, J., E., *The Reliability of Polygraph Examiner Diagnosis of Truth and Deception*, Journal of Criminal Law and Criminology, vol. 62., izdanje 2, članak 10, Northwestern University School of Law, USA, 1971. 276 - 281.
12. Johnston, E., *Brain Scanning and Lie Detectors: The Implications for Fundamental Defence Rights*, European Journal of current legal issues, vol. 22, br. 2, 2016., str. 1 - 25.

13. Karas, Ž., *Uvod u kriminalistiku*, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Policijska akademija, Zagreb, 2019.
14. Katz, D., *Dilemmas of polygraph stipulations*, Seton Hall Law Review 14, no.2, 1984., str. 285 - 314.
15. Kobe, P., *Pravni i etički problemi poligrafa u pretkrivičnom i krivičnom postupku*, Priručnik za stručno obrazovanje radnika unutrašnjih poslova, 3/1987, 1987, str. 252 - 279.
16. Krapac, D. i suradnici, *Kazneno procesno pravo, Knjiga prva: Institucije*, Narodne novine, Zagreb, 2014.
17. Lazić, D., *Primena poligrafa kao dokaznog sredstva u zakonodavstvu Republike Srbije*, Pravo - teorija i praksa, broj 10-12/2014, 2014., str. 69 - 83.
18. Matsuda, I., Ogawa, T., Tsuneoka, M., *Broadening the Use of the Concealed Information Test in the Field*, National Research Institute of Police Science, Tokyo, Japan, vol. 10, 2019., str. 1 - 10.
19. Meijer, E. H., van Koppen P. J., *Lie Detectors and Law: The Use of the Polygraph in Europe*, u Canter, D., & Žukauskiene, R., *Psychology and law: Bridging the gap*, 2008., str. 31 - 50.
20. Ministarstvo unutarnjih poslova, Glavno tajništvo, Sektor za pravne poslove i strateško planiranje, Služba za strateško planiranje, statistiku i unaprjeđenje rada, *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2022. godini*, Zagreb, 2023.
21. National Research Council, *The Polygraph and Lie Detection*, Washington, D.C., 2003.
22. Nelson, R., *Scientific Basis for Polygraph Testing*, vol 1, br. 1, 2015., str. 28- 61.
23. Pavišić, B., Modly, D., Veić, P., *Kriminalistika*, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb, 2006.
24. Roso, Z., *Poligraf u kriminalistici*, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Zagreb, 1996.
25. Shuster, A., Inzelberg, L., Ossmy, O., Izakson, L., Hanein, Y., J.Levy, D., *Lie to my face: An electromyograph approach to the study of deceptive behavior*, Brain and Behavior, vol. 11, izdanje 12, 2021. str. 1 - 12.
26. Starčević, T., Jambrek, Petrak, I., *Poligraf – poligrafsko testiranje*, Društvena i tehnička istraživanja, br. 2, 2016., str. 27 - 42.

27. Synnott, J., Dietzel, D., Ioannou M., *A review of the polygraph: history, methodology and current status*, International Research Centre for Investigative Psychology, School of Human and Health Sciences, University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield, UK, vol. 1, br. 1, 2015., str. 59 - 83.
28. Šuperina, M., *Primjena poligrafa u kriminalističkoj obradi i procesnopravne odredbe dopustivosti njegove uporabe*, Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu, vol. 4, broj 1/1997, Zagreb, 1997., str. 147 - 196.
29. Šuperina, M., Gluščić, S., *Poligrafsko testiranje u Hrvatskom kaznenom i policijskom zakonodavstvu: raščlamba sudske prakse*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, broj 2/2006, 2006, str. 191 - 209.
30. Tomičić Z., *Poligrafsko ispitivanje - drugačiji pogled i nove perspektive*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god.60, broj 1/2023, 2023, str. 145 - 174.
31. Trovillo, P., V., *History of Lie Detection*, Journal of the American Institute of Criminal Law and Criminology, vol. 29, broj 6., 1939., str. 848 - 881.
32. Vojnović, D., *Kriminalistička poligrafija u Republici Hrvatskoj*, Policija i sigurnost broj 6/1994, 1994, str. 559 - 561.

