

BENEDEK ZOLTÁN

A DNS-vizsgálatok validitása

Napjainkban, a média révén is, a köznapis emberek egyre közelebb kerülnek a bűncselekményekhez, hiszen a gazdasági és politikai események mellett e területnek van az egyik legnagyobb hírértéke. Ennél fogva egyre jobban átláthatják a büntetőeljárás menetét, az eljárásban részt vevő személyek jogait és kötelezettségeit, valamint azokat a körülményeket, amelyek adott esetben bizonyítják vagy éppen cáfolják a bűncselekmény megtörténtét, vagy éppen azt, hogy az adott cselekményt a büntetőeljárás alá vont személy követte volna el. Dolgozatom középpontjába magát a bizonyítékot, a bizonyítási eljárást kívánom helyezni, amely a jogtörténet során jelentős változáson ment keresztül.

A rendi korszakban a büntetőeljárás során találkozhattunk olyan, akkori-ban elfogadott, gyanúsított-kihallgatási módszerekkel, amelyek a mai modern jogrendszerekben elfogadhatatlannak és büntetendőnek minősülnek. Ilyen volt a kínvallatás (tortúra), amelynek lényege az volt, hogy a vádlott ilyen módon való kihallgatása akkor volt megalapozott, ha voltak olyan gyanúokok (*indicia*), amelyek alapján feltételezhető volt, hogy a vádlott halálbüntetéssel sújtandó bűncselekményt követett el, de tagadása miatt nem állt rendelkezésre elegendő bizonyíték az elítéléséhez. Azonban az ilyen eljárás mellett léteztek olyan egyéb eszközök is, amelyek a vádlott bűnösségét bizonyíthatták. Például már a középkorban is tartottak szemlét, hallgattak ki tanúkat, szembesítést tartottak, szakértőt (orvos) is bevontak az eljárásba, léteztek bizonyító erejű okiratok, sőt esküvel és istenítélettel (forró- és hidegvíz-próba, tüzesvas-próba) is bizonyíthatta ártatlanságát a vádlott.¹

A jogtörténet fejlődése folyamán sorra jelentek meg a korabeli (akkuzatórius vagy kontradiktórius, illetve inkvizitórius) eljárásokat felváltó új eljárásjogi szabályozások (például a bűnvádi perrendtartásról szóló törvény 1900. január 1-jén lépett hatályba), valamint a rendelkezésre álló bizonyítékokat is új nézőpontból mérlegelték (*in dubio pro reo* elve), illetve további bizonyítékszerzési módszerek alakultak ki. A változások háttérében egyrészt a szellemi irányzatok átalakulása, másrészt a tudomány fejlődése állt,

¹ Béli Gábor: Magyar jogtörténet. A tradicionális jog. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2000

ezek eredménye között megemlíthetjük a modern büntetőjogi, büntetőeljárásjogi kódexeket, valamint az orvostudomány által elért eredményeket.²

A hagyományosnak mondható bizonyítékszerzési módok mellett a XX. század közepe táján fejlődtek ki a bűnüldözésben is jól alkalmazható technológiák, mint például az ujjlenyomat- és írásminta-vizsgálatok, vagy a vegyészet által elért eredmények, azonban megemlíthető az egyik legnagyobb úttörő genetikai eredmény, a DNS felfedezése. Jelen tanulmány ezzel a bizonyítási eszközzel foglalkozik.

A biológiai anyag-maradvány rögzítése

Az eszközök bemutatásánál először is azt kell tisztáznunk, hogy milyen anyagmaradványt és honnan kívánunk rögzíteni, mivel nem mindegy, hogy a bűnügyi nyilvántartásba vétel során szükséges szájnyalkahártya-törletet rögzíteni, vagy esetleg a helyszíni szemlén akarunk mintát biztosítani egy vérgyanús szennyeződésből. Nem minden esetben kell ragaszkodnunk a különböző eszközök igénybevételéhez, mivel vannak olyan anyagmaradványok, amelyek olyan kis mennyiségben találhatóak meg egy nyomhordozó tárgyon, hogy a különböző eszközök igénybevétele nem feltétlenül célravezető. Adott esetben nincs második lehetőség, a minta megsemmisülhet a szakszerűtlen rögzítési folyamat következtében. Példának okáért előfordulhat az is, hogy egy anyagmaradvány olyan kis mennyiségben van jelen egy tárgyon (például egy ajtókilincsen), hogy célszerűbb az adott tárgyat eredetben rögzíteni, és úgy küldeni szakértői vizsgálatra, mint hogy valamilyen eszközzel/eljárással megpróbálnánk biztosítani az anyagmaradványt a tárgy felszínéről. Az eredetben való rögzítés (például egy elszívott cigarettacsikk) különösen azért javallott egyes tárgyak esetében, mivel az azon való nyomkutatót a laboratóriumban, sterilebb környezetben, eszközökkel és nagyobb szakértelemmel felvértezett szakértők tudják végrehajtani, mint egy helyszíni szemlén egy bűnügyi technikus.

