

**PRIMJENA DNK ANALIZE U BOSANSKOHERCEGOVAČKOM  
PRAVOSUDNOM SISTEMU: PREDNOSTI I NEDOSTACI U  
ODNOSU NA POSTOJEĆU PRAKSU U EVROPI**

Izvorni načni rad

**DNA ANALYSIS IN CRIMINAL JUSTICE SYSTEM OF BOSNIA  
AND HERZEGOVINA: ADVANTAGES AND DEFICIENCIES IN  
REGARD TO EXISTING PRACTICE IN EUROPE**

Original scientific paper

**Adnan FAZLIĆ  
Damir MARJANOVIĆ**

**Sažetak**

Problematika rada obuhvata primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu, te njeno pozicioniranje u odnosu na primjenu DNK analize u pravosuđu država EU i država u regionu. U modernim forenzičkim okvirima, DNK analiza se smatra jednim od najučinkovitijih oruđa u borbi protiv kriminala. Stoga, da bi se njene mogućnosti maksimalno iskoristile u pravosuđu, potrebno je ovo pitanje adekvatno zakonski regulisati i stvoriti sve preduvjete za formulisanje nacionalne DNK baze podataka. Upravo neadekvatna zakonska regulativa i nepostojanje DNK baze podataka predstavljaju najveće probleme koji opterećuju sistem primjene DNK analize u Bosni i Hercegovini. U skladu sa tim, primarni cilj ovog rada jeste ukazivanje na navedene nedostatke i analiza njihovog utjecaja na primjenu u praksi. Također, za potrebe rada je provedeno istraživanje koje obuhvata dva dijela. Prvi dio podrazumijeva analizu sadržaja sudskih presuda u cilju utvrđivanja učestalosti korištenja DNK dokaza na sudovima u Bosni i Hercegovini. Drugi dio obuhvata intervjuisanje bosanskohercegovačkih DNK eksperata kako bi se ukazalo na nedostatke u zakonskim rješenjima koji onemogućavaju maksimalno iskorištavanje mogućnosti DNK analize u krivičnim istragama. Nakon provedenog, kao zaključak se nameću obavezne izmjene postojećih i donošenje novih zakona koji tretiraju pitanje primjene DNK analize u pravosuđu, te uspostavljanje stručnog tijela za nadzor na državnom nivou.

**Ključne riječi**

DNK analiza, pravosuđe, zakonska regulativa, vještačenje, forenzika

**Abstract**

The aim of this paper is to present the DNA typing in criminal justice of Bosnia and Herzegovina, and its positioning in regard to the DNA typing in EU member

states and states in the region. Within the modern forensic aspect, DNA analysis is considered as one of the most effective weapons in the fight against crime. Therefore, this issue has to be properly regulated by law, as well as all preconditions for the establishment of forensic DNA database. Nevertheless, this database has to be created, in order to achieve the maximum level of potential DNA analysis in criminal justice system in Bosnia and Herzegovina. In other words,, inadequate legislation and lack of DNA database present the biggest problems in the system of forensic DNA testing in Bosnia and Herzegovina. Accordingly, primary objective of this paper is to point out these deficiencies and analyze their impact on the DNA testing practice. Also, the intention of this paper is to present the results of the research that consisted of two parts The first part involves analysis of court sentences in order to determine frequency of using DNA evidences in courts of Bosnia and Herzegovina, while the second part involves interviewing Bosnian DNA experts, with the aim to highlight the deficiencies in the legislation that disables reaching the maximum level of DNA analysis in criminal investigations. We argue that criminal justice system of Bosnia and Herzegovina needs obligatory modifications of existing and adoption of new laws that deal with the issue of application of DNA analysis, and establishment of professional control bodies at the state level.

#### Key words

DNA analysis, criminal justice, legislation, expertise, forensics

#### Uvod

Primjena DNK analize se u okvirima savremenih sistema krivičnog pravosuđa smatra jednim od najučinkovitijih forenzičkih oruđa u borbi protiv kriminaliteta. Da bi se njene mogućnosti maksimalno iskoristile u pravosuđu, potrebno je ovo pitanje adekvatno pravno regulisati i stvoriti sve preduvjete za formulisanje nacionalne DNK baze podataka. Također, primjena DNK analize u pravosuđu u velikoj mjeri zavisi od saradnje između svih subjekata koji je primjenjuju prilikom krivičnih istraga. Njihova saradnja ne obuhvata samo rad na mjestu zločina, već i saradnju u okviru procesa donošenja odgovarajućih zakonskih rješenja (npr. Zakon o primjeni DNK analize, Zakon o DNK bazama podataka ili prošireni Zakon o krivičnom postupku koji bi obuhvatao i područje ove metode). Kada su u pitanju zakonska rješenja, u Evropi postoji širok dijapazon istih koja regulišu primjenu DNK analize u pravosuđu, tako da se razlikuju države koje imaju adekvatna i funkcionalna zakonska rješenja i države u kojima primjena DNK analize nije adekvatno regulisana, uprkos činjenici da ima značajnu ulogu u krivičnim istragama. Nažalost, Bosna i Hercegovina spada u onu skupinu država u kojima zakonska legislativa značajno zaostaje za praksom u primjeni DNK analize. Već na prvi pogled, uočljive su razlike u procesima primjene DNK analize zemalja Evropske unije i Bosne i Hercegovine. Analizom tih procesa, možemo zaključiti da Bosna i Hercegovina ima evidentne probleme koji opterećuju primjenu DNK analize u pravosuđu. Ono što bi se moglo formulirati kao evidentan problem u Bosni i Hercegovini jeste diskrepanca između zakonskih rješenja koja tangiraju primjenu DNK analize i prakse u primjeni DNK analize. Stoga postoji mno-

go pitanja koja se nameću, npr.: zašto zakonska regulativa u Bosni i Hercegovini ne prati napredak prakse u primjeni DNK analize u pravosuđu? Drugo pitanje koje se može postaviti jeste: da li je moguće efikasno koristiti DNK analizu u borbi protiv zločina ako ne postoji nacionalna DNK baza podataka?

