

SUDSKA MEDICINA I DRUGI SVJETSKI RAT, S POSEBNIM OSVRTOM NA POBIJENE HERCEGOVAČKE FRANJEVCE

Piše:

Prof. dr. sc. Marija Definis-Gojanović

Odjel za sudsku medicinu, Klinički bolnički centar Split

doc. dr. sc. Davorka Sutlović

Katedra za sudsku medicinu, Medicinski fakultet Split

SAŽETAK

U radu se raspravlja o etičkim, medicinskim i pravnim značajkama te karakteristikama ekshumacija i identifikacija žrtava Drugog svjetskog rata. Daje se prikaz domaće i europske regulative koja podupire potrebitost dostojanstvenog odnosa prema žrtvama i njihovim posmrtnim ostacima. Analizira se uloga sudske medicine u procesu postupaka i metoda iskapanja i prepoznavanja, značaj uporabe DNA metoda identifikacije, a sve s posebnim osvrtom na pobijene hercegovačke franjevence.

UVOD

Posljednjih petnaestak godina Odjel za sudsku medicinu KBC Split aktivno je uključen u ekshumacije i identifikacije stradalih i nestalih osoba, odnosno njihovih posmrtnih ostataka, većinom pronađenih u masovnim grobnicama, a kao posljedica rata u RH i BiH početkom i sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća.

Iako je ovaj proces još u tijeku, posljednjih se godina intenziviralo otkrivanje, otkapanje pa i identifikacije žrtava Drugog svjetskog rata, a bazirano na Zakonu o utvrđivanju ratnih i poratnih žrtava Drugog svjetskog rata, koji je Hrvatski sabor prihvatio 8. listopada 1991. Ovim zakonom uređena su »pitanja od značaja za utvrđivanje povijesne istine o broju smrtno stradalih osoba u Drugom svjetskom ratu i nakon njega, kao ratnih i poratnih žrtava, okolnostima tih stradanja, mjestima tih stradanja i načinu obilježavanja tih mjesta«. U tu je svrhu osnovana komisija od

dvadeset i jednog člana iz redova saborskih zastupnika, te četrdeset članova iz redova povjesničara, pravnika, liječnika i drugih znanstvenih, stručnih i javnih djelatnika. Člankom 5. Zakona određena je uloga komisije »da se otkriju, istraže, obnove i održavaju grobovi i grobišta vojnika svih zaraćenih vojski, kao i svih žrtava iz ratnog i poratnog razdoblja, bez obzira na njihovu nacionalnu, rasnu, vjersku, ideološku, političku ili bilo koju drugu pripadnost i bez obzira od koga su stradali, te da se omogući dostojanstveno obilježavanje i eventualni prijenos posmrtnih ostataka i dostojan ukop na drugom mjestu«. Odlukom Hrvatskog sabora od 28. svibnja 2002. donesen je Zakon o prestanku važenja Zakona o utvrđivanju ratnih i poratnih žrtava Drugog svjetskog rata, uz obrazloženje da se problem istraživanja žrtava treba premjestiti iz uprave u nadležnost znanstvenih institucija. Od 2003., Odlukom Vlade RH, ovi su poslovi u nadležnosti Državnog odvjetništva RH te Županijskih državnih odvjetništava i Županijskih sudova. Od tada se provode sustavne istražne radnje otežane zbog protjeka vremena, starosti očevidaca, raseljenosti pučanstva, promjena na terenu, Domovinskog rata i njegovih grobnica, uništenih ili zatajenih arhivskih podataka. O potrebi dostojanstvenog odnosa prema žrtvama svih zločina, pa i onih komunističkih, govori i donesena rezolucija Parlamentarne skupštine Vijeća Europe broj 1481, od 25. siječnja 2006., koju je podržao Hrvatski sabor iste godine u mjesecu lipnju, donijevši deklaraciju o osudi zločina, ističući da se »Hrvatski sabor pridružuje Parlamentarnoj skupštini Vijeća Europe u snažnoj osudi masovnog kršenja ljudskih prava od strane totalitarnih komunističkih režima, i istodobno izražava sućut, razumijevanje i priznanje žrtvama tih zločina u Republici Hrvatskoj, Europi i svijetu«. Rezolucijom Europskog parlamenta o Europskoj savjesti i totalitarizmu, od 2. travnja 2009., utvrđeno je da ni jedno političko tijelo ili stranka nema monopol na tumačenje povijesti, da Europa ne će biti ujedinjena ako ne uspije stvoriti zajedničko gledište o svojoj povijesti i ne prepozna različite režime kao zajedničku zlu ostavštinu, te ako ne pokrene iskrenu i temeljitu raspravu o njihovim zločinima u prošlom stoljeću. Naglašava se važnost održavanja sjećanja na prošlost te potreba da se dokumentacija i svjedočenja o zločinima u turbulentnoj europskoj povijesti moraju podržavati, jer ne može doći do pomirbe bez sjećanja na žrtve.

ULOGA SUDSKE MEDICINE U EKSHUMACIJAMA I IDENTIFIKACIJAMA

Identifikacija predstavlja utvrđivanje istinitosti osoba, dijelova tijela, tragova i predmeta u cilju otkrivanja pojedinih obilježja koja omogućuju nedvojbeno i neosporno prepoznavanje. Proces identifikacije temelji se na dva osnovna postupka: prvi je traženje i bilježenje karakterističnih osobina objekta ispitivanja, a drugi je uspoređivanje ustanovljenih značajki s već ranije poznatim podacima o objektu za čiji se identitet pretpostavlja. Opći pojam identifikacije osobe, kao čin iza kojeg stoji cijeli niz pravnih radnji, ovisno o vrsti predmeta u pravnom postupku, oduvijek je predstavljao vrlo važnu činjenicu. Kada je riječ o identifikaciji poginulih u masovnim nesrećama, posebice u ratu, zadatak za sudskog medicinara postaje još složeniji. Dva su osnovna cilja: pronaći i otkopati ljudske ostatke (u kontekstu kriminalističke istrage, primjerice utvrđivanja uzroka i načina smrti), te ih identificirati i po mogućnosti vratiti rodbini.