A következőkben bemutatom azt az eszközt, amelyet a bűnügyi technikusok a bűnügyi nyilvántartásba vételkor használnak az említett szájnyalkahártya-törlet rögzítése céljából.

² Kajtár István – Herger Csabáné: Egyetemes állam- és jogtörténet. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2013

A bűnügyi nyilvántartásba vételkor a terhelttől DNS-profil-nyilvántartás számára a biológiai mintát az e célra kialakított egységcsomag használatával kell rögzíteni.

Az egységcsomag a következőket tartalmazza:

- egy vonalkóddal ellátott, fekete színű boríték;
- egy használati útmutató;
- egy személyazonosító lap;
- egy pár egyszer használatos kesztyű;
- egy vonalkóddal ellátott, szájnyalkahártya-törlet vételére alkalmas eszköz;
- négy, vonalkóddal ellátott, öntapadós matrica a mintavételi eszköz csomagolásán;
- egy piros színű, öntapadós zárócímke.

Az eszköz kizárólag a személytől rögzítendő mintavételre alkalmas, vagyis a helyszíni szemlén nem alkalmazható. Az eszközön rögzített mintát a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet veszi nyilvántartásba közösen a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalával. Az eszköz alkalmazását a következő alfejezetben mutatom be.

A biológiai anyag-maradványok rögzítését az esetek túlnyomó többségében a helyszíni tevékenység során hajtják végre a bűnügyi technikusok, ezért indokolttá vált kimondottan ehhez a tevékenységhez használatos eszköz kifejlesztése. A helyszíni szemlén a MGM-01.3V DNS helyszíniminta-vételi egységcsomagban lévő COPAN FLOQswabs mintavételi pálcát ajánlott használni.

Az egységcsomag tartalma:

- egy steril DNS-minta-vevő pálca;
- egy pár egyszer használatos, púdermentes vizsgálókesztyű;
- egy ampulla (5 ml) desztillált víz;
- egy fertőzésveszélyre utaló szimbólummal ellátott matrica;
- egy tartalomjegyzék, használati útmutató.

Az ezen az eszközön (mint napjainkban minden más eszközön és tárgyon) lévő anyagmaradványt is a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet vizsgálja meg és veszi nyilvántartásba. Az eszköz részletes alkalmazási kívánalmait a helyszíniminta-vételezésnél mutatom be.

Az előbbieken kívül adódnak olyan helyzetek, amikor szükségessé válik a helyszínen, vagy személytől rögzített anyagmaradvány összehasonlító vizsgálata, erre egy harmadik eszköz szolgál: a SWAB APPLICATOR. Az eszközön

rögzített anyagmaradvány kizárólag összehasonlítás célját szolgálja, a rajta lévő DNS-profil nem kerül nyilvántartásba, a megfelelő csomagolást (bűnjelzacskó) követően szakértői vizsgálatra küldik meg a nyomozó hatóságok.

Alapvetően tehát az említett három eszköz alkalmazásával lehet biztonságosan rögzíteni a kívánt anyagmaradványt, az eredetben való rögzítésen kívül. Nagyon fontos megemlíteni, hogy csak a szakszerű mintavételezés, a steril, erre kifejlesztett eszközök nyújthatnak garanciát a megbízható/hiteles szakértői vélemény elkészítéséhez. Ha ugyanis nem megfelelő eszközt használunk, vagy esetleg nem megfelelően, akkor megnő a nyomkereszteződés veszélye, sőt adott esetben akár a minta megsemmisülése is bekövetkezhet. Az ilyen esetekben hiába várunk megoldást a DNS-vizsgálattól, a szennyezett minta használhatatlan lesz.