### **Osnovne forenzičke i krivičnopravne odrednice primjene DNK analize u pravosuđu**

Forenzički aspekt primjene DNK analize u pravosuđu podrazumijeva njenu praktičnu primjenu prilikom istraživanja krivičnih djela. Modly (1998:137) forenzičku nauku definiše kao skup znanstvenih principa i tehničkih metoda koje se primjenjuju kod istraživanja kaznenih djela, radi dokazivanja postojanja krivičnog djela i pomoći pravosuđu da utvrdi počinioca zločina i njegov modus operandi. Polazeći od navedene definicije, može se zaključiti da DNK analiza ima za cilj pružiti pomoć pri dokazivanju postojanja krivičnog djela, te identifikaciji učinioca. Akcenat se stavlja na izraz "pomoći pravosuđu", jer je potrebno reći da DNK analiza nije svemoguća, već da zajedno sa ostalim dokazima doprinosi rasvjetljavanju određenog slučaja. Ovim se želi naglasiti da je DNK analiza samo jedno od oruđa iz lepeze onih koja se koriste u krivičnim istragama (Marjanović, Primorac, 2009:25). DNK (eng. DNA, deoxyribonucleic; bos. dezoksiribonukleinska kiselina) analiza se zasniva na postojećim genetičkim različitostima među ljudskim, ali i animalnim i biljnim individuama koje se mogu detektovati analizom bilo kojeg biološkog traga. Najprostije rečeno, svaki čovjek posjeduje svoj genetički kod po kojem se razlikuje od drugih ljudi i nema niti teoretske šanse da dva čovjeka, ako ne govorimo o jednojajčanim blizancima, imaju istu DNK. Po svojoj ćeljskoj lokaciji, ali i molekularnim karakteristikama, razlikuju se dva osnovna "oblika" DNK zastupljene u humanim ćelijama, koji predstavljaju predmet interesovanja u forenzičkim okvirima. Jedna je jezgrina DNK koja se nasljeđuje od oba roditelja, a druga mitohondrijska DNK (mtDNK) koja se nasljeđuje samo putem majčinske linije. Inače, prvi forenzički slučaj u kojem je primijenjena DNK analiza kao dokazno sredstvo jesu ubistva dvije djevojke, Lynde Mann i Dawn Ashworth iz 1983. i 1986. godine. Tom prilikom, testirano je više od 4.000 muškaraca i na kraju je, uz pomoć DNK analize, pronađen ubica Colin Pitchfork. No, ono što se malo zna o ovome slučaju, jeste i činjenica da je upravo u njemu primjena DNK analize oslobodila nevino optuženu osobu, ali i omogućila da se dokaže i prvo podmetanje bioloških tragova te da se počinitelj toga djela kazni. Kada je u pitanju forenzički aspekt, DNK analiza zavisi od činjenice da li je na licu mjesta ostao neki biološki trag. U tom smislu, biološki trag predstavlja biološku materiju, vidljivu ili nevidljivu, pronađenu na mjestu izvršenih kriminalnih radnji; tj. svaki trag humanog, animalnog ili biljnog porijekla koji se pronađe na mjestu događaja (Marjanović, Dobrača, Drobnić, 2005:9). Na mjestu zločina, mogu se pronaći sljedeći biološki tragovi iz kojih se može izdvojiti i analizirati DNK: krv i krvne ćelije; sperma i sjemenne ćelije; tkiva i organi; kosti i zubi; kosa, perut i nokti; slina, mokraća, feces i druge tjelesne izlučevine; te epitelne ćelije prisutne na odjevnim predmetima (Primorac, Marjanović i saradnici, 2008:17).

Sam proces DNK analize ima nekoliko faza i svaka od njih je podjednako bitna da bi se uspješno detektovao DNK profil. Faze idu sljedećim redoslijedom: prikupljanje uzoraka za DNK analizu, pakovanje, transport, laboratorijsko markiranje uzoraka, ekstrakcija, kvantifikacija, amplifikacija, detekcija DNK profila te statistička obrada podataka. Kroz sve faze procesa DNK analize pažnja se mora obratiti na lanac čuvanja dokaza, kako u praktičnom tako i u dokumentacijskom smislu. Lanac čuvanja dokaza utvrđuje: ko je imao kontakt sa dokazima; datum i vrijeme postupanja sa dokazima; okolnosti za dokaze sa kojima se postupalo; koje promjene, ako ih ima, su napravljene od dokaza (ICITAP, 2008:21).

Za razliku od forenzičkog aspekta primjene DNK analize, koji se odnosi na njenu konkretnu primjenu u praksi, krivičnopravni aspekt primjene DNK analize se odnosi na zakonsku regulativu kojom je regulisana njena primjena. Ona podrazumijeva što jasnije i preciznije zakonsko uređenje načina primjene DNK analize u pravosuđu, jer je poznata činjenica da bez adekvatnog zakona i uspostavljanja nacionalne DNK baze podataka nije moguće iskoristiti sve mogućnosti DNK analize u forenzičkom smislu. Koliko je ovaj segment forenzičke nauke bitan, svjedoče i mnogobrojne preporuke koje dolaze od međunarodnih tijela iz EU, zatim Interpol, ENFSI, ISFG i sl. koje su analizirane za potrebe ovog rada. U najvećem broju, ovi međunarodni subjekti objavljuju preporuke i smjernice koje usmjeravaju primjenu DNK analize u pravosuđu, te upućuju na koji način je najbolje pravno/zakonski regulisati. Drugim riječima, to predstavlja „dobru praksu“ zemalja koje su razvile napredan mehanizam primjene DNK analize u pravosuđu koja se pokušava prenijeti na druge države koje to nisu učinile. Preporuke Vijeća Evrope iz 1992. godine ukazuju na mogućnosti i načine primjene DNK analize u pravosuđu, i može se reći da predstavljaju inicijalan, ali veoma koristan set instrukcija. Jedan od važnijih dokumenata jeste i Rezolucija o razmjeni DNK podataka među državama koju je izdalo Vijeće Evropske unije (2009. godine). Nadalje, Evropska mreža forenzičkih instituta (ENFSI) jednom godišnje izdaje nove preporuke vezane za cjelokupan menadžment nacionalnih DNK baza podataka (posljednje u oktobru 2011. godine). Pored toga, i Međunarodno udruženje forenzičkih genetičara (ISFG) daje preporuke o mnogim detaljima koji se odnose na forenzičku DNK analizu. Također, i regionalni DNK eksperti veliku pažnju posvećuju pitanju primjene DNK analize u pravosudnim sistemima država u regionu. S tim u vezi, jedan od produkata stručnog seminara pod nazivom “Uspostava forenzičkih DNK baza podataka u zemljama regiona: retrospektiva i perspektiva” je bio i naučni članak pod nazivom “Forenzičke DNK baze podataka u regionu Zapadnog Balkana: retrospektive, perspektive i inicijative”, u okviru kojeg su navedeni sljedeći zaključci (Marjanović D., Konjhodžić R. i saradnici, 2011: 235-244):

1. Vlasti država u regionu kao što su Bosna i Hercegovina, Srbija, Crna Gora i Makedonija trebaju donijeti efikasnu, funkcionalnu i progresivnu nacionalnu legislativu za kreiranje i korištenje DNK baze podataka.
2. Vlasti država u regionu kao što su Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Makedonija trebaju uspostaviti operativnu DNK bazu podataka u skladu sa važe-

- ćim kriterijima Evropske unije, uz poštovanje njene specifične prakse u analiziranju DNK.
3. Vlasti država u regionu trebaju omogućiti efikasnu i kontinuiranu razmjenu DNK podataka među postojećim i budućim DNK bazama podataka na prostoru Zapadnog Balkana, ali i sa DNK bazama u ostalim državama.
  4. Vlasti država u regionu trebaju iskoristiti iskustvo DNK stručnjaka u regionu u cilju razvoja odgovarajućih DNK baza podataka.
  5. Odabrani set STR (Short Tandem Repeats) lokusa treba biti standardizovan na način da omogućava razmjenu podataka sa ostalim bazama podataka u Evropskoj uniji, ali pri tome je potrebno poštovati genetske specifičnosti lokalne populacije.
  6. Postojeće regionalno forenzičko iskustvo u primjeni novih tehnologija za analizu DNK profila dobijenih iz malih količina DNK, treba biti iskorišteno za razvoj strategije upoređivanja za ovu vrstu uzoraka.
  7. Naročito se preporučuje kreiranje standardnih operacionalnih procedura koje će regulisati pitanja unosa podataka.
  8. DNK profili i ostali lični podaci koji budu uneseni u DNK bazu podataka koja će biti kreirana za posebne potrebe identifikacije žrtava masovnih katastrofa, trebaju biti zaštićeni i ne smiju se koristiti kao izvor informacija u kriminalističkim istragama.