Pronalazak grobišta iz Drugog svjetskog rata nije jednostavan. Ubijene su osobe bacane u prirodne jame, jame iskopane na skrovitim mjestima, protutenskovske rovove i rijeke. Sa svih već obilježenih mjesta ukopa tijekom rata, po uredbi ministra unutarnjih poslova tadašnje Federalne države Hrvatske, od 6. srpnja 1945., uklonjena su sva obilježja, a pristup poratnim stratištima onemogućavan je na najrazličitije načine. Zbog toga je prije početka svake ekshumacije potrebno prikupiti što više podataka o događaju i osobama za čija se tijela, odnosno ostatke, pretpostavlja da bi mogla biti pronađena. Ukoliko postoji opravdana sumnja u otkriće ljudskih ostataka, potrebno je prethodno kontaktirati odgovarajuće službe, uključujući sudstvo, policiju i stručnjake koji su i odgovorni za procjenjivanje okolnosti i odlučivanje o načinu daljnjeg rada. Potom se prilazi lociranju pretpostavljene grobnice, a za što je potrebno obaviti preliminarni posjet kojim će se utvrditi njezino moguće postojanje (različitost topografije terena, promjene u vegetaciji, na površini zemlje, u sastavu tla).

Bez obzira je li riječ o pojedinačnim ili masovnim grobnicama, ekshumacija započinje fotografiranjem područja, čišćenjem površinske vegetacije, obilježavanjem granica pretpostavljenog groba te pretragom površine a u svrhu pronalaženja mogućih dokaza (npr. streljiva). Uvijek je preporučljivo prije započinjanja ekshumacije odrediti granice groba, odnosno groblja, a najbolji način je kopanjem probnih jama kojima se ne samo omeđuje površina već i dobivaju korisni podatci o

slojevitosti terena, sastavu zemlje, ostatcima flore i faune, arheološkim uvjetima i slično.

Za uklanjanje površinskog sloja zemlje dopuštena je uporaba teških strojeva (rovokopač) da bi se zatim nastavilo s pozornim ručnim kopanjem i na kraju čišćenjem malim ručnim alatom do potpunog uklanjanja zemlje iznad i uokolo svakog ostatka tijela ili skeleta i pridruženih mu predmeta. Pri tome je važno točno lociranje svakog pojedinačnog groba, kao i cijelog grobnog polja. Isto se može obaviti jednostavnim ručnim crtanjem skice položaja i međusobnih odnosa grobova i karakterističnih okolnih detalja, ili ucrtavanjem grobnih polja i detalja unutar pravilne mreže kvadrata ili pak, što je najtočnije, geodetskim snimanjem u lokalnom ili državnom koordinatnom sustavu. Otkriveni posmrtni ostatci, dijagnosticirani kao ljudski, označavaju se brojevima, fotografiraju, skiciraju u svom položaju, te se bilježi stanje tijela/kostura/ostataka i svega što se uz to nalazi (odjeća, predmeti). Nakon toga se tijelo (ili njegovi ostatci) pažljivo, zajedno s pripadajućim predmetima, podižu i pohranjuju u obilježene kontejnere (vreće, kutije), a tlo ispod, do dubine od još nekoliko centimetara, ispituje zbog mogućeg pronalaženja zaostalih zuba, sitnih kostiju ili dokaznog materijala.

Ekshumirani posmrtni ostatci prebacuju se na mjesto sudsko-medicinske obrade i identifikacije, u baze na terenu ili u najbliži Zavod za sudsku medicinu. Na stotine koštanih ostataka obrađeno je na Odjelu za sudsku medicinu KBC Split, a zahvaljujući suradnji Medicinskog fakulteta Split s Medicinskim fakultetom i KBC-om Mostar, za potrebe daljnjih identifikacija koštanih ostataka koji su ili će biti ekshumirani na području Hercegovine, koristiti će se prostori odjela za patologiju i sudsku medicinu fakulteta/bolnice u Mostaru.

Sama identifikacija provodi se na način i metodama ovisno poglavito o tome u kakvom se stanju nalaze tijela, odnosno njihovi ostatci. U slučaju skeletnih ostataka, ne mogu se primijeniti jednostavne i brze metode koje se koriste u prepoznavanju ušćuvanih tijela, već se koriste različite antropološke metode i mjerenja a na prethodno očišćenim i opranim kostima. Prvo je potrebno odrediti radi li se o ljudskim kostima ili ne (10-15% koštanih uzoraka dostavljenih na sudsko-medicinsku analizu nisu ljudski ostatci), a što ponekad ni usko specijaliziranim stručnjacima nije jednostavno odrediti, poglavito ukoliko se radi o pojedinačnim ili sitnim koštanim fragmentima. Najčešće se zamjenjuju kosti svinje, psa, krave, ovce, ali i mnogih drugih životinja, pa čak i predmeti kao što su kamenje, vrtna crijeva ili plastična