8.2. Pravni izvori

1. *Pravilnik o načinu postupanja policijskih službenika* NN 91/23
2. *Ustav Republike Hrvatske* NN 56/90, 135/97, 08/98, 113/00, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 05/14
3. *Zakon o policiji* NN 34/11, 130/12, 89/14, 151/14, 33/15, 121/16, 66/19
4. *Zakon o policijskim poslovima i ovlastima* NN 76/09, 92/14, 70/19
5. *Zakon o kaznenom postupku* NN 152/08, 76/09, 80/11, 121/11, 91/12, 143/12, 56/13, 145/13, 152/14, 70/17, 126/19, 126/19, 130/20, 80/22

8.3. Sudska praksa

1. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž-278/1968-5 od 15. svibnja 1968.
2. Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 890/09-5 od 27. siječnja 2010. godine., ECLI:HR:VSRH:2008:800/
3. Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 34/2017-7 od 13. listopada 2021. godine, ECLI:HR:VSRH:2021:4451/

4. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 1051/03-3, od 28. listopada 2004. godine, ECLI:HR:VSRH:2004:3617
5. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 16/2009-3, od 25. veljače 2009. godine, ECLI:HR:VSRH:2009:1486
6. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 910/2008-10, od 25. ožujka 2009. godine, ECLI:HR:VSRH:2009:38
7. Presuda Vrhovnog Suda Republike Hrvatske Kž 486/09-4 od 08. srpnja 2009. godine, ECLI:HR:VSRH:2009:383
8. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kr 70/04-5, od 20. veljače 2008. godine, ECLI:HR:VSRH:2008:800
9. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 331/2009-5, od 16. veljače 2011. godine, ECLI:HR:VSRH:2011:6417
10. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 379/2015-4, od 1. rujna 2015. godine, ECLI:HR:VSRH:2015:2416
11. Presuda Vrhovnog suda Republike Hrvatske, Kž 138/2018-8, od 25. travnja 2018. godine, ECLI:HR:VSRH:2018:495
12. Presuda Općinskog kaznenog suda u Zagrebu K 1541/2019-47/ od 09. svibnja 2022. godine

8.4. Ostali izvori

1. Cavillations, *Divisional Court Rules Polygraph Evidence Inadmissible in Civil Suit*, <https://www.cavanagh.ca/blog/?p=430>, (23.08.2023.)
2. CBC news, <https://www.cbc.ca/news/politics/polygraph-test-tbs-1.5840147>, (23.08.2023.)
3. Enterprise AI, *Facial recognition*, <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/facial-recognition>, (10.8.2023.)
4. Federation of American scientists, *David Lykken and the polygraph myth*, https://fas.org/publication/david_lykken_and_the_polygraph/, (12.8.2023.)
5. How stuff works, <https://science.howstuffworks.com/question123.htm>, (8.8.2023.)
6. Iz fundusa Muzeja policije, *Poligrafski uređaj*, Ministarstvo unutarnjih poslova, <https://muzej-policije.gov.hr/vijesti/iz-fundusa-muzeja-policije-poligrafski-uredjaj/1048>, (9.8.2023.)

7. Nacional, <https://www.nacional.hr/prije-88-godina-poceo-se-upotrebljavati-poligraf-princip-rada-do-danas-se-nije-promijenio/>, (8.8.2023.)
8. Provincial Court of British Columbia, <https://www.provincialcourt.bc.ca/enews/enews-10-05-2016>, (23.08.2023.)
9. Slika moderne verzije poligrafa, <https://www.nbcnews.com/id/wbna24114951>, (6.8.2023.)
10. The United States Department of Justice Archives, 262. *Polygraphs – Introduction at Trial*, [https://www.justice.gov/archives/jm/criminal-resource-manual-262-polygraphs-introduction-trial#:~:text=1989\)%20\(en%20banc\)%2C,the%20testimony%20of%20a%20witness](https://www.justice.gov/archives/jm/criminal-resource-manual-262-polygraphs-introduction-trial#:~:text=1989)%20(en%20banc)%2C,the%20testimony%20of%20a%20witness), (7.8.2023.)
11. Quality Control Committee, <https://polygraph.org.uk/glossary/hydrosphygmograph/>, (12.8.2023.)
12. <https://www.lindahall.org/experience/digital-exhibitions/connecting-the-dots/07-forensic-science-in-the-courtroom/the-frye-standard>, (23.08.2023.)