Potrebno je naglasiti da se navedeni zaključci oslanjaju na preporuke koje dolaze od međunarodnih tijela i tijela EU kada je u pitanju primjena forenzičke DNK analize u pravosuđu, ali i na osnove iskustava lokalnih znanstvenika iz ove oblasti. Već preliminarnim upoređivanjem navedenih preporuka sa legislativom kojom se reguliše primjena DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu, dolazi se do spoznaje da u Bosni i Hercegovini postoje mnogi propusti i nedostaci koje je potrebno zamijeniti i nadopuniti adekvatnim zakonskim odredbama i rješenjima.

### **Primjena DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu**

U Bosni i Hercegovini, DNK analiza se intenzivno primjenjuje u dvije osnovne oblasti. Prva oblast je identifikacija žrtava rata koju uspješno koordinira *International Commission on Missing Persons (ICMP)*<sup>1</sup>, a druga je forenzička oblast u okviru kriminalističkih istraga i utvrđivanja roditeljstva. Međutim, treba istaći da postoji i treća oblast koja se primarno odnosi na testiranje spornoga paterniteta, no, ona nije detaljnije elaborisana u ovoj studiji.

Forenzička DNK analiza u kriminalističkim istragama i rutinsko utvrđivanje roditeljstva se sprovodi na zahtjev suda, tužioca, advokata odbrane ili na lični zahtjev ako je u pitanju utvrđivanje roditeljstva. Za potrebe testiranja, Bosna i Hercegovina

---

<sup>1</sup> Međunarodna komisija za nestale osobe – osnovana 1996. godine u Lyonu na inicijativu američkog predsjednika (navodi koordinatora u ICMP-u, Jasmina Agovića).

trenutno posjeduje četiri funkcionalne DNK laboratorije na svojoj teritoriji. Navedene DNK laboratorije se nalaze u okviru *Instituta za genetički inženjstvo i biotehnologiju, Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu, Ministarstva unutrašnjih poslova Federacije Bosne i Hercegovine* (sve u Sarajevu) i *Centra za sudsku medicinu Republike Srpske* (Banja Luka).

DNK laboratorije već duži vremenski period obavljaju poslove DNK analize, što znači da u Bosni i Hercegovini postoji razvijena praksa koja prati evropske trendove. Nažalost, ovako razvijena praksa nije praćena odgovarajućom zakonskom regulativom. Trenutno, u Bosni i Hercegovini pitanje DNK analize je regulisano putem četiri zakona o krivičnom postupku<sup>2</sup> (svaki ZKP ima četiri člana koji se odnose na DNK analizu). Primarni nedostatak jeste, što na ovaj način, primjena DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu nije harmonizovana niti ujednačena. Drugim riječima, svaki zakon o krivičnom postupku ima svoj način na koji tretira ovo pitanje, što može biti veoma pogubno u samoj praktičnoj primjeni

### Zakon o krivičnom postupku BiH<sup>3</sup>

Član 112. ZKP-a BiH propisuje da DNK analizu “može vršiti isključivo **institucija koja posjeduje potrebnu stručnost, u smislu osoblja i opreme**”. Ova zakonska odredba ne precizira instituciju koja vrši DNK analizu, niti tačno određuje karakteristike koje treba posjedovati takva institucija.

Nadalje, Član 113. propisuje da se DNK analiza vrši “ukoliko je to neophodno potrebno za određivanje identiteta ili činjenice da li otkriveni tragovi materija potječu od osumnjičenog, odnosno optuženog ili oštećenog”. Navedena odredba je adekvatna jer se slično zakonsko rješenje može pronaći i u zakonima ostalih evropskih država.

Član 114. navodi: “u cilju utvrđivanja identiteta osumnjičenog, odnosno optuženog **s njegovog tijela** mogu se uzeti ćelije radi analize DNK. Podaci dobiveni na ovaj način mogu se koristiti i u drugim krivičnim postupcima protiv iste osobe”. Veliki nedostatak ove zakonske odredbe jeste izraz “s tijela”, jer u najvećoj mjeri ograničava mogućnosti primjene DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu. Naime, ovako propisan zakonski izraz može biti protumačen na način da se za potrebe DNK analize mogu izuzeti samo uzorci sa površine tijela (što bi se odnosilo samo na površinske epitele na koži), čime se odbacuju mogućnosti uzimanja brisa bukalne sluznice ili bilo kojeg drugog uzorka koji se uzima iz tijela.

---

<sup>2</sup> Zakon o krivičnom postupku Bosne i Hercegovine, Zakon o krivičnom postupku Federacije Bosne i Hercegovine, Zakon o krivičnom postupku Republike Srpske i Zakon o krivičnom postupku Brčko Distrikta

<sup>3</sup> Zakon o krivičnom postupku Bosne i Hercegovine, *Službeni glasnik Bosne i Hercegovine* br. 3/03, 32/03, 36/03, 26/04, 63/04, 13/05, 48/05, 46/06, 76/06, 29/07, 32/07, 53/07, 76/07, 15/08, 58/08, 12/09, 16/09.

Član 115. Propisuje da se sve izvršene DNK analize vode “u posebnom registru pri **Ministarstvu sigurnosti Bosne i Hercegovine**”, te navodi da “Ministar pravde BiH donosi **Pravilnik o načinu prikupljanja i uzimanja uzoraka biološkog materijala za potrebe DNK analize u krivičnom postupku, načinu pakovanja prikupljenog biološkog materijala, čuvanja, obrade i pohranjivanja uzoraka i dobivenih rezultata DNK analize u Bosni i Hercegovini**”. Potrebno je naglasiti da ovakav registar nikad nije ni uspostavljen, a Pravilnik je donesen 2007. godine, i to pod drugačijim nazivom. Prema mišljenju eksperata, Pravilnik nije unaprijedio primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu.

### **Federacija Bosne i Hercegovine**

Primjena DNK analize u pravosuđu Federacije regulisana je Zakonom o krivičnom postupku Federacije Bosne i Hercegovine<sup>4</sup>.

U članu 126. se navodi da “analizu dezoksiribonukleinske kiseline može obavljati **isključivo ustanova specijalizovana za tu vrstu vještačenja**”. Ovim pitanje ustanove koje su nadležne za obavljanje DNK analize nije precizirano.

Član 128. propisuje da se “u svrhu utvrđivanja istovjetnosti osumnjičenika odnosno optuženika **s njegova tijela** mogu uzeti stanice radi analize DNK”. Izraz “s tijela” i ovdje ograničava mogućnosti uzimanja uzoraka, i što je još gore, daje čvrst osnov za “obaranje” DNK dokaza na glavnom pretresu u slučaju da uzorak za DNK analizu nije uzet sa tijela.

Član 129. navodi da se “sve obavljene analize DNK vode u **posebnom registru u federalnom ministarstvu nadležnom za zdravstvo**, ako posebnim zakonom nije drugačije određeno”. Ovom odredbom nije jasno određeno ministarstvo koje će biti nadležno za pitanje registra rezultata DNK analize. Dok se u ZKP-u BiH spominje Ministarstvo sigurnosti, u ZKP-u FBiH je to ministarstvo nadležno za zdravstvo.

### **Republika Srpska**

Primjena DNK analize u pravosuđu Republike Srpske regulisana je Zakonom o krivičnom postupku Republike Srpske<sup>5</sup> (članovi 177-180.).

Član 177. ovog Zakona navodi da “analizu dezoksiribonukleinske kiseline može obavljati isključivo **institucija specijalizovana za tu vrstu vještačenja**”. Pitanje institucija ni u ovom Zakonu nije precizirano.