ambalaža. Potom se određuje spol. Ako postoji čitav kostur tada identifikacija spola nije teška; poteškoće nastupaju kada se o spolu treba izjasniti temeljem jedne ili više pronađenih kostiju odnosno njihovih fragmenata. Slijedi određivanje starosne dobi koje je to lakše i preciznije što je osoba mlađa. U procesu sazrijevanja, kod mladih osoba, koriste se koštane i zubne promjene koje prate rast i razvoj, a to su: kalcifikacija i izbijanje zubi, postojanje centara okoštavanja, međusobno sraštavanje dijelova kostiju te duljina dugih kostiju. Kod procjene starosti u trenutku smrti kod odraslih osoba koriste se tehnike i metode koje se zasnivaju na starosno uvjetovanim morfološkim i mikroskopskim promjenama na kostima. Visina osobe za života određuje se mjerenjem duljine pojedinih kostiju, uz korištenje odgovarajućih regresivnih formula, a najraširenija metoda je mjerenje svih dugih kostiju udova. Problemi nastupaju kada postoje samo fragmenti dugih kostiju pa se tada preporučuje metoda mjerenja njihovih pojedinih dijelova. Koštani pokazatelji zaživotnih trauma ili patoloških stanja također su od važnosti u identifikaciji, kao i antropološke analize koje mogu pružiti podatke o uobičajenim zaživotnim aktivnostima i navikama umrle osobe. Usporedba zaživotnih s poslijesmrtim dentalnim obilježjima pokazala se kao bitan i nezaobilazan postupak u utvrđivanju identiteta. Moguće je koristiti i druge, znatno sofisticiranije, skuplje i dugotrajnije metode, kao što je video- i rtg- superimpozicija te genetičke metode identifikacija. Međutim, za konačnu uspješnost cijelog postupka, bez obzira na korištene metode, najvažniji je čimbenik postojanje antemortalnih podataka radi mogućnosti uspoređivanja s podacima dobivenima obradom pronađenih tjelesnih ostataka.

IDENTIFIKACIJA LJUDSKIH OSTATAKA METODOM ANALIZE DNA

Od pamtivijeka čovjek postavlja pitanje o biti svojeg postojanja, o tajni života koju nosi. Poriv za spoznajom samoga sebe tjera ga na stalno istraživanje, filozofske i religijske rasprave te znanstvenu objektivizaciju makro i mikro svijeta. Veliki korak čovječanstvo je napravilo otkrićem molekule koja u sebi krije »poruku života«, molekulu sposobnu umnažati se i stvarati proteine, graditi beskrajno prilagođene organizme kaotičnim a ipak gotovo savršeno kontroliranim procesom, nama i danas samo dijelom poznatim. Molekula deoksiribonukleinske kiseline (DNA) naš je jedinstveni otisak, biljeg svake pojedine stanice organizma.

Korak dalje bilo je revolucionarno mapiranje ljudskog genoma. Genotip je, kao ukupna genetička građa živog organizma, jedinstveno obilježje pojedinca, njegov »mikroskopski potpis«. Očitavajući nepoznati genotip, tj. analizirajući DNA molekulu iz raznovrsnog biološkog materijala, u mogućnosti smo jednoznačno odrediti podrijetlo uzorka. Iz te činjenice očitava se puna vrijednost DNA metode u identifikaciji osoba, živih ili preminulih. Posebno se to odnosi na identifikaciju pomoću uzoraka kosti ili zuba osoba stradalih u masovnim nesrećama ili ekshumiranih tijela koje se ne mogu obaviti drugim, klasičnim metodama.

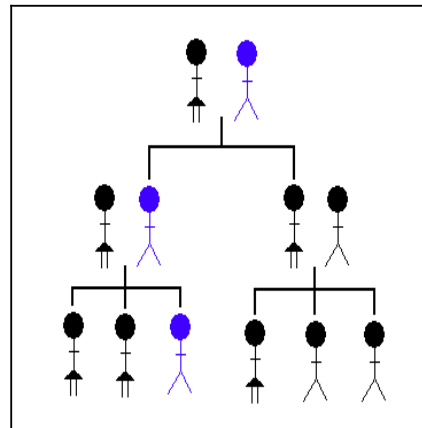
Glede činjenice da svaka osoba naslijeđi polovicu genetičkog materijala od oca, a polovicu od majke, DNA testiranjem može se utvrditi povezanost između ispitivanih osoba. Slijedeća važna osobina DNA jest da je stabilna i da se tijekom vremena ne mijenja, pa se pravilno pohranjeni uzorak može usporediti s nekim drugim uzorkom uzetim i nakon nekoliko godina. Osnova analize je uspoređivanje DNA. Uspoređuje se humana DNA, izolirana iz skeletnih uzoraka (kosti ili zuba), s DNA izoliranom iz uzoraka krvi, brisa bukalne sluznice, dlake i sl., pretpostavljene najuže rodbine.

Građa DNA

Sva živa bića, pa tako i čovjek, građena su od stanica, koje istodobno predstavljaju najmanje strukturne i funkcijske jedinice našeg organizma. Stanica je građena od jezgre, u kojoj je smještena jezgrina DNA i koja se nasljeđuje podjednako od oba roditelja, te citoplazme, u kojoj su smješteni mitohondriji, nositelji mitohondrijske DNA (mtDNA), koja se nasljeđuje izravno putem majčinske linije. Genetički kod koji nosi jezgrina DNA zapisan je u genima. Drugim riječima, geni su aktivni segmenti koji se nalaze na točno određenim mjestima lanca DNA. Ukupna jezgrina DNA smještena je u strukturama koje se zovu kromosomi. Svaki čovjek posjeduje 23 para odnosno 46 kromosoma, 23 naslijeđeno od majke, a 23 od oca. Jedan od parova je spolni, koji može biti XX te označava ženski i XY koji označava muški spol.