A DNS-profil bűnügyi nyilvántartásba vétele

A biológiai anyag-maradvány rögzítése nemcsak a helyszíni szemle idején lehetséges, hanem egy már folyamatban lévő nyomozáskor is sor kerülhet rá (hivatalos helyiségben). Ennek azért is van nagy jelentősége, mert a helyszínen található, ismeretlen eredetű biológiai anyag-maradványt össze lehet vetni a nyilvántartásban szereplő DNS-profilokkal, az egyezés pedig előrendítheti a felderítési, bizonyítási eljárást. A nyilvántartásba vételi eseteket jogszabályok határozzák meg, amelyek egyfajta kötelességgé nehezdednek a nyomozó hatóságokra, ezen felül nagyon lényeges technikai, adatszolgáltatási és adatrögzítési kívánalmak említhetők meg, amelyek nagyfokú odafigyelést és precizitást követelnek. Ez azért is különösen jelentős, mert a hiányos vagy nem megfelelő rögzítési tevékenység a minták összekeveredését okozhatja, ez pedig a legsúlyosabb esetben azt is jelentheti, hogy egy helyszínen rögzített anyagmaradvány nem köthető össze a nyilvántartásba már korábban bekerülő személlyel. Például az elkövetőtől korábban önbírászkodás büntette miatt rögzítettek DNS-profil, és azt nem megfelelő adattartalommal, hiányosan, azonosíthatatlanul és szakszerűtlenül tették, ha később az ő mintáját találják meg egy újabb súlyos bűncselekmény helyszínén, akkor előfordulhat, hogy a két minta egymással (a hiányos adattartalom miatt) összevetetetlen lesz, és addig nem hoz pozitív találatot, amíg nem történik meg az adatok korrigálása.

A nyilvántartásba vétel jogi szabályozásakor meg kell említenünk, hogy a bűnügyi nyilvántartás legfontosabb feladata, hogy a gyanúsított személyek-

ről adatokat tároljanak és azokat a jogosulttal közölgék, ezzel segítve a bűnüldözést. A bűnügyi nyilvántartásból való információszerzés lehetőség és kötelezettség is egyben.

A bűnügyi és rendészeti biometrikus adatok nyilvántartása daktiloszkópi-ai és DNS-profil-nyilvántartásból áll.³ A DNS-profil- (a dezoxiribonukleinsav-molekula meghatározott szakaszainak vizsgálata alapján képzett alfanumerikus adatsor) nyilvántartás célja a helyszínen és a bűncselekmény elkövetésének nyomait hordozó tárgyon rögzített biológiai anyag-maradvány alapján a bűncselekmény elkövetésével összefüggésbe nem hozható, a bűncselekményt elkövető személy azonosítása.⁴ A szájnyálkahártya-törlet levételének célja a DNS-elemzés, ami tulajdonképpen a DNS-profil meghatározásának folyamata.

A DNS-profilt a szakértői nyilvántartó szerv a nyilvántartásba vételt megelőzően összehasonlítja a nyilvántartásokban kezelt DNS-profilokkal. Ha az összehasonlítás a DNS-profilok azonosságát hozza, az azonosság tényét, valamint azt a tényt, hogy mely nyilvántartásban található DNS-profillal azonos, a nyilvántartó szerv haladéktalanul közli, így segítve a bűnüldözői munkát.⁵

A gyanúsított személyek DNS-profiljainak nyilvántartásában annak az adatait kell nyilvántartani, akivel szemben ötévi vagy ennél súlyosabb szabadságvesztéssel büntetendő szándékos bűncselekmény, három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő bűncselekmény, üzletszerűen vagy bűnszövetségben elkövetett, illetve három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő bűncselekmény miatt indítottak büntetőeljárást. A nyilvántartott adatokat többnyire a bűncselekmény elévüléséig, el nem évülő bűncselekmények esetén pedig húsz évig kell megőrizni. A bűnügyi nyilvántartási rendszerben kezelt adatok tudományos kutatási célra – személyazonosításra nem alkalmas módon – átadhatók és felhasználhatók.⁶

A jogi szabályozás ismertetése után tárgyalnunk kell a mintavétel módját is. A gyakorlatban elfordulhat olyan eset is, hogy a mintavételre kötelezett személy nem hajlandó együttműködni a hatósággal, ekkor testi kényszer (megfogás, lefogás, valamint testi erővel valamely cselekvés, magatartás abbahagyására vagy a mintavétel tülésére kényszerítés) alkalmazható vele szemben. Az ezzel kapcsolatos tájékoztatást még a mintavétel előtt meg kell

3 2009. évi XLVII. törvény 35. §

4 Uo. 52. §

5 Uo. 54. §

6 Uo. 58–59. §

adni a kötelezett részére. A mintavétellel kapcsolatban jogorvoslati lehetőség kizárt.⁷