---

<sup>4</sup> Zakon o krivičnom postupku FBiH, *Službene novine FBiH*, br. 35/03

<sup>5</sup> Zakon o krivičnom postupku Republike Srpske, *Službeni glasnik Republike Srpske* br. 100/09

Nadalje, član 178. stav 2. propisuje: „**uzorci pljuvačke** radi vršenja DNK analize mogu se uzimati uvijek i za to nije potreban pristanak lica, niti se ta radnja može smatrati povredom tjelesnog integriteta“. Mišljenja smo da u ovom članu nije jasno definisano šta se podrazumijeva pod pojmom “uzorci pljuvačke”.

Član 179. navodi „u cilju utvrđivanja identiteta osumnjičenog, odnosno optuženog **sa njegovog tijela** mogu se uzeti ćelije radi analize DNK“. Smatramo da je i u ovom slučaju sporan izraz „s njegovog tijela“ i zbog toga ga je potrebno izmijeniti.

Član 180. navodi da se „sve izvršene analize DNK vode u **posebnom registru pri ministarstvu nadležnom za poslove zdravlja Republike Srpske**“. Mišljenja smo da postoji neusaglašenost sa Zakonom o krivičnom postupku Bosne i Hercegovine kada je u pitanju nadležno ministarstvo.

### Brčko Distrikt

Primjena DNK analize u pravosuđu Brčko Distrikta regulisana je Zakonom o krivičnom postupku Brčko Distrikta<sup>6</sup> (članovi 112. do 115.).

Član 112. glasi: “analizu dezoksiribonukleinske kiseline (u daljnjem tekstu: DNK) može vršiti isključivo **ustanova specijalizovana za ovu vrstu vještačenja**“. Smatramo da postoji potreba za preciznim definisanjem pojma “ustanova specijalizovana za ovu vrstu vještačenja”.

Član 114. navodi da “u cilju utvrđivanja identiteta osumnjičenog, odnosno optuženog, **s njegovog tijela** mogu se uzeti stanice radi analize DNK“. Mišljenja smo da je i u ovom slučaju sporan izraz “s tijela” koji ograničava mogućnosti uzimanja uzoraka za DNK analizu. I na kraju, član 115. propisuje da se “sve izvršene analize DNK vode u **posebnom registru pri Odjelu za zdravstvo i ostale usluge Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine**“, te navodi da “**Pravosuđno povjerenstvo Brčko Distrikta BiH donosi Pravilnik o načinu prikupljanja i uzimanja uzoraka biološkog materijala za potrebe DNK analize u kaznenom postupku, načinu pakovanja prikupljenog biološkog materijala, čuvanja, obrade i pohranjivanje uzoraka i dobivenih rezultata DNK analize u Brčko Distriktu BiH**“. Smatramo da i u ovom slučaju postoji neusaglašenost sa Zakonom o krivičnom postupku BiH. Također, Pravilnik nikada nije donešen, niti postoji registar izvršenih DNK analiza u Brčko Distriktu.

---

<sup>6</sup> Zakon o krivičnom postupku Brčko Distrikta, *Službeni glasnik Brčko Distrikta* br. 10/03, 48/04, 6/05, 14/07, 19/07, 21/07 2/08 i 17/09.



## **Pravilnik o načinu prikupljanja i uzimanja uzoraka biološkog materijala za potrebe analize dezoksiribonukleinske kiseline u krivičnom postupku u Bosni i Hercegovini**

Kao što i sam naziv kaže, ovaj pravni akt reguliše pitanje načina prikupljanja biološkog materijala za potrebe DNK analize u krivičnom postupku u Bosni i Hercegovini. On se svakako odnosi na sporne i nesporne uzorke.

U čl. 3, st. 1. i 2. pomenutog Pravilnika se navodi da **samo doktor medicinske struke**, odnosno u ostalim slučajevima i stručno lice ili **zaposlenik medicinske struke specijalističkog usmjerenja** mogu uzimati uzorke za DNK analizu. Navedenim odredbama se bespotrebno ograničava postupak uzimanja uzorka za DNK analizu, i to u slučajevima kada se radi o uzorku bukalne sluznice (koji se najčešće i prikuplja kao nesporni trag) koji se u praksi prihvata kao "neintimni" uzorak. Nadalje, u čl. 5. istog Pravilnika propisano je da se prikupljanje bioloških tragova za potrebe forenzičke DNK analize, njihovo pakovanje, označavanje i dostavljanje na vještačenje, obavlja u skladu sa **pravilima kriminalističke struke** i pravilima uzimanja, rukovanja i transporta materijala za forenzičku DNK analizu. Međutim, ovdje treba istaći da pravila kriminalističke struke nisu jasno definisana te ovo za posljedicu može imati narušavanje lanca čuvanja dokaza. Stoga se čini da bi bilo neophodno jasno navesti nazive dokumenata i preporuka na osnovu kojih je generisan ovaj Pravilnik.

Član 6. Pravilnika se odnosi na označavanje i pakovanje uzoraka uzetih za potrebe DNK analize. U stavu 6. se navodi da se **kartica s ličnim podacima i s bar-kodom** ili šifrom uzorka uzetog od lica iz stava 1. ovog člana, dostavlja istovremeno u odvojenju **bazu podataka pri Ministarstvu sigurnosti Bosne i Hercegovine**". Ovdje treba istaći da se u bosanskohercegovačkoj praksi, uzorci još uvijek označavaju proizvoljno te da navedena baza podataka nikada nije ni uspostavljena.

Također, članovi 7. i 9. navode da se rezultati DNK analiza pohranjuju u nepostojeću bazu podataka u okviru Ministarstva sigurnosti BiH, što za sobom povlači nemogućnost utvrđivanja rokova čuvanja uzoraka. S druge strane, član 8. govori o zaštiti uzoraka i ličnih podataka osoba od kojih su uzeti, međutim, ne navodi načine njihove zaštite, niti navodi da se Pravilnik o tome mora naknadno pripremiti.

Član 10, st.2. Pravilnika propisuje da su za vršenje DNK analize ovlaštene institucije u skladu sa članom 112. ZKP-a BiH. Međutim, ovo pitanje nije jasno i precizno određeno u ZKP-u, s obzirom na to da ne postoji jasno determinisana procedura kojom bi se neka institucija ovlastila da sprovodi forenzičku DNK analizu, kao ni uvjeti koje bi ta institucija morala da ispuni.

## **Prikaz rezultata istraživanja: pokazatelji i podaci o primjeni DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu**

Za potrebe realizacije dijela ovog rada sprovedeno je istraživanje koje se odnosi na primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu. Istraživanje obuhvata dvanaest sudova u Bosni i Hercegovini: deset kantonalnih (Sarajevo, Zenica, Tuzla, Bihać, Široki Brijeg, Odžak, Mostar, Livno, Novi Travnik, Goražde), Vrhovni sud Federacije BiH i Sud Bosne i Hercegovine, i sastojalo od dokumentacijske analize sudskih presuda u kojima je DNK analiza primijenjena kao dokazno sredstvo, te primjene upitnika na koji su trebali odgovoriti predstavnici sudova. Cilj je bio da se kroz analizu presuda dođe do zaključka koliko često se DNK analiza primjenjuje kao dokazno sredstvo u bosanskohercegovačkom pravosudnom sistemu.

### **Metodologija provedenog istraživanja**

Problem istraživanja obuhvata primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu, te njeno pozicioniranje u odnosu na primjenu DNK analize u pravosudnim sistemima država EU i država u regionu.