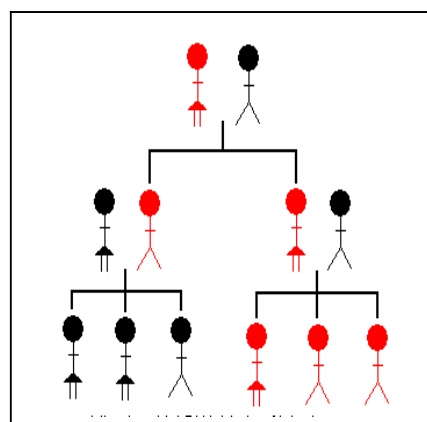
Ukupna genetička građa jedne osobe naziva se genotip, a označava specifične alele jedne osobe na svim lokusima koji su vezani za promatrano obilježje organizma. Budući da je genotip jedinstven i svojstven samo jednoj jedinki (izuzmu li

se jednojajčani blizanci), uviđa se puna vrijednost DNA metode u identifikaciji osoba. Analizom spolnih kromosoma određuje se spol. Kromosom Y može pružiti važne informacije ako je u pitanju određivanje nasljednih linija muškarca, jer se on nasljeđuje samo muškom linijom (Slika 1). Također, veoma je važan u dokazivanju očinstva kada su djeca muškog spola ili prilikom utvrđivanja identiteta u nedostatku DNA od najuže rodbine, prvenstveno oba roditelja.



Slika 1. Obiteljsko stablo 3 naraštaja. Osobe muškog spola iz sva 3 naraštaja, označene **plavom bojom** posjeduju istovjetan genotip naslijeđen Y-kromosomom (muškom linijom).

Mitohondrijska DNA nasljeđuje se isključivo ženskom linijom. Braća i sestre posjeduju istu mtDNA, ali je samo ženska djeca prenose na svoje potomke (Slika 2). U sudskoj medicini ima visoku primjenu kod utvrđivanja identiteta osoba u slučajevima kad je raspoloživ genetički materijal samo od majke, odnosno braće ili sestara.



Slika 2. Obiteljsko stablo 3 naraštaja. Osobe označene **crvenom bojom** posjeduju istovjetan genotip naslijeđen mitohondrijskom DNA, ali samo su osobe ženskog spola prenijele mitohondrijsku DNA na svoje potomke.

Metode analize DNA

Uzorak kosti ili zuba očisti se od ostataka tkiva, zemlje i ostalih nečistoća. Dobro se opere i osuši. Brusilicom se izrežu dijelovi kosti. Uzorak se potom opere i osuši, a nakon toga samelje u fini prah.

Postupci izolacije humane DNA

U stanici se DNA ne nalazi u čistom obliku već je udružena s brojnim drugim molekulama te ju je potrebno izolirati. Danas se u rutinskom radu koristi izolacija DNA pomoću komercijalnih pripravaka ili pomoću organskih otapala (fenol kloroform izolacija).

Uporabom kvantitativne PCR reakcije u realnom vremenu (Quantitative Real time PCR, QRT-PCR), uspješno se određuje koncentracija humane DNA, a ujedno je moguće odrediti prisutnost eventualnih inhibitora koji mogu negativno utjecati na daljnji tijek analize.

Umnažanje DNA PCR-om

Mogućnost identifikacije osoba metodom DNA analize značajno je olakšana otkrićem lančane reakcije polimeraze (PCR). Metoda PCR zasniva se na umnažanju (amplifikaciji) ciljnih sljedova DNA. Ta metoda je posebno pogodna za analizu razgrađenih fragmentiranih dijelova DNA (koji su često iz koštanih ostataka), jer je moguće iz jedne kopije DNA proizvesti milijarde DNA kopija koje su potpuno istovjetne početnom slijedu. PCR tehnologija čini temelj DNA analize u sudskoj medicini.

Nakon kontrole dobivene DNA, upotrebom lančane reakcije polimerazom (PCR) umnožavaju se ciljni fragmenti DNA. Umnažanje koristi različite komercijalne sustave kao što su AmpFISTR Identifier PCR sustava za uzorke koji bi se mogli identificirati putem DNA roditelja; AmpFISTR Yfiler PCR sustava za uzorke koji bi se mogli identificirati putem DNA iz uzoraka rodbine naslijeđene muškom linijom kao i neke druge sustave koji određuju sekvencu DNA naslijeđenu ženskom linijom.

Prikaz rezultata

Razvoj metode vizualizacije kapilarnom elektroforezom znatno je ubrzao proces analize umnoženih STR lokusa i određivanja genotipa iz bioloških uzoraka. Metoda je kvantitativna te, u odnosu na tradicionalne metode, brza (svega 30-ak minuta po jednom uzorku) i automatizirana tehnika za određivanje tj. analizu PCR produkata.

Analiza rezultata i statistička obrada

Praćenjem učestalosti pojavljivanja pojedinih alela u nekoj populaciji (populacijske studije) određuje se DNA karakterističnost određene populacije. Korištenjem tih podataka moguće je statistički izraziti kolika je vjerojatnost da je osoba čiji je ispitivani genotip dobiven iz uzorka kosti ili zuba, nečiji krvni srodnik. Isto tako, korištenjem statističkih parametara moguće je odrediti kolika je vjerojatnost nalaženja neke druge osobe u određenoj populaciji koja ima isti genotip.

Iz opisa postupanja u slučaju koštanih ostataka pronađenih u Zagvozdu i Vrgorcu, a koji je prezentiran u sljedećim poglavljima, vidljivo je da se radilo po pravilima struke, no unatoč toga samo je vrlo mali broj osoba identificiran. Dva su ključna razloga zbog čega je identifikacija dugo trajala, a broj prepoznatih osoba, barem za sada, nije bio veći: nepostojanje antemortalnih podataka potrebnih za usporedbu i izuzetno loša ušćuvanost skeletnih ostataka (kako onih iz ukopa u Zagvozdu tako i naknadno ekshumiranih ostataka umrle bliske rodbine nestalih osoba čiji su ostatci pretpostavljeno u Zagvozdu pronađeni). Navedeno je onemogućavalo i otežavalo primjenu određenih antropoloških metoda i DNA analizu, kao i interpretaciju rezultata.

