

**POLIGRAF – POLIGRAFSKO TESTIRANJE  
POLYGRAPH – POLYGRAPH TEST**

*Stručni rad*

***Tomica Starčević, univ.spec.crim.\****

***Mr. Sc. Ines Jambrek Petrak, univ.spec.crim.\****

**Sažetak:**

*Poligraf je mjerni instrument često nazvan i detektorom laži prema engleskom prijevodu „lie detector“. Poligraf služi za otkrivanje istine i eliminaciju nevinih ispitanika kako bi policija dobila na vremenu te kako bi se ukazale neke smjernice u početnoj fazi istrage. Iako o poligrafu nakon cijelog stoljeća primjene i danas postoje vrlo kontradiktorna stajališta, autori su nastojali kratko objasniti funkciranje poligrafa, tko su osobe koje provode testiranje poligrafom te koje kategorije osoba ne smiju biti podvrgnute testiranju. Opisan je prijedlog snimanja poligrafskog ispitivanja radi mogućnosti naknadnog pregleda i temeljitog uvida u ispitivanje. Spomenuta su nova istraživanja od strane nizozemskih i britanskih stručnjaka koja su u tijeku te koja za sada pokazuju vrlo dobre rezultate vezano uz tako zvani „zamjenski poligraf“. Hoće li taj mjerni instrument doista biti bolji od trenutnog poligrafa, vrijeme će pokazati.*

**Ključne riječi:** poligraf, testiranje, ispitanici, opravdanost, psihologija

**Abstract:**

*The polygraph is a measuring instrument often called the „lie detector“ according to an English translation (lie detector). The polygraph is used to discover the truth and the elimination of innocent subjects in order to police the on-time and to indicate some guidelines at an early stage of the investigation. The polygraph after a whole century of application even today provokes contradictory opinions. The authors have tried to briefly explain the functioning of polygraph, who are the persons conducting polygraph testing and what categories of persons shall not be subjected to testing.*

---

\* Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske

E-mail: tomica.tomstar@gmail.com

\* Doktorand poslijediplomskog doktorskog studija Kaznenopravnih znanosti, Pravnog fakulteta u Zagrebu

E-mail: ijambrekpetrak@gmail.com

*Described the proposal recording polygraph tests for the possibility of subsequent review and thorough insight into testing. Researchers in Britain and the Netherlands have made a breakthrough, developing a method with a success rate in tests of over 70% that could be in use in police stations around the world within a decade. Rather than relying on facial tics, talking too much or waving of arms (all seen as tell-tale signs of lying) the new method involves monitoring full-body motions to provide an indicator of signs of guilty feelings. There has been a lot of scepticism in the scientific and legal communities about its reliability. By contrast, the new method developed by the researchers has performed well in experiments. The time will tell.*

**Keywords:** polygraph test, subjects, justification, psychology.

## 1. UVOD

Poligraf, odnosno kako se često naziva „detektor laži“ izumljen je 1921. godine u SAD-u (Kalifornija). Prošlo, a i ovo stoljeće obilježeno je brzim porastom tehnološkog razvijanja (televizor, telefon, kompjuter, mobitel i ostalo) što je za ljudi koji su se rodili početkom tog stoljeća svakako izazvalo svojevrstan šok. Nikada do tada u jednom stoljeću nije se dogodio tako brzi tehnološki progres, koji se ni danas početkom 21. stoljeća ne zaustavlja. Da li je to dobro, ili loše, vrijeme će pokazati. Izum poligrafa u svakom slučaju izazivao je velike „sukobe“ mišljenja kako stručnjaka, praktičara, tako i znanstvenika iz područja raznih znanstvenih disciplina: pravnika, kriminalista, sociologa, psihologa, psihiatra te raznih drugih koji se susreću s poligrafom u bilo kojem segmentu njihova posla, ili pak izučavanja. Poligraf je aparat koji služi za „otkrivanje istine“ putem ljudskih reakcija na određena pitanja ispitivača (poligrafista). Radi se o krvnom tlaku, disanju, pulsu (srčanim otkucanjima) te provodljivosti kože.

Poligraf je prije svega kriminalističko sredstvo, što znači da ga uglavnom koristi policija kako bi od ispitanika ili osumnjičenika, ovisno o tome zbog čega se osoba ispituje dobila određene istinite činjenice. Ukoliko se radi o osobi od koje se ispituju samo određene činjenice, zovemo ju „ispitanik“. Ako pak postoji osnova sumnje (indicije) da je osoba koja se ispituje putem poligrafa počinila neko kazneno djelo zovemo ju „osumnjičenik“. Poligraf se u mnogim državama koristi kao metoda pri zapošljavanju i testiranju zaposlenika, njihove osobnosti, motivacije, a pogotovo kod rukovodećih radnih mjeseta. Što se tiče zaposlenika, poligraf ne može biti jedini uzrok primjera na posao, odnosno gubitka posla.

Poligraf ni u kriminalistici nije sasvim „opravdan“ jer se sa zakonske strane (Zakon o kaznenom postupku) ne može podvesti pod dokaze na sudu što govori da njegova „uloga“ doista ni danas nije dobila adekvatno rješenje (priznanje) te se ne smatra sto posto pouzdanom metodom dobivanja priznanja, istine od osobe koja pristupi, odnosno pristane na poligrafsko testiranje.

U ovom radu neće biti opširno prikazan poligraf u smislu kako točno i zašto djeluje na rad srca, disanje, centralni živčani sustav i ostalo, jer to ulazi u područje sasvim druge znanosti te je o tome već iscrpno pisano u raznim udžbenicima namijenjenim za pomoć pri razumijevanju poligrafa stručnjacima iz drugih područja (posebno medicine i slično). Ukratko će biti izložena razmatranja o poligrafu danas, neki prijedlozi mogućeg poboljšanja uvida u poligrafsko testiranje pomoću dodatnih metoda te kratki osvrt na tako zvani novi poligraf o kojem su istraživanja od strane nizozemskih i engleskih stručnjaka još u tijeku.