Nadalje, predmet istraživanja je zakonska regulativa koja se odnosi na primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu.

Naučni cilj ovog rada jeste da naučnom deskripcijom ukaže na problem nedostatka zakonske regulative o primjeni DNK analize, te da ukaže na problem nepostojanja nacionalne DNK baze podataka.

S druge strane, društveni cilj je da se eksperti, naučnici, istraživači i studenti iz oblasti društvenih nauka upoznaju sa problemima koji se javljaju u primjeni DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosudnom sistemu i da se kod njih stvori inicijativa za učešćem u rješavanju istih, te da se na taj način doprinese efikasnijoj borbi protiv kriminaliteta.

Sistem hipoteza sačinjavaju osnovna hipoteza i pomoćne hipoteze.

*Osnovna hipoteza glasi:* Mogućnosti DNK analize nisu maksimalno iskorištene u bosanskohercegovačkom pravosuđu, što umanjuje efikasnost borbe protiv kriminala.

*Osnovna pomoćna hipoteza glasi:* U odsutnosti usaglašenosti legislative i prakse u BiH, smanjuje se i upotrebna vrijednost forenzičke DNK analize.

Naučna opravdanost istraživanja ogleda se u činjenici da slična istraživanja nisu provođena na području Bosne i Hercegovine, te da ovo predstavlja pionirski poduh-

vat u tom segmentu. Još jedan specifikum ovog rada jeste što se kroz njega vrši određeno povezivanje prirodnih i društvenih nauka.

Kada je u pitanju društvena opravdanost, ona se ogleda u neophodnosti da se naglasi navedeni problem i da se u najmanjem mogućem roku pristupi njegovom rješavanju kako bi prevencija kriminaliteta, ali i borba protiv kriminaliteta, bila efektivnija i efikasnija.

Prvi dio istraživanja je obuhvatio 12 sudova (10 kantonalnih, Vrhovni sud Federacije BiH i Sud BiH) i sastoji se od analize presuda i intervjua sa predstavnicima sudova; intervjua sa DNK ekspertima sa područja cijele BiH; statističkih podataka iz dvije DNK laboratorije sa područja BiH.

Cilj ovog dijela istraživanja je da se prikaže stanje kada je u pitanju primjena DNK analize u sudskim slučajevima, te da se predstave mišljenja uvaženih stručnjaka iz ove oblasti kako bi se mogli izvući zaključci šta to predstavlja najveću prepreku u njihovom radu.

Drugi dio istraživanja obuhvatio je analizu zakonskih rješenja u BiH kojima je regulisana primjena DNK analize u krivičnim istragama te analizu preporuka tijela EU i zakonskih rješenja zemalja u regionu. Potrebno je naglasiti da je istraživanje limitovano iz više razloga:

1. Nepostojanje prethodnih istraživanja ovog problema na području Bosne i Hercegovine;
2. Činjenica da predstavnici sudova nisu htjeli/mogli odgovoriti na sva pitanja koja su im postavljena u okviru intervjua;
3. Ministarstvo pravde Republike Srpske nije dalo saglasnost da se istraživanje provede i na sudovima na području RS;
4. Ministar pravde BiH i njegovi pomoćnici odbili saradnju prilikom pribavljanja podataka za istraživanje.

Putem baza podataka laboratorija *Kliničkog centra Sarajevo* i *Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju* izvršen je prikaz koliko često se DNK analiza primjenjuje kao dokazno sredstvo na sudovima u RS.

Prostorno određenje predmeta istraživanja se odnosi na područje cijele Bosne i Hercegovine, a vremensko određenje istraživanja se odnosi na period od 2006. do 2010. godine.

Korištene metode:

Korištene su sve osnovne metode sa naglaskom na analizi, sintezi, dedukciji i generalizaciji (posljednje dvije su metode zaključivanja).

Od općenaučnih metoda, korištene su: hipotetičko-deduktivna metoda, komparativna metoda i statistička metoda.

Kada su u pitanju metode pribavljanja podataka, korištena je analiza sadržaja dokumenata i to:

- Kvantitativno-kvalitativna (naučna i stručna literatura, intervjui sa DNK ekspertima i intervjui sa predstavnicima sudova)
- Kvantitativna (analiza presuda i uvid u arhivu DNK laboratorija)

Također, korištena je metoda ispitivanja i to tehnika intervjua: usmjereni, orijentacioni, strukturisani, pisani, pitanja i odgovori zatvorenog tipa, instrument „osnova za naučni razgovor“.

### Rezultati kvantitativnog istraživanja

Kvantitativno istraživanje je obuhvatilo analizu presuda sudova, te uvid u arhivu DNK laboratorija. Zahtjevu za uvid u arhivu sudova udovoljilo je svega šest sudova i to: Sud Bosne i Hercegovine te Kantonalni sudovi: Sarajevo, Tuzla, Zenica, Bihać i Široki Brijeg. Kada su u pitanju DNK laboratorije, na zahtjev su odgovorile DNK laboratorije *Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu* i *Instituta za genetički inženjering i biotehnologiju*. *Forenzički laboratorij u okviru MUP-a FBiH* poslao je odgovor da nije moguće izvršiti uvid u arhivu podataka za period 2009. i 2010. godine, jer se, kako oni navode, radi o povjerljivim informacijama. U novembru 2010. godine, otvoren je i *DNK laboratorij u okviru Instituta za sudsku medicinu u Banjoj Luci*. Podatke ovog laboratorija nismo uzimali u razmatranje jer se vremensko ograničenje istraživanja odnosi na period 2006 – 2010.

Broj sudova koji su odgovorili na upit	Broj sudova koji nisu koristili DNK analizu	Broj sudova koji nisu odgovorili na upit	Ukupno
6	4	2	12

**Tabela 1.** Pregled broja sudova koji su/nisu odgovorili na upit prilikom istraživanja za potrebe ove studije

	Zločin protiv čovječnosti	Ratni zločin	Genocid	Trgovina ljudima	Terorizam	Ubistvo	Ukupno
2006.	2						2
2007.	2				1		3
2008.	2	2					4
2009.	6	1	1	1			9
2010.	5	1	2			2	10
	17	4	3	1	1	2	28

**Tabela 2.** Pregled slučajeva u kojima su korišteni rezultati forenzičke DNK analize na Sudu Bosne i Hercegovine

	Ubistvo	Silovanje	Ukupno
2006.	/	1	1
2007.	1	/	1
2008.		1	1
2009.	/	/	0
2010.	/	/	0
			3

**Tabela 3.** Pregled slučajeva u kojima su korišteni rezultati forenzičke DNK analize na Kantonalnom sudu u Bihaću

	Razbojništvo	Silovanje	Ukupno
2006.	/	/	0
2007.	1	2	3
2008.	/	1	1
2009.	/	/	0
2010.	/	/	0
			4

**Tabela 4.** Pregled slučajeva u kojima su korišteni rezultati forenzičke DNK analize na Kantonalnom sudu u Sarajevu

	Ubistvo	Ukupno
2006.	/	0
2007.	/	0
2008.	/	0
2009.	1	1
2010.	/	0
		1

**Tabela 5.** Pregled slučajeva u kojima su korišteni rezultati forenzičke DNK analize na Kantonalnom sudu u Zenici

	Razbojništvo	Silovanje	Spolni snošaj s djetetom	Ubistvo	Ukupno
2006.	2	/	/	/	2
2007.	/	/	/	/	0
2008.	1	/	/	/	1
2009.	/	/	/	1	1
2010.	/	1	1	/	2
					6

**Tabela 6.** Pregled slučajeva u kojima su korišteni rezultati forenzičke DNK analize na Kantonalnom sudu u Tuzli

Kada je riječ o Kantonalnom sudu u Širokom Brijegu, istraživanje je pokazalo da je periodu od 2006. do 2010. godine, DNK analiza korištena dva (2) puta, oba puta u slučajevima ubistava.