Szakszerűségi kívánalom, hogy a nyilvántartásba vételt csak az arra jogosult személy (aki az ORFK Dunakeszi Oktatási Központ által kiadott igazolás alapján arcképmás rögzítésére, ujj- és tenyérynymat vételre és DNS-minta-vételre jogosult) végezheti el, miután meggyőződött a rögzítésen megjelenő egyén személyazonosságáról. A mintavételt továbbá kizárólag olyan személy végezheti, aki a munkaköri leírásában rögzített munkaköre keretében a nyilvántartásba vételi tevékenység végzésére jogosult, és képzésben részesült. A mintavételről a megalapozott gyanú közlését követően haldéktalanul gondoskodni kell.⁸

Az előbbieket után (jogszabályi engedély, a mintavételt végző jogosultsága) lehet megkezdeni a mintavételt a korábban bemutatott egységcsomag felhasználásával. A mintavételt abban az esetben lehet megkezdeni, ha az azt megelőző húsz percen belül nem dohányzott, illetve sem ételt, sem italt nem fogyasztott. A mintavételt végző személy köteles kesztyűt viselni a mintavételi eljárás egész ideje alatt. A szájnyalakártya-törlet vételére szolgáló eszköz mintavevő felületével a terhelt szájüregének oldalfalát határozott mozdulatokkal négyszer-ötször át kell törölni.

Ha a mintavevő eszköz szájnyalakártya-törlet biztosítására szolgáló felülete a mintavétel során a terhelt szájüregén kívül más felülettel is érintkezik, a mintavételt meg kell szakítani, az egységcsomagot ezt követően nem lehet felhasználni. A mintavétel közben a mintavevő nem beszélhet, így annak az esélye is kizárható, hogy esetleg idegen nyál kerüljön a mintavevő felületre. A művelet után az eszközt vissza kell csúsztatni, majd a mintavételre kötelezett személy jelenlétében a tasakot le kell zárni. A tasakban található adatlapot ezt követően pontosan ki kell tölteni, majd a csomagot le kell zárni, és vissza kell küldeni a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézetnek.

A mintavételt követően a rögzített mintát átirattal kell megküldeni a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézetnek, valamint a Robotzsaru NEO rendszerben is el kell végezni az adatok frissítését. Továbbá ki kell tölteni az 1-es számú adatlapot is, az ebben közölt adatoknak egyezniük kell az egységcsomagban található DNS-adatlappal. A mintavételi egységcsomag a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézethez kerül, de az informatikai rendszerben történő adatrögzítés elektronikusan a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Köz-

⁷ Uo. 2. §

⁸ 17/2011. (IX. 23.) ORFK utasítás 2. §

ponti Hivatalához kerül, amely nyilvántartásba veszi az adatokat. Nagyon fontos hangsúlyozni, mennyire lényeges, hogy a két szervhez továbbított adatok adattartalma megfelelő és pontos legyen, ellenkező esetben – a szakszerű rögzítés ellenére – a nyilvántartásba nem kerül be az illető DNS-profilja.⁹

Az előbbi adatbázisok alkalmasak lehetnek arra, hogy bizonyos típusú, akár sorozat-bűncselekmények esetén megkönnyítsék a felderítést. Az elkövető DNS-profilját akár már a legelső bűncselekménykor rögzíthetik, így ha újabb bűncselekményt követne el, akkor az adatbázis alapján azonosíthatóvá válik. Hogyha az elkövető folyamatosan változtatja a bűncselekmény helyszínét (úgynevezett displacement típusú elkövetők), az idejét és a módszerét, akkor a DNS-profil-nyilvántartás segítségével a helyszínek és a tettesek összekapcsolásával több bűncselekményt róhat a nyomozó hatóság az elkövető terhére. Mivel napjainkban számos olyan eset kerül napvilágra, hogy egy bűnöző egy másik országban folytatja bűnözői tevékenységét, a tervek között szerepel a nemzetközi adatbázisok hatékony összekapcsolása is. Ezen adatbázisok létrehozása sok kérdést vet fel, egyebek között a hatékony adatcserét, vizsgálatok összehasonlíthatóságát, és az adatbázisokból történő adatok szolgáltatásának időszerűségét. Ilyen típusú adatbázis van például az Egyesült Királyságban. Itthon a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézetnek van DNS-adatbázisa, de az csak a belföldön elkövetett bűncselekményekhez kapcsolódik.¹⁰

Az Interpol egy olyan nemzetközi adatbázis felállítását tervezi, amelyben megtalálhatók az ismert és ismeretlen forrásból származó DNS-profilok, és ezekhez a tagországok szabadon hozzáférhetnének. Fontos kritérium, hogy a transzfer- és keresőfolyamatok összhangban legyenek a tagországokban hatályos törvényekkel. Ebben az adatbázisban jelenleg a 190 Interpol-tagállam közül 69 országtól származó száznegyvenezer DNS-profil található.¹¹

A helyszíni szemle

A jelen dolgozatban tárgyalt biológiai anyag-maradvány rögzítése a helyszíni szemlén is lehetséges, hiszen a helyszín rengeteg fontos információt rejt.