## 2. ŠTO JE POLIGRAF I KAKO FUNKCIONIRA?

Poligraf je instrument za pokušaj otkrivanja istine nastao početkom 20. stoljeća (1921) opsežnim istraživanjima (temeljenim na radovima i iskustvima svojih prethodnika) J.A. Larsona, studenta medicine na Kalifornijskom sveučilištu koji je različite instrumente za mjerjenje disanja, krvnog tlaka, pulsa ugradio u jedan „skladan i prenosiv aparat kojim su se navedeni fiziološki procesi mogli simultano registrirati. Koristio je Erlangerov sfigmomanometar i pneumograf“ (Roso, 1996). Današnji poligraf se po svojoj osnovnoj konstrukciji ne razlikuje puno od prvog poligrafa kao što se primjerice razlikuje prvi kompjuter od današnjih „strojeva“. Iako su mnogi stručnjaci na svoj način usavršavali poligraf te dodavali ponešto kako bi dobili na kvaliteti, poligraf je i dalje izum Larsona i nitko nije napravio do sada radikaljan pomak u smislu da bismo imali „novi instrument za otkrivanje istine“.

Instrument koji se obično koristi za poligrafska ispitivanja sastoji se od „snimača“ koji procjenjuje tri temeljna pokazatelja: 1. broj otkucaja srca, 2. krvni tlak, i 3. provodljivost kože. Većina ispitivača danas koriste kompjuterizirane sustave za snimanje. Disanje se mjeri posebnom trakom omotanom oko prsa ispitniku, kardiovaskularna aktivnost se mjeri pomoću manšeta za mjerjenje krvnog tlaka, a provodljivost odnosno dermalna reakcija kože (elektordermalni odgovor), mjeri se pomoću elektroda pričvršćenih na ruke subjekta. Mjeri se i protok krvi, stolac je sam po sebi senzoran pa se mjeri i pokret.

Odnos istine i laži je star koliko i samo čovječanstvo, no kada se radi o nekom kaznenom djelu i drugoj „osjetljivoj“ situaciji kad je istina vrlo bitna,

ona se mora pokušati doznati na bilo koji način. Nekada su se u povijesti time bavili vračevi, a svaka civilizacija kroz povijest imala je svoje „metode“ utvrđivanja istine ma koliko nam u današnje vrijeme te metode izgledale brutalne, surove i posve neadekvatne. U doba srednjevjekovne inkvizicije i razdoblja spaljivanja tako zvanih vještica, iz žena te pojedinih muškaraca, priznanja su dobivana isključivo mučenjem čime se uopće ne može uzeti u obzir kako su ista bila iskrena i pouzdana, već su žrtve mučenja priznavale da bi se spasile dalnjeg mučenja.

Psiholozi su ispravno utvrdili da kod osobe koja laže, pri izgovaranju laži prati je „neugoda praćena psihološkim doživljajima i fiziološkim fenomenima. Te fenomene moguće je uočiti i registrirati, no mnogo teže ih je pravilno interpretirati“. (Roso, 1996)

Svojedobno Jung je pomoću asocijativne metode usavršio test od 100 stimulativnih riječi. Metoda iako se pokazala iznimno uspješna, u kriminalističkoj praksi nije dala zadovoljavajuće rezultate. (Jung, 1905)

Kao što je rečeno u uvodnom djelu, 20. stoljeće je stoljeće ubrzanog tehnološkog razvijanja pa ne čudi što je upravo u tom stoljeću poligraf kao „izum“ pronašao svoje mjesto. Nakon dugogodišnjih spoznaja o tome kako ljudsko tijelo pri izgovaranju laži proizvodi nelagodni osjećaj popraćen nizom fizioloških promjena poput: lupanja srca, promjene disanja (puls), promjene pogleda (gledanje više u jednu, ili drugu stranu), naviranja krvi u lice (osobito kod žena), nesigurnost u glasu, odgovaranja na pitanje protupitanjem, nekontroliranim pokretima ekstremiteta (grčenje šake i slično) i drugo, poligraf kao mjerni instrument je uspio sve te „promjene“ registrirati. Psihosomske smetnje prisutne su kod mnogih osoba posebno u današnje vrijeme kad ljudi „trče za poslom“, užurbani, jer se često od osobe zahtjeva više nego što je realno moguće. Navedeno, kao i razne druge životne situacije manifestiraju se tako da osoba koja radi primjerice stresan posao počne s vremenom imati razne smetnje poput visokog tlaka, „lupanje srca“, glavobolje, probavne smetnje, čir na želucu i drugo. Nisu to „živčane, uobražene bolesti“, već ozbiljni problemi kojima se bavi psihosomska medicina i koji ako se ne liječe mogu dovesti do jako ozbiljnih posljedica pa i smrtnog ishoda.<sup>7</sup>

„Za proces poligrafske dijagnostike značajno je da na ovom mjestu prikažemo psihosomatsku „sliku“ straha“ (Jung, 1905). Svaka normalna osoba ima urođen osjećaj straha od određenih neugodnih stvari. Može se raditi o strahu za vlastiti život, ili pak (vezano uz ovaj rad) o strahu od otkrivanja istine. Nebitno o kakvom se strahu radi te neovisno o definiranju

---

<sup>7</sup> Hipokrat, „otac medicine“ govorio je povezanosti „duše i tijela“. To je posve istinito i današnje suvremene medicinske teorije i istraživanja su potvrdila njegovu tisuću godina staru tvrdnju.

„straha“ kao pojma, kod osjećaja straha javljaju se razne fiziološke pojave. U predjelu pleksusa (danас često nazivan „solarnim“ dijelom ljudskog tijela“) javlja se neugoda, grčenje, koje može dovesti čak do povraćanja ili do proljeva. Osim toga, javlja se pretjerano znojenje popraćeno često vrlo neugodnim mirisom (jačim od normalnog, uobičajenog), pojačani nagon za mokrenjem, ili probavne smetnje, ježenje kože, a disanje je neravnomjerno i glasnije. Također, usta postaju suha te je otežano gutanje. Strah također uzrokuje proširenje zjenica i povećava se koncentracija šećera u krvi.