*Vrhovni sud Federacije BiH* je odgovorio da ovaj Sud ne koristi DNK analizu kao dokaze, niti izvode dokaze uopće, jer to čine prvostepeni (tj. kantonalni sudovi) dok oni predstavljaju drugostepeni sud.

Kantonalni sudovi Livno, Goražde, Odžak su naveli da nisu koristili DNK analizu u svojim postupcima. *Kantonalni sudovi Mostar i Novi Travnik* nisu odgovorili na zahtjev u uvid u arhivu suda.

Tabele 7. i 8. prikazuju rezultate analize statističkih podataka iz preostale dvije DNK laboratorije u BiH – DNK laboratorij *Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu* i *Instituta za genetički inženjering i biotehnologiju* u Sarajevu.

	Sa	Tz	Bih.	ŠB	Bij.	Ze	BD	Foča	Sud Bih	I.Sa	Tre.	Li	BL	Vrh. Sud RS	Do	Uk.
2006.	2	7	4	1	2	2										20
2007.	5	3	5	4	6		1	1	2	1						28
2008.	26	1	13		2	4			4	29	2	1	5			87
2009.	28	1	6		5	1			3	15			6	2	2	69
2010.	13	1			2				2	5			2			25
	76	13	28	5	17	7	1	1	11	50	2	1	13	2	2	229

**Tabela 7.** Evidencija slučajeva DNK laboratorija Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu

	Sa	Tz	Bih.	ŠB	Bij.	Ze	BD	Foča	Sud Bih	I.Sa	Tre.	Li	BL	Vrh. Sud RS	Do	Uk.
2006.	2	-	-	-	2	-	3	-	2	11	4	1	7	-	20	52
2007.	9	2	-	-	-	2	6	-	1	12	3	-	6	-	27	68
2008.	3	3	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	2	-	21	33
2009.	6	6	-	-	-	6	-	-	-	6	-	-	3	-	21	48
2010.	1	2	1	-	1	-	-	1	-	3	2	-	8	-	12	31
	21	13	1	1	3	9	9	1	4	33	9	1	26	0	101	232

**Tabela 8.** Evidencija slučajeva Laboratorija za forenzičnu genetiku Instituta za genetički inženjering i biotehnologiju

### Rezultati kvalitativno-kvantitativnog istraživanja

Kada je u pitanju kvalitativno-kvantitativno istraživanje ono je obuhvatilo intervjuisanje predstavnika sudova i DNK eksperata. Na upit su odgovorila samo tri suda i to: Kantonalni sudovi Sarajevo, Odžak i Široki Brijeg.

Navedena tri suda su odgovorila da su do sada primjenjivali DNK analizu. Pri tome je kantonalni sud u Odžaku naveo da je DNK analiza primjenjivana u periodu između 1996. i 2003. godine prilikom identifikacije žrtava ratnih zločina, ali je uslijed nedostatka sudija suđenje takvih slučajeva je prebačeno u Tuzlu, te se više DNK analiza ne primjenjuje na pomenutom Sudu. Kantonalni sud Sarajevo navodi da se DNK analiza koristi često (što ne pokazuje ostvareni uvid u arhivu suda), dok Odžak i Široki Brijeg govore da se koristi ponekad. Na svim sudovima osnovni razlog primjene je utvrđivanje identiteta žrtve i počinioca, te utvrđivanja roditeljstva, a ubistvo je krivično djelo kod kojeg se DNK analiza najčešće koristi kao dokaz. Kao prednost za primjenu DNK analize u pravosuđu, sudovi iz Sarajeva i Odžaka navode zakonsku

regulativu. Nadalje, Sud u Širokom Brijegu navodi da prednost u okviru primjene DNK analize u Bosni i Hercegovini predstavljaju stručnjaci iz oblasti DNK koje ima Bosna i Hercegovina, te laboratorije u kojima se ona vrši za potrebe suda. Što se tiče pitanja koje se odnosi na nedostatke u primjeni DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu, sud u Sarajevu nije mogao (znao) odgovoriti, uprkos ponuđenim odgovorima. Sud u Odžaku navodi da nema nikakvih nedostataka u primjeni, dok Široki Brijeg (što je kontradiktorno u odnosu na odgovor o prednostima) navodi da je to nedovoljan broj stručnjaka i DNK laboratorija. Svi sudovi navode, da krucijalni problem u primjeni DNK analize predstavlja nedostatak baza podataka, nedostatak laboratorija te nedostatak edukovanog kadra u okviru policije. Uprkos navedenom, sudovi navode da niti jedan DNK dokaz nije "oboren" na sudu, mada je bilo slučajeva kada kriminalistički tehničari nisu bili adekvatno prikupili uzorke za DNK analizu. Što se tiče pouzdanosti DNK analize kao dokaza, svi odgovori su glasili da je to veoma pouzdan dokaz, te da postoji dosta povjerenja u laboratorije koje vrše DNK analizu za potrebe suda.

Naredni dio istraživanja se također odnosio i na intervjuisanje pet stručnjaka iz oblasti DNK analize i to iz sljedećih institucija: *Institut za genetički inženjering i biotehnologiju, Odjel za kriminalističku tehniku pri Federalnoj upravi policije, laboratorij Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu, Medicinski fakultet u Banjoj Luci i Zavod za sudsku medicinu Republike Srpske*. Polazeći od toga da svi stručnjaci preko pet godina obavljaju poslove u vezi sa DNK analizom u navedenim laboratorijama, smatralo se da predstavljaju relevantne sagovornike.

Svi intervjuisani respondenti tvrde da se ne sastaju redovno kako bi raspravljali o problemima vezanim za primjenu DNK analize u pravosuđu te da bi bilo poželjno da se takvi sastanci održavaju redovno. Naime, navodi se da se sastanci održavaju *ad hoc* i njima većinom ne prisustvuju predstavnici pravosuđa. Stoga iz navedenog jasno proizlazi zaključak da je očigledan nedostatak saradnje među DNK ekspertima i predstavnicima pravosuđa.

Respondenti također smatraju da je situacija koja se odnosi na primjenu DNK analize u bosanskohercegovačkom pravosuđu znatno neuređenija u odnosu na situaciju u Evropskoj uniji, te navode da se DNK analiza rijetko primjenjuje u bosanskohercegovačkom pravosuđu. Apsolutno svi ispitanici naglašavaju sljedeća sporna pitanja u pogledu primjene DNK analize: zakonsku legislativu, nepostojanje nacionalne DNK bazu podataka i sistema akreditovanja DNK laboratorija. Drugim riječima, navedena tri pitanja se izdvajaju kao ona koja je potrebno najhitnije rješavati. Također, mišljenja su da sudije i tužioci nisu adekvatno edukovani kada je u pitanju primjena DNK analize u pravosuđu, te da bi uniformisanu policiju trebalo ovlastiti, adekvatno edukovati i obučiti za prikupljanje, pakovanje i transport uzoraka za DNK analizu. Nadalje, kao bitno, navode donošenje pravila ponašanja i popunjavanje opreme koju moraju koristiti kriminalistički tehničari na mjestu zločina. U tom kontekstu, respondenti ističu da se jedino na ovaj način može uspostaviti adekvatan lanac čuvanja dokaza. Isto tako, smatraju da nadležne institucije vlasti trebaju prepoznati



važnost DNK analize i njene primjene u pravosuđu, te da se u proces donošenja zakona i pravilnika moraju uključiti i stručnjaci za DNK kako bi zakoni bili smisleni i sveobuhvatni. Međutim, mišljenja ispitanika su jedino podijeljena kada je u pitanju osnivanje agencije koja bi vršila nadzor nad DNK laboratorijama. Mišljenja smo da je uzrok navedene podijeljenosti u mišljenjima, postojanje vjerovatnoće da u agenciji za forenziku budu zaposleni ljudi koji nisu stručnjaci iz oblasti forenzike.