U daljnjem tekstu prikazan je postupak rada identifikacije koštanih ostataka pronađenih u masovnoj grobnici u Zagvozdu, Vrgorcu te žrtava Drugog svjetskog rata pogubljenih na Daksi. Brojevne su oznake na slikama, tablicama i većem dijelu teksta, kako na terenu, tako i u kasnijem postupanju, iz etičkih načela i prema zakonskoj regulativi poštivanja privatnosti uklonjene.

Žrtve Drugog svjetskog rata pogubljene u Zagvozdu i Vrgorcu i pozitivne identifikacije

Naredbom istražnog suca Županijskog suda u Splitu nadnevka 14. travnja 2005. započeta je ekshumacija posmrtnih ostataka u mjestu Zagvozd, zaseok Radići, na lokalitetu Sudišće, cca 80 m južno od magistralne ceste Zagvozd – Vrgorac, u suhozidom ograđenom dolcu zvanom Đogina livada. Na navedenom lokalitetu, dimenzija 404x310 cm, na dubini od 32 cm, a nakon 5 dana terenskog rada, otkriveni su ljudski koštani ostatci ukupno 17 osoba.

Naredbom istražnog suca Županijskog suda u Splitu nadnevka 11. listopada 2008. započeta je ekshumacija dviju pretpostavljenih masovnih grobnica u Vrgorcu, lokalitet Belića Gumno. Tijekom 4 dana terenskog rada, na nepristupačnom krškom terenu, ispod sadašnje ceste Vrgorac – Kotezi, u dvije plitke jame, od kojih je jedna bila dodatno zatrpana smećem i granjem, nađeno je 6 kosturnih ostataka.

Rad u DNA laboratoriju – KBC Split

2005.

Analiza je obuhvatila ukupno 17 uzoraka zuba i kostiju koje pripadaju koštanim ostacima ekshumiranim u travnju 2005. u masovnoj grobnici u Zagvozdu, te 7 uzoraka krvi pretpostavljene rodbine. Polazna je pretpostavka bila da se radi o tijelima nestalih širokobrijeških fratara koji su u veljači 1945. odvedeni iz samostana na Širokom Brijegu te na putu prema Splitu ubijeni.

Nakon provedene obrade, do danas, iz ove masovne grobnice uspješno su identificirane tri osobe.

2006.

Analiza je obuhvatila ukupno 19 uzoraka zuba i kostiju koje pripadaju koštanim ostacima ekshumiranim u srpnju i kolovozu 2006. u pojedinačnim grobnicama: Tomislavgrad, groblje Tubolja; Posuški Vinjani, Rakića groblje; Široki Brijeg, groblje Sajmište; Ljuti Dolac, groblje Kraljevina; Čitluk, groblje Gradnić; Dužice, groblje Crkvine; u kojima je pokopana pretpostavljena rodbina, te 1 uzorak krvi također pretpostavljene rodbine.

2008.

Analiza je obuhvatila ukupno 6 uzoraka kostiju i zuba koje pripadaju koštanim ostatcima ekshumiranim u listopadu 2008. u grobnicama u Vrgorcu. Pretpostavka je bila da se i ovdje nalaze tijela nestalih širokobrijeških fratara koji su u veljači 1945. odvedeni iz samostana na Širokom Brijegu te na putu prema Splitu ubijeni.

Pozitivne identifikacije

Na splitskoj patologiji do sada su identificirana četvorica hercegovačkih franjevac. Najprije je identificiran fra Melhior Prlić 30. prosinca 2005., nakon njega identificirani su fra Zdenko Zubac 27. listopada 2006. i fra Julijan Kožul 15. siječnja 2007. Posljednji identificirani je fra Maksimilijan Jurčić 27. travnja 2009.

1.

Na temelju provedene DNA analize izuzetih uzorka kostiju uspješno se izolira i umnoži DNA pod laboratorijskim br. Os-36/05. Utvrđi se da dobiveni genotip pripada muškoj osobi. DNA je uspješno umnožena u 11 lokusa Yfiler PCR Amplification kit-a. Usporedbom s rezultatima krvi Joze i Vinka Prlića, utvrđi se da se radi o identičnom profilu u svih 11 umnoženih lokusa.

Izvršenom analizom genskih lokusa i usporedbi s rezultatima uzorka krvi najuže rodbine, utvrđi se da uzorci kostura ekshumirani u Zagvozdu pripadaju sada pok. fra Melhioru Prliću i to s vjerojatnošću pronalaska iste osobe u općoj populaciji od 1: 862 034 417.

2.

Na temelju provedene DNA analize izuzetih uzorka kostiju uspješno se izolira i umnoži DNA pod laboratorijskim br. Os-39/05. Utvrđi se da dobiveni genotip pripada muškoj osobi. DNA je uspješno umnožena u 11 lokusa Yfiler PCR Amplification kit-a. Usporedbom s rezultatima kostiju pok. Nikole Zubca utvrđi se da se radi o identičnom profilu u svih 11 umnoženih lokusa.

Izvršenom analizom genskih lokusa i usporedbi s rezultatima uzorka kosti najuže rodbine, utvrđi se da uzorci kostura ekshumirani u Zagvozdu pripadaju sada

pok. fra Zdenku Zubcu i to s vjerojatnošću pronalaska iste osobe u općoj populaciji od 1: 1,36 x 10¹³.

3.