Što se tiče krvnog tlaka on uvijek raste zbog emocionalnog uzbuđenja. Krvni tlak je jedan od pokazatelja da li osoba laže ili ne, no bitno je dobro procjeniti zbog čega je kod određene osobe došlo do pada, ili porasta krvnog tlaka te kakav tlak osoba inače ima u uobičajenim situacijama. Poneke osobe nakon laži reagiraju padom tlaka kao svojevrsnim osjećajem olakšanja, a kod nekih pak konstantno uzbuđenje može biti manifestirano porastom tlaka. Sam porast odnosno pad krvnog tlaka sasvim sigurno ne može biti pokazatelj da li osoba laže, ili ne. Neke osobe uopće ne moraju biti krive, no samo ispitivanje im predstavlja toliko uzbuđenje pa je porast tlaka normalna pojava. Kod psihopata primjerice, teško ćemo se moći „voditi“ porastom tlaka, pa i emocija općenito za utvrđivanje istine. Psihopati mogu biti toliko „hladni“ da ih skoro nikako ne može neko pitanje „natjerati“ na emocije. Naravno da psihopate ne možemo generalizirati, tako postoje primjeri gdje izvrstan ispitivač određenim pitanjima ipak uspije čak i kod hladnog proračunatog ubojice dobiti iskreni odgovor (posebno manipulacijom i provokacijom). Pri tome nije bitno što se prema zakonima takav dokaz ne može „uzeti u obzir“ kao pravi dokaz na sudu, no ipak će na svojevrstan način imati učinak na porotu, ili suca (ovisi o pravosudnom sustavu koji ima, ili nema suđenje pred porotom).

Bilo kakva aktivnost (fizička ili intelektualna), pa i emocije utječu na disanje pa se to očituje u bržem, sporijem, plićem, dubljem, pa čak i trenutno zaustavljenom disanju. „Svaki namjerni pokušaj iskrivljenog disanja je dodatni dijagnostički čimbenik za poligrafskog ispitivača. Ta fiziološka reakcija ne proučava se izolirano nego u korelaciji s ostalima.“ (Jung, 1905)

„Promjene u električnoj provodljivosti kože pri intenzivnim emocionalnim stanjima već su dugo poznate. Galvanometar pri uzbuđenju pokazuje smanjeni otpor, ili povećanu provodljivost kože za prolazak električne struje. Ta provodljivost kože naziva se u stručnoj literaturi psihogalvanskim refleksom, elektrodermalnom reakcijom, ili kožno električnom reakcijom (sinonimi: EDR, PGR, GSR, HGR)“. (Jung, 1905)

U ovom poglavlju nastojali smo dati osnovni prikaz poligrafa kao instrumenta za pokušavanje otkrivanja istine (iako je „popularniji“ izraz „detektor laži“). Ono što se može zaključiti iz gore navedenog je da poligraf

kao instrument nije loše zamišljen, no kao i u većini slučajeva kada imamo problematiku ljudskog faktora rijetko možemo računati na sto postotnu točnost. Ljudski faktor je uvijek onaj koji je najteže točno predvidjeti i opisati. Ljudi su u punom smislu individue za sebe i teško je, unatoč nekim znanstveno utvrđenim činjenicama koje smo pokušali ukratko objasniti u ovom poglavlju poput znojenja, drhtanja, lupanja srca i ostalog pri izgovaranju laži, biti sigurni da je sve napisano točno. Kod većine će možda upravo tako i biti, no uvijek ostaje neki postotak onih kod kojih je potrebno puno više od poligrafa kako bismo došli do istine, ako je to uopće moguće. Također je bitno spomenuti kako je sam instrument teško „prevariti“, no lošeg poligrafista nije.

### **3. KOGA I ZAŠTO SE NE SMIJE PODVRGNUTI TESTIRANJU POLIGRAFOM?**

Nisu sve osobe podobne za podvrgavanje testiranju poligrafom. Za navedeno postoje vrlo opravdani razlozi. Prije svega, mora se raditi o zdravoj osobi, normalnih kognitivnih sposobnosti (čak i ako se radi o psihopati, kognitivne sposobnosti nisu oštećene), i osoba mora pristati na testiranje.

Poligraf je mjerni instrument i neće funkcioniрати ukoliko ispitujemo osobu za koju već unaprijed možemo pretpostavljati kako neće moći biti u stanju odgovarati na pitanja bilo zbog psihičkih ili fizičkih prepreka (smetnji).

Duševni bolesnici su apsolutno izuzeti iz kategorije potencijalnih ispitanika. Osobe koje pak boluju od blažih oblika psihičkih smetnji kao što su neuroze, ili psihopati (kao što je već rečeno) su ipak podobne za ispitivanje i od njih se može očekivati rezultat na testu koji se može pokazati kvalitetan. Dakle, prije testiranja potrebno je svakako provjeriti koga testiramo te postoji li bilo koja zapreka za testiranje, što se tiče duševnih bolesti. Pri tom je najbolje konzultirati se sa psihologom ili psihijatrom. Ponekad je teško na prvi pogled uočiti duševnu bolest, no pri duljem govoru ako postoji i najmanja sumnja na istu, ispitanik se svakako treba „obraditi“ na način psihološko/psijihijatrijskog vještačenja kako bi se otklonila ili potvrdila sumnja o postojanju duševne bolesti.