## Diskusija

Iz prezentovanih rezultata proizlazi da je navedenih šest sudova u periodu od 2006. do 2010. godine, koristilo DNK analizu u samo 44 slučaja kao dokazno sredstvo. Međutim, ovdje je potrebno uzeti u obzir da se arhive sudova nalaze u lošem stanju i da zbog te činjenice ove brojke vrlo vjerovatno ne predstavljaju realnu i pouzdanu sliku praktične primjene DNK analize u pravosudnom sistemu Bosne i Hercegovine. S druge strane, samo laboratorij *Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu* i Laboratorij za forenzičku genetiku *Instituta za genetički inženjering i biotehnologiju* su proveli 461 DNK analizu u periodu od 2006. do 2010. godine. Ova činjenica nas dovodi do zaključka da se u arhivama sudova ne nalaze svi slučajevi u kojima je korištena DNK analiza kao dokazno sredstvo. Isto tako, treba uzeti u obzir činjenicu da nisu dobiveni podaci iz svih sudova, kao i mogućnost da veliki broj analiza, koje su zatražili tužilaštva i policija u sklopu istraga, nisu rezultirale iznošenjem dobijenih rezultata na sudu.

Drugi zaključak jeste da u Bosni i Hercegovini postoji relativno razvijena praksa u primjeni DNK analize i odgovarajućih pratećih metoda, ali da zakonska legislativa kasni za njom, pa čak i u pojedinim segmentima ograničava njeno daljnje napredovanje i razvijanje. Stoga se naglašava potreba donošenja adekvatnih zakonskih rješenja kada je u pitanju primjena DNK analize u pravosuđu i uspostavljanje nacionalne DNK baze podataka. Ova zakonska rješenja se mogu ogledati u vidu novih zakona i podzakonskih akata koji jasno i precizno tretiraju ovu oblast, odnosno drugo rješenje bi moglo biti dopunjavanje postojećih odredbi koje se nalaze u postojećim zakonima, npr. Zakonu o krivičnom postupku Bosne i Hercegovine. Zakonska rješenja bi trebala da budu jednaka na svim nivoima vlasti, jer se smatra da je to najefikasniji i najekonomičniji način kojim bi se izbjegle danas postojeće nedoumiće. Također, prijedlog je da se u Zakon o policijskim službenicima Bosne i Hercegovine unese odredba kojom se dozvoljava pripadnicima uniformisane policije koji se prvi zateknu na mjestu zločina, da, u slučajevima kada je to neophodno u cilju zaštite postojećih tragova, prikupljaju i uzimaju biološke tragove od značaja za DNK analizu. Naravno, ovu zakonsku odredbu bi trebala pratiti kako adekvatna oprema tako i edukacija te osposobljavanje policijskih službenika za ovakvu vrstu posla. Ove mjere bi se trebale preduzeti u cilju zaštite bioloških tragova koji su osjetljivi na mnoge faktore (npr. vremenske neprilike, vremenski period koji protekne dok na mjesto zločina izađe uviđajna ekipa i sl.). Na ovaj način bi se neutralizovala zakonska odredba da "samo doktor medicinske struke" može uzimati uzorke za DNK

analizu. Ovdje svakako treba naglasiti da slični primjeri navedenih rješenja već postoje u nekim državama Evropske unije među kojima se nalazi i Slovenija.

Pored navedenog, potrebne su zakonske odredbe koje dozvoljavaju nadležnim tijelima da vode DNK registre, kao što vode druge evidencije (otisci prstiju, modus operandi, foto albumi i sl.). U proces donošenja ovih zakonskih rješenja i obučavanja policijskih službenika obavezno moraju biti uključeni eksperti za DNK analizu, koji bi svojim preporukama i praktičnim iskustvom doprinijeli donošenju adekvatnih zakonskih rješenja. Naime, smatramo da je nelogično govoriti o primjeni DNK analize u pravosuđu ako u proces donošenja zakona nisu uključene osobe koje se na sudovima pojavljuju kao vještaci iz oblasti DNK analize. Isto tako, postoji potreba za oformljavanjem jednog stručno-ekspertskega tijela, koje bi bilo nadležno za kontrolu procesa DNK analize, akreditovanje DNK laboratorija, validaciju metoda, propisivanje standarda, provjeru stručnosti kadrova, nadzor nad nacionalnom DNK bazom podataka i sl. Na ovaj način bi se jasno definisalo koje su to "institucije specijalizovane za ovu vrstu vještačenja" i niti jedna druga ne bi mogla vršiti DNK analizu, osim onih koje nadležno tijelo odredi kao podobne. Naravno, osnovni kriterij za zapošljavanje u ovakvoj instituciji bi trebao biti isključivo kvalitet i stručnost osoba

Nadalje, smatramo da je neophodna i izmjena postojećih zakonskih rješenja koja propisuju da se uzorci uzimaju "sa tijela". Ovdje se polazi od toga da se tjelesne tekućine kao što su krv, slina, pljuvačka, sperma i sl., nalaze u tijelu čovjeka, pa čak i korijen dlake, koji se može koristiti za potrebe DNK analize, nalazi se u tijelu čovjeka. Drugim riječima, postojeće zakonske odredbe ograničavaju postupak uzimanja uzoraka za DNK analizu, te je prema njima jedino moguće izuzimanje epitela kože koji se nalaze na tijelu. Također, potrebno je odrediti ministarstvo na državnom nivou pod čijim okriljem će se nalaziti institucija nadležna za registar rezultata DNK analize, ali i određivanja rokova za čuvanje uzoraka i DNK profila.

Držimo da je potrebno ustanoviti i jasno definisati koja su to "pravila kriminalističke struke" potrebna za prikupljanje, uzimanje, pakovanje, transport i čuvanje uzoraka za DNK analizu. Ovim pravilima bi se tačno ustanovile mjere i radnje u postupanju sa uzorcima za DNK analizu, te bi se osigurao efikasan lanac čuvanja dokaza koji je od velikog značaja za sam ishod krivičnog postupka. Također, neophodno je kreirati nacionalnu DNK bazu podataka i odrediti kriterije za unos, brisanje i čuvanje profila i uzoraka. U vezi s tim, potrebno je odrediti broj osoba koje bi imale pristup bazi i koje bi bile odgovorne za unos, izmjenu i brisanje podataka iz iste. Isto tako, potrebno je osigurati zaštitu i tajnost podataka koji se nalaze u bazi.