⁹ Margitics István: A DNS nyilvántartások büntetőjogi vetületei. Jogiforum.hu, 2013. december 12. <http://www.jogiforum.hu/publikaciok/549/>

¹⁰ Woller János: Kriminálisztikai célú DNS-vizsgálatok és DNS-adatbázisok. Belügyi Szemle, 1997/12.

¹¹ A DNS-vizsgálatok rendőrségi felhasználása. In: Oktatófüzet. Közép-Európai Rendőrákadémia Magyar Nemzeti Iroda, Budapest, 2008

A szemle jogi szabályozásában megtalálhatjuk azt a szakszerűségi kívánalmat, hogy a bizonyítás szempontjából lényeges körülményeket megfelelő módon, alaposan és kellő részletességgel kell dokumentálni. Továbbá minden lehetséges bizonyítékot össze kell gyűjteni, és azokat megfelelő módon, a helyszíniszemle-jegyzőkönyvben szükséges rögzíteni, illetve azokról fényképfelvételt kell készíteni. A szemlén szakértő is jelen lehet, szaktudását fel lehet használni.¹² A szemle kriminalisztikai meghatározása abban áll, hogy „*a helyszíni szemle eljárásjogi alakításához kötött nyomozási cselekmény, amelynek során megfigyelik és rögzítik a helyszínen talált állapotot, helyzetet, körülményeket; továbbá felkutatják, megvizsgálják és olyan módon rögzítik a nyomokat, anyagmaradványokat, nyomhordozókat, egyéb elváltozásokat és mindezek összefüggéseit, hogy a szemle során feltárt és rögzített tények támpontot nyújtsanak a nyomozáshoz, és az eljárás során bizonyítékként felhasználhatók legyenek*”¹³.

A szemle két részének vizsgálatakor kiemelhetjük a statikus (tárgyak térbeli elhelyezkedését írja le) és a dinamikus szakaszt (konkrét nyomkutató, tárgyak vizsgálata). Az anyagmaradvány felkutatása és rögzítése a dinamikus részben történik. A szemléről jegyzőkönyvet kell készíteni, ennek kapcsán alapvető a kellő részletezettség, a könnyen értelmezhetőség, és az összhang a lefoglalt tárgyakkal és a fényképfelvételekkel, valamint hogy az eljárás bármely szakaszában visszaellenőrizhető és megmásíthatatlan legyen.¹⁴

A bűncselekmények helyszínén fontos továbbá a gondolati rekonstrukció, ez abban áll, hogy gondolatban beleéljük magunkat az elkövető cselekményébe, és megkíséreljük azokon a tárgyakon elvégezni a nyomkutatót, amikkel az elkövető kapcsolatba léphetett. Példaként említhető, hogy az elkövetőnek valahol be kellett jutnia az épületbe. Valahol meg kellett közelítenie a szobát, ott fel kellett kapcsolnia a villanyt, és kutatnia kellett a szekrényben. Nagyban befolyásolja a nyomkutatót, ha van információnk arról, mi történhetett, hiszen nem mindegy, hogy egy szexuális erőszak helyszínén végzünk nyomkutatót (ruhaneműk tételes átvizsgálása), vagy egy betöréses lopás (ujjnyom keresése a tárgyakon) helyszínén végzünk helyszíni szemlét.

¹² 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról 119. §

¹³ Kriminalisztikai alapismeretek jegyzet. Rendőrtisztai Főiskola Kriminalisztikai Tanszék, Budapest, 2005

¹⁴ Kátai Rafael: Taktikai ajánlások a helyszíni szemléhez. Belügyi Szemle, 2012/1.

A biológiai anyag-maradvány felkutatása és rögzítése

Mint említettem, a DNS-profil-meghatározás, -azonosítás kizárólag biológiai anyag-maradványokból (vér és vérfoltok, ondó és ondófoltok, szövetmaradványok, csontok és szervek, valamint hajhagymás hajsálak) lehetséges. Fontos követelmény azonban, hogy csak akkor végezhető ezen anyagokból DNS-profil-meghatározás, ha a felkutatás, a rögzítés és a csomagolás szigorú szabályait követjük. A biológiai anyag-maradványok keletkezésénél két jól elkülöníthető keletkezési módot említhetünk: az egyik a direkt, a másik az indirekt mód.