Osobe koje su majstori joge ili autogenog treninga također nisu podobne za ispitivanje jer su upornim vježbanjem uspjele razraditi tehniku samokontrole do te mjere da reakcija na ispitivanje poligrafom bude ravna nuli. Od takvog ispitanika, ispitivanje poligrafom nema nikakve rezultate. Osobe koje su pod utjecajem određenih lijekova, primjerice benzodiazepima, ili drugih vrsta sredstava za umirenje živaca, antidepresiva ili psihostimulatora također može izrazito otežati ispitivanje te dovesti do potpuno pogrešnih rezultata. Alkohol i drugi opijati spadaju također u ovu

skupinu, jer sa takvim ispitanicima ne može se postići kvalitetan odnos i komunikacija. Osobe s nedovoljnim duševnim razvitkom (Kazneni zakon Republike Hrvatske. Pročišćeni tekst. Narodne novine 125/11, 144/12, 56/12, 61/15), odnosno slaboumne osobe također nisu podobne za ispitivanje poligrafom s obzirom da ne mogu u potpunosti shvatiti značenje postavljenog pitanja. Osobe koje su u potpunosti isključene od mogućnosti ispitivanja poligrafom su: sve osobe koje pate od srčanih bolesti, bolesti dišnog sustava (astma, bronhitis, kašalj, hunjavica, štucavica i drugo), previše nizak, ili previše visok krvni tlak, osobe koje boluju od Bazedovljeve, ili Graves bolesti (bolesti štitne žlijezde), trudnice i djeca ispod 16 godina života. Kao negativni faktori pri ispitivanju su sasvim sigurno osobe koje su izložene dugotrajnoj fizičkoj, ili psihičkoj iscrpljenosti, koje boluju od nesanice, koje zbog određene bolesti trpe jake bolove.

Dakle, za ispitivanje poligrafom su podobne zdrave osobe u dobi od 16 – 60 godina života što je i logično. Što se tiče mlađih osoba, iste nisu još dovoljno zrele kako bi shvatile značenje pitanja, iako se i djeca mogu ispitivati kao očevici u određenim situacijama, no pod drugačijim okolnostima te na poseban način koji je propisan zakonom i raznim pravilnicima. Takva ispitivanja uglavnom provode stručnjaci za rad sa djecom kako bi se približili djetetu s obzirom da razumiju dječju psihu. Čak i dijete može dati kvalitetnu informaciju koja može voditi prema pozitivnom rezultatu, no ne i ispitivanju poligrafom. Starije osobe pak ne odgovaraju za ispitivanje poligrafom iz razloga što se nakon 60 – te godine života počinju javljati problemi tipa senilne demencije, aterosklerotične promjene u krvnim žilama u mozgu, i druge „staračke promjene“ koje mogu loše utjecati na tumačenje reakcija pri „čitanju“ poligrafa.

#### **4. OSOBA KOJA PROVODI TESTIRANJE POLIGRAFOM**

U svakoj državi je testiranje poligrafom drugačije uređeno raznim zakonima i pravilnicima. U SAD – a je poligraf najčešće upotrebljavan kao jedna od metoda „pronalaženja istine“ odnosno detekcija laži. Najviše se koriste u FBI-u, CIA, vojsci, manje u policijskim postajama. Poligraf se koristi i u nekim drugim situacijama, kao privatna usluga bivših policajaca i poduzetnika, no svrha korištenja je različita. U prvoj varijanti su stručnost i motiv neupitni, u drugoj varijanti je uglavnom sve vezano uz novac.

Dvadesetak poligrafских škola, koliko ih otprilike postoji u SAD – a, uglavnom funkcioniraju po principu naknadnog usavršavanja nakon primarnog školovanja (kriminalisti na prvom mjestu, nešto psihologa i pravnika).

U svim državama je najveći nedostatak koji će biti kasnije iscrpnije objašnjen, manjak kadra (psihološke struke) koji već ima fakultetsku podlogu te uz kvalitetno usavršavanje itekako može pridonijeti da poligraf bude doista jedna ne – kontroverzna metoda ispitivanja koja može dati vrlo kvalitetne rezultate bez prozivanja i toliko kontradiktornih mišljenja, pogotovo negativnih epiteta poput „inkvizicijske sprave 21. stoljeća“ kako ga mnogi nazivaju.

Osoba koja provodi poligrafsko ispitivanje osim stručnog znanja mora imati i puno drugih osobina koje istu čine podobnim ispitivačem. Poligrafist bi trebao imati većinu od slijedećih osobina: 1. završeni studij kriminalistike, psihologije, ili prava; 2. određeni broj godina rada u policiji, ili sličnoj instituciji; 3. biti poštena i moralna osoba koja u ranijem životnom perodu nije počinila kazneno djelo, niti je nečasno otpuštena iz vojske, ili državne službe; 4. posjeduje strpljivost; 5. posjeduje upornost; 6. sposobnost prilagodbe; 7. da ima višu inteligenciju (Roso, 1995) zbog brzine prilagodbe na određenu situaciju koja se u trenu može izmijeniti; 8. osoba bez predrasuda o ljudskoj rasi, spolu, vjerskom opredjeljenju, općenito bez ikakvih predrasuda zbog objektivnosti pri opažanju; 9. poznavanje osnova psihologije, fiziologije, 10. sposobnost vladanja emocijama kako bi kod ispitanika izazvao svojevrsno poštovanje prema ispitivaču, ali ne „strahopoštovanje“, jer bi u tom slučaju došlo prije do „otpora“ nego suradnje. Vjerojatno postoji još puno toga, no pokušali smo spomenuti neke od najvažnijih osobina.

Loši ispitivači su osobe kojima je jedini cilj dobiti priznanje. Priznanje je vrlo važan cilj što je nesporno, no ako se ispitivač fokusira isključivo na priznanje onda ispitivanje više nije onakvo kakvo bi trebalo biti. Nepristrano i objektivno. Ispitivač prije svega treba poštovati poligrafsku proceduru te polaziti od toga da pred njim sjedi osoba koja nije „osuđena“. Dakle, samo iznuđivanje priznanja da bi se dobio „rezultat“, nije realan rezultat nego loš. Takav ispitivač i takva „ispitivanja“ daju negativnu ocjenu poligrafu kao mjernom instrumentu.

U Hrvatskoj osim u policijske svrhe, poligraf se sve češće koristi u nekim privatnim detektivskim agencijama, primjerice u agenciji Comperio LIMS ([www.comperiolims.hr](http://www.comperiolims.hr)). U agenciji se poligraf ne kroisti kako je uvriježeno mišljenje za bračne prijevare, naprotiv. Najviše usluga traže tvrtke koje žele sprječiti industrijsku špijunažu, provjeriti nove zaposlenike (u smislu povjerenja te iskrene motivacije), otkriti krađu novca, pronevjeru te tako zvane „krtice“ u tvrtkama\*. Postojanje istih je realnost u današnjem svijetu, što je i dokazano. Intrestantan je podatak koji je navela spomenuta agencija kako „krtice“ najčešće nisu „ubačene osobe“, već najčešće upravo one na koje vlasnik tvrtke najmanje sumnja, a to su bliski prijatelji, pa čak rodbina (brat, sestra, šogor, bratić i slično) te vjenčani kumovi, koji bez

razmišljanja pristanu podvrgnuti se poligrafu samouvjereni misleći kako će ga „prevariti“, no kad krene suprotno od „očekivanog“ naprasno prekinu ispitivanje koje onda i bez „rezultata“ pokazuje što se u tvrtki realno dešava.