Na temelju provedene DNA analize izuzetih uzorka kostiju uspješno se izolira i umnoži DNA pod laboratorijskim br. Os-33/05. Utvrđi se da dobiveni genotip pripada muškoj osobi. DNA je uspješno umnožena u 11 lokusa Yfiler PCR Amplification kit-a. Usporedbom s rezultatima kostiju pok. Ilije Kožula, utvrđi se da se radi o identičnom profilu u svih 11 umnoženih lokusa.

Izvršenom analizom genskih lokusa i usporedbi s rezultatima uzorka kosti i zuba najuže rodbine, utvrđi se da uzorci kostura ekshumirani u Zagvozdu pripadaju sada pok. fra Julijanu Kožulu i to s vjerojatnošću pronalaska iste osobe u općoj populaciji od 1:86 272 299 808.

4.

Na temelju provedene DNA analize izuzetih uzorka kostiju uspješno se izolira i umnoži DNA pod laboratorijskim br. Os-130/08. Utvrđi se da dobiveni genotip pripada muškoj osobi. DNA je uspješno umnožena u 17 lokusa Yfiler PCR Amplification kit-a. Usporedbom s rezultatima krvi Blaža Jurčića utvrđi se da se radi o identičnom profilu u svih 17 umnoženih lokusa. Izvršenom analizom genskih lokusa i usporedbi s rezultatima uzorka kosti najuže rodbine, utvrđi se da uzorci kostura ekshumirani u Vrgorcu pripadaju sada pok. fra Maksimilijanu Jurčiću i to s 0,0597% vjerojatnošću pronalaska iste osobe u općoj populaciji (YHRD baza od 15956 profila).

Žrtve Drugog svjetskog rata pogubljene na Daksi i pozitivne identifikacije

2010.

Ulaskom partizanskih jedinica u Dubrovnik 18. listopada 1944. zatvoreni su istaknuti Dubrovčani, mahom intelektualci, te su na nenaseljenoj Daksi bez suđenja strijeljani, uglavnom 24. i 25. listopada.

Udruga Daksa 1944./45. još je 2007. podigla kaznenu prijavu i zahtjev za ekshumacijom pogubljenih na otoku Daksi. Tijekom ekshumacije, u listopadu 2008., pronađeno je više kostura nego što se očekivalo jer je s poznatoga javnog popisa

»osuđenih« iz listopada 1944. ubijeno 35 osoba, među kojima i sedam svećenika. No, budući da je bilo odvedenih Dubrovčana čija imena nisu stavljena na taj popis, pretpostavlja se da su partizani još neke od njih prebacili na Daksu i tamo smaknuli. Na nekoliko lokacija otočića na kojima su se obavljali iskopi, pronađeni su posmrtni ostatci ubijenih te ponešto njihovih osobnih predmeta, poput dvaju svećeničkih kolara, krunice, raspela, dvije vere, zlatne ogrlice, zubi i pištoljske čahure.

Analiza je obuhvatila ukupno 77 uzorka od kojih je 52 uzorka koštanih ostataka (zuba i kosti) te 25 uzorka krvi pretpostavljene rodbine.

Pozitivne identifikacije

Nakon provedene obrade, do danas, iz ove masovne grobnice uspješno je identificirano 18 osoba, dok se identitet ostalih 35 osoba nije mogao utvrditi.

Među identificiranima je poznati Makaranin, i cijenjeni dubrovački Padre Perica, autor jedne od najljepših pjesama »Zdravo, Djevo, Kraljice Hrvata«, don Mato Milić Kalafatović, te Dubrovčani Antun Mostarčić, Martin Tomić, Maksimilijan Milošević, Vid Regjo, Stjepo Barbieri, Jure Matić, Ante Tasovac, Marijan Vokić, Baldo Poković, Ante Brešković, Ivo Knežević, Baldo Crnjak, Frano Vojvodić, Ivo Peko, Mato Račević i Niko Obradović. Proces identifikacije posmrtnih ostataka ekshumiranih žrtava nastavit će se i dalje.

1.

Pok. Padre Perica identificiran je preko Marka Perice, praunuka svoga pokojnog brata Ante Perice, koji živi u Australiji. Uzorak krvi uzet je u Australiji, brzo poštom dostavljen u DNA laboratorij Split te analiziran. Petar padre Perica je rijetki primjer identifikacije preko rodbine u 4. generaciji putem Y-kromosoma, naslijeđenog muškom linijom.

Analizom Yfiler STR, posebice za svaki od uzoraka pod Lab. br. OS- 93/10, 60/10 i 61/10 utvrdili smo da uzorak kosti pod lab.br.OS- 60/10 lokacija 1, polje Jd NN 16 i lab.br.OS- 61/10-lokacija 1, polje Jd NN 17, pripada pok. padru Petru Perici kao bratu pok. Ante Perice, pradjeda Marka Perice, s vjerojatnošću pronalaska istog haplotipa Y kromosoma, izračunato prema Europskoj bazi (n=1100 haplotipova) za hrvatsku populaciju, iznosi od 0 do $3,35 \times 10^{-3}$.

2.