Direkt módról akkor beszélünk, ha a biológiai anyag-maradványok közvetlenül kerülnek az egyén testére vagy az elkövetés helyszínére. Direkt keletkezési módról például akkor beszélünk, ha a gyanúsított DNS-e közvetlenül rákerül a sértett testére, vagy valamelyik elkövetési tárgyra. Megfordítva is igaz lehet, ugyanis olykor éppen a sértett biológiai anyag-maradványát találjuk meg az elkövető testén, ruházatán.

Indirekt keletkezési módról pedig akkor beszélünk, ha a biológiai anyag-maradvány valamilyen közvetítőn keresztül kerül az egyénre. Ilyenkor nincs közvetlen kapcsolat a forrás és a feltalálási hely között. Például az elkövető hajszála rákerül a sértettre, majd onnan egy másik tárgyra (akár egy szék), majd végül onnan rögzíthető. E keletkezési mód során nehéz bizonyítani a gyanúsított és a sértett tényleges kapcsolatát.¹⁵

A biológiai anyag-maradványok több csoportba sorolhatók. Megkülönböztethetjük őket forrásuk [természetes (élőlények), mesterséges (szerves és szervetlen)] és állapotuk (amorf testek, szabályos tárgyak, folyadékok, képlékeny anyagok, gázok) szerint is, és közülük jó néhányal találkozhatunk a helyszíni szemlén. Dolgozatomban az emberi eredetű biológiai anyag-maradványokkal foglalkozom, amelyeknek kiemelt jelentőségük van a személyazonosításban, mivel a cselekmény elkövetésekor a személyek és a tárgyak egymással kölcsönhatásba kerülhetnek. Ennek következtében e tárgyokról, illetve személyekről különféle méretű, szabad szemmel látható és nem látható darabkák válhatnak le. A leválás után bizonyos kedvezőtlen környezeti hatások (hőmérséklet, páratartalom) következtében az anyagok bomlásnak indulhatnak, és részlegesen vagy akár teljesen tönkretelhetnek a biológiai

¹⁵ Füzster Erzsébet – Nyilasi Tibor: Útmutató a DNS-vizsgálatok végzésére alkalmas anyagmaradványok felkutatásához és rögzítéséhez. Főiskolai Figyelő, 1994/4.

mintában található DNS-t. Fontos e minták rögzítése, csomagolása, valamint a tárolása, mivel nagyon könnyen megsemmisülhetnek.

A következőkben bemutatom azokat a biológiai mintákat, amelyekből sejtmagi DNS-vizsgálat végezhető. Elsőként megemlíthető a vér (folyékony és beszáradt is), az ondó, a hüvelyváladék, az orrváladék, a nyál, a csont, a fog, a szövetek, a körömkaparak, valamint a hajhagymás hajszálok. Ezek mellett megemlíthetők azok az anyagok, amelyek nem alkalmasak sejtmagi DNS-vizsgálatra. Ilyen például a vérsavósejtes elemek nélkül a veríték, a könny, hajhagyma nélküli hajsza, a korpa, valamint a vizelet, az ürülék és a hányadék.¹⁶

A biológiai anyag-maradványok felkutatását az adott cselekmény körülményei határozzák meg, mivel nagyobb sikerrel kutathatunk az anyagok után, ha tudjuk, hogy milyen típusú bűncselekmény látszik megállapíthatónak (szexuális erőszak vagy lopás), ahogy már említettem. Első lépésként nagyon fontos, hogy elegendő minta álljon rendelkezésre, szakszerűséget követel maga a felkutatás is, a rögzítés, a dokumentálás és a csomagolás. Az előbbi feltételek együttes megléte szükséges ahhoz, hogy a DNS-vizsgálat eredményét az eljárásban fel lehessen használni, ha ugyanis hiba csúszik a gépezetbe, akkor a minta megkérdőjelezhetővé válik, és veszít a bizonyító erejéből.

Az eljárási jogi dokumentálás keretében beszélhetünk a helyszínen és a laboratóriumban történő dokumentálásról. A következőkben a helyszínen történő dokumentálást kívánom ismertetni. A legfontosabb, hogy a biológiai anyag-maradvány fajtája, állapota, jellege határozza meg, hogy a minta felkutatására, rögzítésére és csomagolására milyen módon kerüljön sor.