Polograf se u navedenim situacijama pokazao vrlo točnim (čak u 90% slučajeva kako se izjasnila agencija Comperio LIMS). Hrvatska trenutno ima oko 20 ovlaštenih osoba za poligrafsko testiranje. Jedan od najpoznatijih hrvatskih poligrafista je Romeo Vrećko. Vrećko nije samo poznat u Hrvatskoj, već je jedan od najpoznatijih poligrafista u ovim dijelovima Europe. Trenutno je u mirovini te radi kao konzultant. Kao diplomirani kriminalist magistrirao je na tematici o poligrafu i do sada koliko je poznato, u Hrvatskoj nitko drugi nije „obradio“ u praksi poligraf kao Vrećko.

Romeo Vrećko je za novine dao vrlo interesantnu izjavu koja opovrgava mišljenje da je poligrafistima u većini slučajeva važno samo priznanje te kako je poligraf „čarobni štapić“ kojim se može dokazati je li netko kriv ili nije. Vrećko je rekao: „Htio bi negirati uvjerenje stvoreno u javnosti da se netko smatra krivim samo zato jer je odbio poligrafsko ispitivanje. To može bit individualno mišljenje pojedinca, neupućenog u tehnologiju i taktiku poligrafskog ispitivanja, ali nikad, baš nikad, ispitivači ni stručni korisnici poligrafskog ispitivanja nisu osobu koja je odbila poligraf zbog toga proglašili krivcem ili lažljivcem.“ ([www.vreme.com/cms/view.php?id=1354265](http://www.vreme.com/cms/view.php?id=1354265)).

Kao razlog zašto se poligraf ne prihvata kao dokaz na sudu, Vrećko je dao sljedeće objašnjenje: „Razlog je jednostavan. Kad bi bio dokaz na sudu, tada sudovi ne bi trebali ni postojati, osim da eventualno odrede visinu kazne, jer bi krivnju „odradio“ poligraf. Pa i kod DNA nalaza (koji ima mogućnost pogreške na populaciji većoj od broja stanovnika zemaljske kugle), postoji mogućnost utvrđivanja valjanosti dokaza i nepostoji institut „neoborive krivnje“ (kao i kod poligrafskog ispitivanja uvijek postoji mogućnost nepravilne primjene, primjerice kontaminacija uzorka). Jako je važno znati da poligrafsko ispitivanje nije primjenjivo za svaki inkriminirani događaj te da to nije čarobni štapić u rukama ispitivača“.

U SAD-u sličan, ali ne i istovjetan slučaj je suđenje pred porotom. Općepoznato je kako se porotom može manipulirati te kako vješti odvjetnici to itekako rade. Puno je krivih osoba (počinitelja) zbog novaca i mogućnosti plaćanja „skupog“<sup>8</sup> odvjetnika oslobođeno, a također puno nevinih osoba

---

<sup>8</sup> Pod nazivom „skupi odvjetnik“ autori misle na odvjetnike kojima je primarna stvar novac i vrlo su vješti u manipuliranju porotom, inteligentni te pohotni za novac. Autori su već prije pisali rad na temu „psihopatije“ u kaznenom i kriminalističkom smislu, no oblika psihopatije ima i u drugim društvenim segmentima. Nije sporno kako ih ima u akademskim krugovima, „bijelim ovratnicima“, moćnim poduzetnicima te svim onima koji nemaju empatiju prema nikome te kojima je vlastiti užitak na prvom mjestu.

stradalo zbog neimaštine, te unatoč nedovoljno dokaza osuđeno na dugotrajni zatvor, pa i smrtnu kaznu, što je često kasnije dokazano.

Ono čime bi autori završili ovo poglavlje je da poligrafist svakako mora biti obrazovana osoba, poštena osoba te osoba bez ikakvih predrasuda. Može li se barem postići da poligrafist za početak ima navedene tri osobine bitno je kako bismo mogli imati više vjere u polograf. U SAD-u je teško govoriti o nepostojanju predrasuda, jer smo svjesni činjenice da boja kože, iako smo u 21. stoljeću još uvijek djeluje na porodu te daje veću mogućnost tužitelju da osobu tamne puti proglaši krim. Hoće li se to i kada promijeniti, znanost na to nema odgovora. Ljudski faktor je uvijek vrlo upitna kategorija, a čovjek sam po sebi biće koje uvijek može svojim ponašanjem iznenaditi i najiskusnije psihologe i psihiyatre.

## 5. OPRAVDANOST METODE SNIMANJA POLIGRAFSKOG ISPITIVANJA

Mišljenja psihologa o poligrafu su uglavnom negativna, pa čak i u SAD-a. Većina psihologa sebe „ne vide“ u poslovima „policajskih istražitelja“, a neki poligraf kao instrument smatraju neprihvatljivim zbog toga što ne „ispunjava standarde psihologičkih testova“. Knjiga Anthony Gale-a (Gale, 1988) osim iscrpne analize mišljenja, argumenata i razmatranja stručnjaka iz područja psihologije ne poklanja previše „povjerenja“ rezultatima dobivenim poligrafskim ispitivanjem.

Ulagati u analizu istih, daleko bi premašilo okvire ovog rada koji je samo kratki osvrt na poligraf, tako da će o tome biti više napisano u nekom od budućih radova. Ipak, ima psihologa koji nisu radikalni u smislu negativosti i neupotrebljivosti poligrafa kao mjernog instrumenta, no ne u smislu kako to laici razumiju. Poligraf nije „tumač ličnosti“, već „detektor laži“ (iako se autori priklanjuju stajalištu većine kako detektor laži nije sasvim adekvatan naziv za poligraf, no trenutno nema drugog izraza).