Analizom Yfiler STR, posebice za svaki od uzoraka pod Lab. br. OS- 30/10 i 50/10 utvrdili smo da uzorak kosti pod lab.br.OS-50/10-lokacija 1, polje Gd NN 28, pripada pok. don Mati Kalafatović-Milić kao barbi Matka Kalafatovića-Milića, sinu pok. brata Ive Kalafatovića-Milića, s vjerojatnošću pronalaska istog haplotipa Y kromosoma, izračunato prema Europskoj bazi (n=1100 haplotipova) za hrvatsku populaciju, iznosi od $2,20 \times 10^{-4}$ do $6,55 \times 10^{-3}$

ETIČKI I PRAVNI ASPEKTI EKSHUMACIJA I IDENTIFIKACIJA

Smrt nije samo kraj biološkog života, već istodobno i pravni pojam, kao događaj kojim prestaje pravna sposobnost ili pravni subjektivitet fizičke osobe, te činjenica koja za sobom povlači niz pravnih posljedica iz obiteljskog i nasljednog prava. Upravo zbog toga društvo ima posebno zanimanje da smrt svake osobe, čiji je identitet nesporno utvrđen, upiše u Matičnu knjigu umrlih. U mirnodopskim se uvjetima obično bez većih teškoća određuje vrijeme i mjesto smrti, obavlja identifikacija nepoznatog leša i utvrđuje uzrok smrti, a na što obvezuje Pravilnik o utvrđivanju uzroka smrti, temeljem čega se ispunjavaju vitalno statistički obrasci: Prijava smrti i Potvrda o smrti, a potom obavlja upis u Matičnu knjigu umrlih. Na ovo obvezuje i Zakon o kaznenom postupku u slučajevima dvojbe ili očiglednosti da je smrtni slučaj proizašao iz pravno kažnjivog djela. Ukoliko je leš već zakopan predviđena je ekshumacija u cilju pregleda i obdukcije uz naglašenu obvezu ustanovljenja identiteta.

Identifikacije mrtvih osoba ili ljudskih ostataka obavljaju se u različitim situacijama. Međutim, posebno značenje imaju ekshumacije i identifikacije te sudsko-medicinska obrada žrtava rata. Osim već prethodno rečenog, potrebno je upozoriti i na sljedeće razloge: vođenje točne statističke evidencije broja stradalih i načina njihova stradavanja, te stručno dokumentiranje događaja uz određivanje postojanja i vrste zaživotnog ili poslijesmrtog nasilja, a zbog mogućih budućih sudskih sporova i dokazivanja ratnih zločina. Ono što je još važnije, već i prema Ženevskim konvencijama za zaštitu žrtava rata, pravo je obitelji saznati za sudbinu njihovih članova, kao i pravo da im se na zahtjev vrate posmrtni ostatci umrlih osoba i njihove

stvari. Glede činjenice kršenja odredbi konvencije od 12. kolovoza 1949., kao i dopunskih protokola o obavljanju liječničkog pregleda leša u cilju utvrđivanja smrti i identiteta, sastavljanju odgovarajućeg izvješća, spaljivanju ili pokopu tijela uz poštivanje vjerskih propisa i običaja, zaštiti i označavanju grobova i njihovoj evidenciji, potreba ekshumacija i identifikacija žrtava rata postavlja se kao neupitna obveza zajednice.

Mnoga etička i praktična pitanja povezana su s manipulacijom tijela i njihovim ostatcima, kao što ima i mnogo potencijalnih svrha istrage ljudskih ostataka: pronalaženje kriminalnih dokaza, arheološka ispitivanja, forenzička analiza i druge. Primarna zadaća je pronaći nestalu osobu i odati počast mrtvoj osobi predajući je njezinoj obitelji te na taj način poduprijeti ljudska prava, kako živih tako i pokojnika. Unatoč internacionalnim zakonskim obvezama, države i pojedinci mogu biti neskloni davanju informacija, počevši od ukazivanja na mjesta grobišta, poglavito zbog straha od samo-optužbe. Ova činjenica je i dalje prisutna na našim prostorima čak i nakon više od 60 godina. U našoj realnosti, u svrhu prikrivanja zločina, određene strane u povijesnim konfliktima koristile su različite načine i tehnike da bi prikrile mjesta ukopa/polaganja tijela, kao što je žurno iskapanje i premještanje ostataka iz masovnih grobnica u sekundarna mjesta pokopa, daljnje premještanje na tercijarne lokacije, rastavljanje dijelova tijela, miješanje, stješnjavanje i drobljenje, a što dodatno otežava ili onemogućava određivanja broja tijela, njihovo sastavljanje i identifikaciju. Pitanja koja se otvaraju, a na koja još nema odgovora su primjerice: koji je stupanj predviđene uspješnosti identifikacija koji će opravdati ekshumaciju i identifikacijske postupke; koja razina i tip podataka je potreban za proglašenje konačne identifikacije i informiranje obitelji o rezultatima; koja je točka, ukoliko ona uopće postoji, na kojoj identifikacija uporabom DNA metoda postaje nepraktična; koji je stupanj pogreške prihvatljiv u identifikacijskim postupcima; koje je korake potrebno poduzeti da bi se stupanj pogreške umanjio; koji je pravilan postupak u slučajevima pogrešnih identifikacija a nakon što je tijelo, odnosno njegovi ostatci, već predano vlastima ili obitelji; koji je minimum tijela koji se može smatrati kompletnim da bi bio predat obitelji; uzimajući u obzir kompleksnost DNA analize, koje informacije bi trebalo ustupiti članovima obitelji.

ZAKLJUČAK

U svakom procesu prepoznavanja neophodna je suradnja svih relevantnih službi, a metode identifikacija potrebno je koristiti planski, primjenjujući različite postupke koji će međusobnim upotpunjavanjem povećati uspješnost identifikacije.

Unatoč svim poteškoćama i preprekama u obavljanju ekshumacija i identifikacija žrtava rata, smatramo da svaka žrtva ima pravo na povrat svoga imena, a njihove obitelji imaju pravo znati sudbinu svojih najmilijih. Društvo također ima potrebu znati istinu o događanjima koja imaju tako teški upliv na našu sadašnjost. Smatramo da treba nastaviti s istraživanjem masovnih grobnica i identifikacijama ljudskih ostataka u njima, jer svaki čovjek ima pravo na dostojan pokop i grob, bez obzira na njegovo političko, vjersko i nacionalno opredjeljenje.