Pored navedenog, od velikog značaja je i održavanje redovnih sastanaka stručnjaka za DNK analizu i predstavnika pravosuđa u cilju unapređenja primjene DNK analize u pravosuđu. U tom smislu, poželjno je osnivanje radnih grupa, kako nacionalnih tako i regionalnih. Još jedan od prijedloga jeste da se u Zakon o izvršenju krivičnih sankcija unese odredba koja nalaže izuzimanje biološkog materijala od svih osoba koje izdržavaju kaznu. Na taj način bi se spriječio recidivizam u izvršavanju krivičnih

djela, a ovdje treba pomenuti i rezultate nekih istraživanja, koja pokazuju da 80 % ukupnog broja zločina izvrši 20 % kriminalaca (Primorac, Marjanović i saradnici, 2008:211). Finalno, smatramo da bi poželjno bilo izuzeti biološke uzorke i sačiniti DNK profile svih policijskih službenika i kriminalističkih tehničara koji izlaze na mjesto zločina, u cilju eliminacije ako se na mjestu zločina eventualno pronađu njihovi biološki tragovi.

### **Zaključak**

Kako se pojam DNK analize veoma često koristi u bosanskohercegovačkoj kriminalističkoj i krivičnoprocesnoj teoriji i praksi, stoga bi se moglo pretpostaviti da nema nepoznanica kada je u pitanju njena primjena u krivičnom pravosuđu. Međutim, analizom zakonske legislative i istraživanjem koje je provedeno za potrebe ovog rada, došlo se do spoznaje da postoji znatan broj problema koji opterećuju proces primjene DNK analize u bosanskohercegovačkom krivičnom pravosuđu. Štaviše, došlo se do spoznaje da veoma mali broj osoba poznaje suštinu problema i ima konkretna rješenja za isti. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da u Bosni i Hercegovini s jedne strane postoji izuzetno razvijena praksa kada je u pitanju DNK analiza, ali s druge strane postoji neadekvatna i neprecizna zakonska legislativa koja onemogućuje efikasnu primjenu ove metode, te smanjuje njenu upotrebnu vrijednost.

Polazeći od navedenog, treba istaći da u Bosni i Hercegovini postoji potreba za donošenjem posebnih zakona kojima će se urediti primjena DNK analize i uspostaviti nacionalna DNK baza podataka. Jedino na ovaj način će se maksimalno iskoristiti mogućnosti DNK analize, koja inače predstavlja specifičnu metodu koja je općeprihvaćena u velikoj većini pravosudnih sistema na svijetu. Navedenim izmjenama, Bosna i Hercegovina bi mogla vršiti razmjenu DNK podataka kako sa zemljama u regionu, tako i sa zemljama u Evropi i svijetu. Samim tim, Bosna i Hercegovina bi se deklarirala kao država koja je spremna da se bori protiv najrazličitijih oblika kriminaliteta, posebno onog najtežeg oblika – transnacionalnog organizovanog kriminaliteta. Na kraju je potrebno spomenuti da sve ove izmjene ni u kojem segmentu neće imati smisla ako se u proces donošenja zakona ne uključe i eksperti za DNK analizu, koji su do sada iz vrlo nelogičnih razloga ostavljani po strani. Njihovim učešćem bi se omogućilo da se zakonska legislativa uskladi sa smjernicama i preporukama koje dolaze iz Evropske unije.

## Literatura

- Butler, J. M. (2005). *Forensic DNA Typing: Biology, Technology and Genetics of STR markers* (2nd edition). New York.: Elsevier Academic Press.
- Butler, J. M. (2010). *Fundamentals of Forensic DNA Typing*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Council of Europe (1992). Recommendation No. R (92) 1 of the Committee of Ministers to Member States on the Use of Analysis of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Within the Framework of the Criminal Justice System.
- Council of the European Union (2009). Council Resolution of 30 November 2009 on the exchange of DNA analysis results. Official Journal of the European Union 2009/C 296/01.
- ENFSI DNA Working Group (2011). *DNA-database management: Review and recommendations*. Hague: ENFSI.
- Interpol (2009). *Interpol Handbook on DNA Data Exchange and Practice: Recommendations from Interpol DNA Monitoring Expert Group*. Lyon: IC-PO-INTERPOL.
- Marjanović, D., Dobrača, I. i Drobnič K. (2005). Prikupljanje, prezervacija i transport uzoraka za DNK analizu. Sarajevo: INGEB.
- Marjanović, D. i Primorac, D. (2009). *Molekularna forenzična genetika*. Sarajevo: INGEB..
- Marjanović, D., Konjhodžić R. i saradnici (2011). Forensic DNA databases in Western Balkan region: retrospectives, perspectives, and initiatives. *Croatian Medical Journal*, 52, 235-244.
- Milosavljević, M. (2000). *Forenzička biologija*. Udruženje građana Obrazovanje grada Bosnu i Hercegovinu, Sarajevo.
- Modly, D. (1998). *Priručni kriminalistički leksikon*. Sarajevo: Fakultet kriminalističkih nauka.
- Pravilnik o načinu prikupljanja i uzimanja uzoraka biološkog materijala za potrebe analize dezoksiribonukleinske kiseline u krivičnom postupku (2007). *Službeni glasnik Bosne i Hercegovine*, br. 35/07.
- Primorac, D., Marjanović, D. i saradnici (2008). *Analiza DNA u sudskoj medicini i pravosuđu*. Zagreb: Medicinska naklada.
- Primorac Dr., Primorac Da., Butorac S.-S. i Adamović, M. (2009). *Analiza DNA u sudskoj medicini i njezina primjena u hrvatskome kaznenopravnom sustavu*. *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu*, 16(1), 3-26.
- Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka*. Lukavac: Grafit..
- Thibedau, A.D (2011). *National Forensic DNA Databases*. Council for Responsible Genetics.
- Zakon o krivičnom postupku Bosne i Hercegovine, *Službeni glasnik Bosne i Hercegovine* br. 3/03, 32/03, 36/03, 26/04, 63/04, 13/05, 48/05, 46/06, 76/06, 29/07, 32/07, 53/07, 76/07, 15/08, 58/08, 12/09, 16/09
- Zakon o krivičnom postupku Brčko Distrikta, *Službeni glasnik Brčko Distrikta* br. 10/03, 48/04, 6/05, 14/07, 19/07, 21/07 2/08 i 17/09

- Zakon o krivičnom postupku FBiH, Službene novine FBiH, br. 35/03
- Zakon o krivičnom postupku Republike Srpske, Službeni glasnik Republike Srpske br. 100/09

### **Biografije**

**Adnan Fazlić** je rođen 25.04.1985. godine u Sarajevu. Mješovitu srednju elektrotehničku školu završio u Sarajevu. Na Fakultetu za kriminalistiku kriminologiju i sigurnosne studije u Sarajevu 2008. godine stekao zvanje Bachelor/Bakalaureat kriminalistike, dok je 2012. godine na istom fakultetu stekao zvanje Magistar kriminalistike. Proglašen najboljim magistrantom i dobitnik priznanja „Zlatna značka“ Univerziteta u Sarajevu. Učestvovao na brojnim seminarima i konferencijama, te na provođenju više projekata iz oblasti kriminalistike, kriminologije i sigurnosti

**Damir Marjanović** je šef Laboratorija za forenzičku genetiku, na Institutu za genetičko inženjerstvo i biotecnologiju u Sarajevu. Ujedno je vandredni profesor koji predaje na više fakulteta Univerziteta u Sarajevu, ali i na Univerzitetima u regionu. Objavio je više od 120 znanstvenih objava prvenstveno iz oblasti forenzičke i populacione genetike. Realizirao je veliki broj pozvanih predavanja u sklopu domaćih i internacionalnih eminentni znanstveni skupova.