Poligraf nije „neopravdano inkvizicijsko sredstvo 21. stoljeća“, no pod određenim okolnostima<sup>9</sup> psiholozi trebaju biti puno više uključeni u istraživanja vezana uz poligraf, kao što trebaju i puno više sudjelovati pri ispitivanju poligrafovom.

Ukoliko bi primjerice ispitivanje poligrafom bilo snimano, iskusni psiholog bi imao priliku temeljitim, opetovanim pregledavanjem snimke

---

<sup>9</sup> Uvjeti za ispitivanje poligrafom trebaju biti što je više moguće ugodni. Ugodni u smislu da soba bude izolirana, bez nepotrebnih ukrasa, da stolica bude udobna s naslonjačima za ruke kako bi se ispitanik mogao slobodno opustiti. Ispitivač pak treba biti također što je više moguće pristojan te pristupati humano prema ispitaniku i nositi civilno odijelo, a ne uniformu koja sama po sebi na veliku većinu ljudi djeluje zastrašujuće. Takva priprema ispitanika sasvim sigurno će dovesti do boljih i kvalitetnijih rezultata u većini slučajeva.

uočiti i najsitnije detalje koje je ispitanik pokušao sakriti, a koje poligraf nije registrirao, te koji su možda promaknuli ispitivaču poligrafom.

Neki trenutci kao što su, mimike lica, pogledi, treptaji i mnogi drugi detalji otkrivaju više nego ispitanik koji želi nešto sakriti od poligrafista, vjerojatno iskusnom psihologu pri promatranju snimke ispitivanja ne bi promaknulo. Lice je najbolji pokazatelj emocija jedne osobe. (Ekman, 1992)

Paul Ekman, jedan od najpoznatijih psihologa 20. i 21. stoljeća posvetio je svoj život „dekodiranju ljudskog lica“. U svom istraživanju došao je do mnogih zaključaka, među kojima i to da ljudi bez obzira gdje žive, u civilizaciji, ili ne, u nekim situacijama imaju apsolutno istovjetne izraze lica za istovjetne situacije. Ekman je odredio sedam izraza lica koji su najčešći te ih je lako interpretirati: gađenje, bijes, strah, tuga, sreća, iznenađenje i prijezir. Tih sedam mikroekspresija mogu se javljati vrlo brzo (čak se radi o djelićima u sekundi poput 1/15 ili 1/25).

Psiholog (poligrafist), ukoliko je provedeno snimanje, može snimku pregledavati neizmjerno puno puta ako sumnja imalo da ispitanik želi nešto sakriti, pa makar to bila i banalnost koja vodi ka nečem drugom.

Snimanje daje puno širu mogućnost donošenja ispravnog rezultata promatranjem ispitanika, nego rezultati koje je pokazao poligraf. Upravo takve sekunde iskusan psiholog (poligrafista) će zamijetiti ukoliko snimku ispitivanja pregledava više puta. Također, kada više osoba sudjeluje pri poligrafском ispitivanju u smislu da ne sjede svi u istoj sobi nego promatraju izvana te nakon toga zajedno pregledavaju snimku sasvim sigurno može rezultirati da opažanjem ispitanika i njegovih reakcija na pitanja daju odgovore htio to ispitanik, ili ne.

Poligrafsko testiranje je vrlo kompleksno u komunikacijskom odnosu ispitanika i ispitivača. U tom odnosu komunikacija nije samo verbalna, već i neverbalna – mimika, geste, miris, vid, dodir i puno drugoga. Uvijek može doći do neke smetnje u tom komunikacijskom procesu koje će biti vidljive na snimci, i zato će upravo ta treća osoba (ili osobe) moći racionalnije prosuditi te vidjeti što se zapravo dogodilo i zbog čega.

Najčešći problemi dolaze kad na poligrafsko testiranje dolazi osoba koja je već prije policiji poznata po svojoj kriminalnoj aktivnosti jer je u načelu takva osoba drska i a priori se negativno postavlja. Ipak, to ne znači da snimanje ponašanja i takve osobe iskusnim psiholozima koji pregledavaju snimku ne može ukazati na nešto bitno. Čovjek često u takvim situacijama kad pokušava nešto sakriti najviše otkriva.

Stara poslovica da su oči ogledalo duše nije bez razloga rečena još u davna vremena te vrijedi danas također. Prilikom testiranja važno je ispitanika gledati u oči. „Oči nisu samo organi vida, nego i odraz emocija, „inteligencije“ (za nekoga se kaže da ima intelligentan pogled), odlučnosti i energije“. (Ekman, 1992)

Pogled, izbjegavanje pogleda, suze, treptaji i ostala komunikacija očima jako puno govori. Često više od riječi. Ljudi su skloni vjerovati kako je čovjeku teško lagati i pri tome gledati u oči drugoj osobi, no osobi koja to čini patološki, ili je iskusni kriminalac to nije nimalo teško. Netko bez iskustva lako bi povjerovao u nevinost takve osobe, no iskusnom ispitivaču ne promiče ni takav detalj. Ipak je teško i iskusnom kriminalcu odnosno patološkom lažljivcu u potpunosti izdržati prodoran pogled ispitivača, pa će pri izricanju laži, ako ne prvi puta (s obzirom da se neka pitanja i po nekoliko puta ponavljaju) početi lutati pogledom i oči će mu odati nesigurnost koja stoji iza izrečenog.

Osim očiju izrazito je bitna mimika lica (izraz lica odnosno facialna ekspresija). Lice je najizraženiji dio tijela i na njemu se najčešće očitava velika većina emocija: ljubav, bijes, tuga, dosada, uzbuđenje i drugo. Podrhtavanje usana, crvenilo, bljedoća, mrštenje, pretjerano micanje kapaka, učestalo treptanje očima, mrštenje čela, sve su to mikroizričaji koji iskusnom psihologu puno govore. O svemu navedenom je iscrpljeno u svojim radovima govorio Ekman.