Az anyagmaradványok rögzítése mindig az erre a célra rendszeresített mintavételi pálcával kell hogy történjen. Ha a minta nagy melegnek van kitéve, fagyasztással előzhetjük meg a bomlást, illetve a károsodást. Előfordul, hogy a minta gáz halmazállapotú, de ez sem akadály a rögzítésnek. Ilyen esetekben a minta speciális kezelést, csomagolást igényel (gázmintavevő). Szakszerűségi és biztonságossági kívánalom, hogy a minta rögzítését végző bűnügyi technikus védőruházatot, illetve kesztyűt viseljen. Ha több helyről, illetve különböző fajtájú biológiai anyag-maradvány rögzítése válik szükségessé, akkor – a szennyeződések és a mintakereszteződés megelőzése érdekében – a technikusként rögzítésenként cserélnie kell a gumikesztyűjét.

A helyszíni szemlén az anyagmaradványok dokumentálásához elengedhetetlenül szükséges a fényképezés, amelynek még az előtt meg kell történnie,

¹⁶ Gárdonyi Gergely (szerk.): Módszertani útmutató 1. bűnügyi technikusok részére. Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, Budapest, 2014

hogy az adott mintával bármit is tennénk. Hogyha rendelkezésre áll a megfelelő technika, akkor videofelvételt és rajzot is készíthetünk a bűnjel feltalálási helyéről, elfoglalt pozíciójáról. Természetesen ezek mellett fontos a jegyzőkönyvben pontosan vezetni a bűnügyi technikus munkáját a bűnjellel, és a rögzített bűnjelet számozással is el kell látni, majd szakszerűen csomagolni kell.¹⁷

A csomagolás során különös gondot kell fordítani arra, hogy hűtött, száraz állapotban kell őket biztosítani, mivel ezen anyagok bomlása nulla Celsius-fok felett megindul. Ez alól kivételnek számítanak azok az anyagmaradványok, amelyek rögzítésére az erre rendszeresített mintavevő pálcán kerül sor, mivel ezek speciális bomlás elleni védelemmel bírnak (MGM-01.3V helyszíni DNS-minta-vételi egységcsomag).

A bűnjelek tárolásakor két szakaszt különíthetünk el. Az első a bűnjelként való csomagolás és tárolás, a másik pedig a szakértő általi tartós tárolás. A folyékony mintákat (vizelet) hűteni szükséges, míg a szárazakat légáteresztő, de zárt csomagolásban kell tárolni.

A Baranya Megyei Rendőr-főkapitányságon folyamatban lévő bűnügyben a helyszíni szemle kiváló példa a gondolati rekonstrukciót követő nyomkeresésre. A bűnügyi technikuson gumikesztyű volt, számozást is alkalmaztak, a mintát a rendelkezésre álló megfelelő eszközzel rögzítették, továbbá fényképfelvételt készítettek róla, valamint a nyomrögzítést pontosan vezették a jegyzőkönyvben. *G. Józsefné* feljelentést tett ismeretlen tettesek ellen, akik betörték a családi házába, majd készpénz és ékszerek átadására szólították fel, ezután megkötözték, és az arany ékszereit eltulajdonítva távoztak a helyszínről. A helyszíni szemle folyamán előkerült a sértett kezét rögzítő gyorskötöző, amelyet a szemle idején eredetben rögzítettek, és szakértői vizsgálatra küldték a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézetbe.

A szakértő véleményében kimondta, hogy a gyorskötözőn egy ismeretlen férfi DNS-mintája található, aki a nyilvántartásban nem szerepel ugyan, de az egyik rokona nagy valószínűséggel igen, mivel a DNS-minta hasonlóságot mutat egy már korábban nyilvántartásba vett személyével. Az ez után következő elszámoltatás – a DNS-profil-összehasonlításnak hála – eredményes volt.

A továbbiakban az emberi eredetű biológiai anyag-maradványok közül a főként a szexuális jellegű bűncselekmények esetén releváns ondo, illetve körömkaparek rögzítésének szakszerűségi kívánalmait kívánom bemutatni.