LITERATURA

1. Definis-Gojanović M. Značaj i obilježja ekshumacija i identifikacija žrtava rata. *Vladavina prava* 2001;21:127-35.
2. Ubelaker DH. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. 3rd ed. Washington: Taraxacum, 1999.
3. Brkić H, Strinović D, Kubat M, Petrovečki V. Odontological identification of human remains from mass graves in Croatia. *Int J Legal Med* 2000; 114:19-22.
4. Strinović D, Škavić J, Žečević D i sur. Experience-based identification model for mass disasters. *Proceedings of the 10th International Meeting on Forensic Medicine Alpe-Adria-Pannonia*; 2001 May 23-26; Opatija. Department of Forensic Medicine and Criminology, School of Medicine, University of Zagreb; 2001.
5. *Ženevske konvencije za zaštitu žrtava rata s dopunskim protokolima*. Zagreb: Narodne novine, 1997.
6. Marić A, Definis-Gojanović M, Sutlović D, Glavaš T. Tragom ubijenih hercegovačkih fratara. /M Definis-Gojanović, D. Sutlović Ekshumacija i identifikacija koštanih ostataka u Zagvozdu, 259-332/. Mostar: Franjevačka tiskara; 2007.
7. Definis Gojanović M, Sutlović D. Skeletal Remains from World War II Mass Grave: from Discovery to Identification. *Croat Med J* 2007; 48:520-7.
8. Sutlović D, Borić I, Ljubković J. Identification of world war II mass grave victim by rare Y

- chromosom STR loci mutations. Proceedings of the 19th International Meeting on Forensic Medicine Alpe-Adria-Panonia; 2010 May 13-15; Udine- Italy.
9. Watson JD, Crick, FH. Molecular structure of nucleic acids. A structure for deoxyribose nucleic acid. 1953. Nature 171: 737 –38.(Loc.cit. Stryer L,1995).
 10. Cox TM, Sinclair J; Urednici hrvatskog izdanja: Jonjić S, Lučin P, Crnek-Kunstelj V, Traven L. Molekularna biologija u medicini. Medicinska naklada Zagreb; 2000.
 11. Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD: Molecular biology of the cell. 3rd Edition, Garland Publishing, Inc. New York and London, 1994.
 12. Rudin N, Inman K. Forensic DNA Analysis. 2nd ed. Berkeley, CA; 2001.
 13. Primorac D, i sur. Primjena analize DNA u sudskoj medicini i pravosuđu. Nakladni zavod Matice hrvatske 2001.
 14. Alonso A, Anđelinović Š, Martin P, Sutlović D, Erceg I, Huffine E, de Simon LF, et al. DNA Typing from Skeletal Remains: Evaluation of Multiplex and Megaplex STR Systems on DNA Isolated from Bone and Teeth Samples. Croat Med J 2001; 42:502-8.
 15. Anđelinović Š, Sutlović D, Erceg Ivkošić I, Škaro V, Ivkošić A, Paić F, Režić B, Definis-Gojanović M, Primorac D. Twelve-year experience in identification of skeletal remains from mass graves. Croatian Med J 2005; 46(4): 530-9.
 16. Sutlović D, Definis-Gojanović M, Anđelinović Š, Gugić D, Primorac D. Taq polymerase chain reaction by humid acid. Croatian Med J 2005; 46(4): 556-62.
 17. Anđelinović Š, Definis-Gojanović M, Drmić I et al. DNA technology in identification of war victims in Croatia. Croatian Med J 1994; 35:123.
 18. Definis-Gojanović M, Ivanović J, Drmić I, Galić M, Anđelinović Š. Identification of fifty-nine victims of war from the Kupres battlefield, Bosnia and Herzegovina. Croatian Med J 1995; 36:61-4.
 19. Definis Gojanović M, Anđelinović Š, Ivanović J. Forensic data on 874 victims of war autopsied in Split, 1991-1994. Croatian Med J 1995; 36:282-6.
 20. Definis-Gojanović M, Sutlović D, Drmić I, Anđelinovi Š. Forensic identification of human skeletal remains from rugged cavity. Proceedings of the 10th International Meeting on Forensic Medicine Alpe-Adria-Panonia; 2001 May 23-26; Opatija. Department of Forensic Medicine and Criminology, School of Medicine, University of Zagreb; 2001.
 21. Definis-Gojanović M, Sutlović D, Drmić I, Anđelinović Š, Juričić I. The sea scull mystery: Antropological and DNA identification. Proceedings of the 10th International Meeting on Forensic Medicine Alpe-Adria-Panonia; 2001 May 23-26; Opatija. Department of Forensic Medicine and Criminology, School of Medicine, University of Zagreb; 2001.
 22. Erceg I, Anđelinović Š, Sutlović D, Režić B, Ivkošić A, Primorac D. A one step solution for identification of the skeletal remains. Second European – American intensive course in clinical and forensic genetics. Dubrovnik, Croatia, September 3 – 14; 2001.

23. Sutlović D, Anđelinović Š, Drmić I, Definis Gojanović M, Primorac D. Heavy metals from mass graves bones and identification by genomic DNA. 3rd European – American intensive course in Forensic genetics and Mayo Clinic Course in Advanced Molecular and Cellular Medicin. Zagreb, Croatia, September 1 – 5; 2003.
24. Quantifiler™ Human DNA Quantification Kit, User's Manual, 2003.
25. AmpFISTR Identifier™ PCR Amplification Kit, User's Manual, 2002.
26. AmpFISTR Yfiler™ PCR Amplification Kit, User's Manual, 2005.

Održano na simpoziju Stopama pobijenih (www.pobijeni.info/dogadjanja/index), Široki Brijeg, 10. listopada 2010.