Neke pak kretnje nastaju posve spontano i koliko god ispitanik želi, ne može ih kontrolirati. Većina istraživača koji se bave neverbalnom komunikacijom (uglavnom psiholozi), slažu se da osoba puno više može reći upravo neverbalnim znakovima kojih često nije ni svjesna, nego riječima. Isti navode ruke, šake, noge i stopala, kao puno značajnije nego samo promatranje lica. Ekman je naveo 8 mitova o laganju: 1. Svi lažu – nije točno. Barem ne o bitnim stvarima koje bi rezultirale raspadom braka/veze, zaposlenja, slobode, velike svote novaca ili vezano uz život općenito; 2. Nitko ne laže – teško za povjerovati. Skoro svatko ponekad laže o trivijalnim životnim stvarima ili situacijama. Vrlo često je razlog ljubaznost. Rijetko tko će primjerice uvrijediti domaćicu kojoj je došao u goste na večeru te reći kako večera nije bila ukusna. U takvim situacijama nitko ni ne očekuje radikalnu istinu.; 3. Žene bolje zapažaju kad netko laže od muškaraca – netočno. Većina ljudi vrlo teško uočava laž te budu prevareni često puta. Razlog je što mnogi od njih žele vjerovati u laž. Primjerice, rijetko tko želi vjerovati da mu/joj je životni partner nevjeran, da mu /joj djeca konzumiraju drogu i slično. Ovakve istine je teško prihvati, pa je podložnost vjerovanju lažima razlog bijega od bolne istine. 4. Psihopati su izvrsni lažljivci – psihopati su nešto više vješti u laganju nego ostali, no toliko su šarmantni da im naprsto želimo vjerovati; 5. Pogled u lijevo je znak laganja – istraživanja su pokazala da nije relevantno u kojem smjeru gledamo prije nego li odlučimo lagati; 6. Mikrofacialne ekspresije su dokaz laganja – mimika lica sasvim sigurno nešto poručuje, no to ne mora uvijek značiti da osoba koju ispitujemo laže, i da je kriva. Može biti da je samo ogorčena što je osumnjičena. U takvim situacijam treba jako dobro razraditi te proučiti sve

ostalo prije donošenja odluke je li netko laže zato što je kriv ili pak pokušava nešto sakriti zbog nečega. U svakom slučaju, potrebno je saznati zašto ta osoba skriva svoje osjećaje; 7. Znanstvenici su otkrili tako zvani „srebrni metak“ (silver bullet) koji može otkriti lažljivca – nemamo „Pinokijev nos“. Nema formule za apsolutno laganje ili istinu. Poligraf nam eventualno može pomoći u tome, no svakako zahtjeva daljnju obradu. Ako netko od osumnjičenika ne prođe test to ne znači da je kriv. Može biti samo da je nervozan ili zabrinut. Potrebno je otkriti zašto; 8. Ekman ukazuje na postojanje tako zvanih „crnih točaka“ (hot spots) – ako stvarno želimo uhvatiti lažljivca, potoji skoro 30 različitih situacija na koje treba obratiti pažnju. Mikroekspresija lica i geste su samo dvije najvažnije, ali ima ih puno više. Na primjer, blago slijeganje ramena je obično znak slaganja s verbalnom izjavom i znak povjerenja. No, lagano klimanje glavom s lijeva na desno (ili obrnuto), uz verbalni potvrđan odgovor je znak da sami ne vjerujemo u to što govorimo, ili lažemo o nečemu. ([www.paulekman.com/psychology/8-myths-about-lying/](http://www.paulekman.com/psychology/8-myths-about-lying/))

Sve do sada navedeno ide u prilog snimanja poligrafskog testiranja jer je vrlo lako vjerojatno da jedna naizgled mala sitnica u brzini ispitivanja, koje ponekad traje dugo promakne i najiskusnijem psihologu (poligrafisti). Zato autori preporučaju snimanje tesiranja i prije početka i nakon testiranja, kako bi upravo uz pomoć stručnjaka (posebno psihologa), dobili što jasniju sliku i što realniji test, u kojem je poligraf samo pomoćno sredstvo, a glavnu odluku donosi stručno osposobljeno osoblje sastavljeno od psihologa, kriminalista, istražitelja te osoba koje se bave izučavanjem ljudskog ponašanja.

## 6. NOVI „POLIGRAF“

Znanstvenici iz Nizozemske i Velike Britanije<sup>10</sup> već desetljećima pokušavaju napraviti iskorak u području poligrafa i testiranja poligrafom. Nova metoda ne temelji se na praćenju određenih dijelova tijela odnosno svega što smo naveli u radu, već cijelog tijela općenito.

Njihova osnovna pretpostavka je da osobe koje lažu puno više se gibaju svim dijelovima svog tijela. Mjerno odijelo koje su koristili je sadržavalo 17 senzora koji su registrirali kretanje do 120 puta u sekundi u tri dimenzije sa 23 zglobova. Nova metoda bi se dakle sastojala u analizi cijelog tijela ispitanika putem određenih senzora koji bi mjerili ono što poligraf koji je u upotrebi zadnjih 100 godina ne može jer je limitiran. Za sada se sve to čini kao znanstvena fantastika, i sama oprema je beskrajno skupa, no

---

<sup>10</sup> Dr. Sophie Van der Zee i Profesor Ross John Anderson

znanstvenici rade na tome da osmisle jeftiniju, a opet učinkovitu bolju varijantu „poligrafa“ (možda i pod drugim nazivom).

## 7. ZAKLJUČAK

U Hrvatskoj se o poligrafu malo piše sa znanstvenog stajališta, a i ono što je napisano manje govori o poligrafu, a više o posve drugim problematikama. Za sada poligrafska testiranja provodi policija te privatne detektivske agencije. Kao i u drugim državama, stajališta o poligrafu su podijeljena „za“ i „protiv“. Stajališta autora su da je poligraf izvrsno pomoćno sredstvo koje kriminalistima pokazuje pravac u kojem dalje treba ići s kriminalističkim istraživanjem što je od velike važnosti.

Među glavnim prigovorima ističe se kako se testiranjem putem poligrafa zadire u intimu ispitanika (okriviljenika) te se od njega ne dobiva tako zvani slobodan iskaz. Takav prigovor nije prihvatljiv s obzirom da bismo onda trebali zabraniti ispitivanje općenito. Dobrovoljni pristanak koji je apsolutno neophodan za testiranje poligrafom ne može se tumačiti zadiranjem u nečiju intimu. To mogu reći samo oni koji sami ne poznaju temeljito propise te kako funkcioniра poligraf. Ukoliko testiranje poligrafom zadire u intimu ispitanika što bismo mogli odgovoriti na to da zakon dopušta puno teže i bolnije zahvate vezane uz intimu ispitanika (okriviljenika) nego li je to poligraf?!?

Poligraf se ne primjenjuje na kategorije osoba koje smo naveli u ovom radu, dakle i s etičkog i humanog aspekta poštuje se da testiranju ne budu podvrgnute osobe koje nisu za to sposobne (duševni bolesnici, trudnice, narkomani, stariji ljudi, mlađi od 16 godina i ostali ranije nabrojani).

Autori se također slažu s Bayerom (Bayer, 1982) kako je poligraf između ostalog i pomoćno istražno sredstvo za eliminaciju nevinih osoba između više osumnjičenih osoba.

Ispitivanje poligrafom je prije svega potpuno dobrovoljno, zatim, od ispitivanja isključuju se kategorije ispitanika koje nisu prikladne zbog određenih opravdanih razloga za ispitivanje. Ispitanicima se unaprijed temeljito objašnjava funkciranje poligrafskog testiranja, ne utječe se na volju ispitanika (okriviljenika), niti mu se na bilo koji način ne odzima sloboda odlučivanja.

Poligrafski testovi se provode u potpunosti usklađeni s pravilima psihologijske znanosti te u potpuno svjesnom stanju ispitanika.

Što se tiče prigovora, pojedinih stručnjaka kako je poligraf „inkvizicijska sprava 21. stoljeća“ (tortura), autori smatraju da je prigovor potpuno bespredmetan s obzirom na sve do sada navedeno te da priključci koji se stavljaju na ispitanika ne izazivaju nikakve fizičke, ili psihičke boli, niti ičime narušavaju zdravlje ispitanika. Samim time možemo zaključiti,

kako se time ni u kom slučaju ne narušava integritet, odnosno dostojanstvo ispitanika. Upravo iz psiholoških i medicinskih razloga vrijeme trajanja testiranja je ograničeno, a ako i traje nešto dulje, za to su predviđeni odmori kako zbog ispitanika, tako i osobe koja vrši ispitivanje.

Ako se testiranje poligrafom koristi na zakonom (pravilnikom) propisani način, ne može se govoriti ni o kakvoj torturi, ili inkvizicijskom sredstvu, već naprotiv postupku u kojem se eliminacijom posve nevinih osoba iz kruga osumnjičenika omogućava ušteda vremena za građane i policiju.

Na usavršavanju poligrafa i testiranju te uvođenje većeg broja psihologa u sam proces kontroliranja testiranja poligrafa svakako treba raditi i dalje. Tehnološki napredak ima svoj progres pa treba biti u korak s vremenom. Tako zvani novi instrument o kojem j nešto malo rečeno u radu tek treba biti adekvatno istražen te ako i bude doista bolja zamjena umjesto dosadašnjeg poligrafa, može se očekivati još više „napada“ i pokušaja sabotaže od onih koji o tome imaju suprotno mišljenje. U demokratskom društvu posve je normalno da ljudi, stručnjaci u nekom polju imaju različita mišljenja, no ista moraju biti razborito argumentirana.

## LITERATURA

1. Baćić, F., Šeparović, Z.: Krivično pravo-Posebni dio 4. izd., Zagreb, Narodne novine, 1992.,
2. Bayer, V.: Jugoslavensko krivično procesno pravo 7. izd., Zagreb, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1982.,
3. Davison, G. C., Neale, John M.: Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja, 6. izd., Jastrebarsko, Naklada Slap, 1999.,
4. Ekman, P.: Facial Expressions of Emotion: an Old Controversy and New Findings, London, Philosophical Transactions of the Royal Society, 1992.,
5. Ekman, P.: Laganje, Meditarran Publishing, Novi Sad. 2010.,
6. Fulgosi, A.: Psihologija ličnosti: Teorije i istraživanja, 6 izd., Zagreb, Školska knjiga. 1997.,
7. Gale, A.: The Polygraph Test: Lies, Truth and Science, The British Psychological Society, London., 1988.,
8. Jaspers, K.: Opšta psihopatologija, Beograd, Prosveta-Savremena administracija, 1978,
9. Jung., C. G.: Über das Verhalten der Reaktionszeit beim Assoziations – experiment, Leipzig, 1905.,
10. Kazneni zakon Republike Hrvatske - Pročišćeni tekst, Narodne novine 125/11, 144/12, 56/12, 61/15.,
11. Krapohl, J. D., Shaw, P. K.: Fundamentals of Polygraph Practice. Oxford. Sirley Decker-Lucke, 2015.,
12. Novoselec, P.: Opći dio Kaznenog prava, 4 izd. Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2013.,
13. Roso, Z.: 1996. Poligraf u kriminalistici, 2. izd. Zagreb, MUP RH,
14. Roso, Z.: Informativni razgovor i intervju, 2. izd. Zagreb, MUP RH. 1995.,
15. Shurany, T., Gordan, N. J.: The Pre Test Intervju The Foundation of Polygraph 3. Izd., Academic Press, 2015.,
16. Šuperina, M., Gluščić, S.: Poligrafsko testiranje u hrvatskom i policijskom zakonodavstvu i rasčlamba iz sudske prakse, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 43. 2/2006.
17. Zakon o kaznenom postupku - Pročišćeni tekst, Narodne novine 152/08, 76/09, 80/11, 121/11, 91/12, 143/12, 56/13, 145/13, 152/14.
18. Zakon o policiji, Narodne novine, 34/11, 130/12 i 33/15.
19. Zakon o policijskim poslovima i ovlastima, Narodne novine, 76/09, 92/14.