A DNS-minta felkutatása közben előfordulhat, hogy a sértett vagy a gyanúsított körme alatti körömkaparekban (akár lábköröm is) megtalálhatók olyan

¹⁷ 23/2003. (VI. 24.) BM–IM együttes rendelet 35. §

anyagmaradványok, amelyek alapján eredményesen végezhető el a DNS-vizsgálat. Ilyen anyagmaradvány lehet a vér, a haj vagy akár valamilyen hámszövet, amelyek akár dulakodás közben megtapadhatnak a köröm alatt, illetve annak a felszínén. A mikroméretű anyagmaradványok szabad szemmel nem is láthatók, rögzítésük, összegyűjtésük steril eszközzel történik, egy papírtasakba vagy nem sztatikus gyűjtőedénybe. A mikroméretű anyagmaradványokat (például elemi szál) rögzítő szalaggal kell letapogatni, ennek során a körömszél alatti területet végig kell simítani, és a szennyeződéseket ily módon kell leemelni. Ezen kívül sor kerülhet steril ollóval végzett körömvágásra is, de előfordulhat az is (például rövid körömnél), hogy a körömágyak szabadon álló felszínét steril eszközzel meg kell nedvesíteni, és steril mintavevő pálcával át kell törölni. Ha körömmaradványokat, letörött körmöt találunk, azokat steril csipesszel össze kell gyűjteni, és külön-külön kell csomagolni, majd a bűnjelzacskót megfelelő felirattal el kell látni (hely, idő, megnevezés, sorszám, bűncselekmény, sértett neve, rögzítő személy). Természetesen ennél a rögzítési eljárásnál is fontos a gumikesztyű viselete; kábitószeres esetén nem lehet hintőporozott, púderezett kesztyű, mivel az ilyen kesztyűk zavarják a későbbi szerves analitikai vizsgálatot.¹⁸

A körömkaparék rögzítésénél meg kell említeni, hogy arra mind a helyszínen (helyszíni halottszemle, bonctermi halottszemle), mind az igazságügyi boncolás keretein belül is sor kerülhet (gyakori az utóbbi). Hogyha a körömkaparék rögzítése nem a helyszínen történik, akkor az elhaltról készített fényképfelvételek után a kezeket izolálni kell (például steril bűnjelzacskót ráhúzni, és rögzíteni) annak érdekében, hogy a szemle során (például forgatáskor) vagy a szállítás közben ne kerüljön idegen anyag a körömrre. A körömdarabokat nem ujjanként, hanem kezenként kell külön-csomagolni, és minden egyes körömből mintát kell venni.

A spermának és a hüvelyváladéknak nagyon magas bizonyító ereje lehet, hiszen mindkettő kiválóan alkalmas a DNS-vizsgálatok elvégzésére. E minták felkutatása nagyon nehéz, hiszen olykor nehezen láthatók, vagy egyáltalán nem észlelhetők. Az észlelést megkönnyítő eszközök (UV-lámpa, Handscope stb.) használata sikerrel járhat. Az ilyen típusú anyagmaradványok mind a sértetten, mind az elkövetőn egyaránt megtalálhatók (testen, felső-alsó ruházaton, óvszeren, tamponon stb.), olykor a helyszínen (ágyneműn, autóülésen, törülközőn, óvszer külső és belső felületén stb.) lelhetjük fel őket. A helyszíni szemlén az anyagmaradvány felkutatási körülményeit is pontosan kell dokumentálni, majd a nem nedvszívó felületről történő rögzítés esetén desztil-

¹⁸ Gárdonyi Gergely (szerk.): i. m.

lált vízzel nedvesített steril mintavételi pálcát kell alkalmazni. Ha nedvszívó a hordozófelület, akkor magát a hordozófelületet kell rögzíteni (akár kivágással), majd papír csomagolótasakba kell elhelyezni. Előfordulhat, hogy magát a gumióvszert kell rögzíteni. Ilyenkor is a steril mintavevő pálca használata ajánlatos, majd az óvszert mínusz húsz Celsius-fokon kell tárolni. Itt még egy fontos kritérium van, hiszen a külső és a belső felületen lévő biológiai anyag-maradványok elkülönítése is nagyon lényeges, ezért meg kell akadályozni, hogy kereszteződjenek. Ilyenkor az óvszert a nyílással felfelé kell tárolni. A sértettől a mintavételek során szájúregtörletet és hüvelytörletet kell biztosítani, ezeket papírzacskóba kell csomagolni, és a hűtőben kell elhelyezni. A szexuális erőszak bizonyításánál szükséges a hüvely környezetéből, annak belső faláról, a méhnyak környékéről is mintát venni, amelyet csak (bűnügyi) orvos végezhet. A mintát kettő és nyolc Celsius-fok között kell tárolni. Nemcsak a sértettet lehet vizsgálat alá venni, hanem a gyanúsítottat is, ennek során egy-két csepp higított izotópos oldattal átitatott mintavevő pálcával a nemi szerve felületét át kell törölni, majd a már említett módon rögzíteni kell.¹⁹

Fontos követelmény, hogy a sértett vizsgálatát csak (rendőr) orvos végezheti el (itt utalok a büntetőeljárásról szóló törvény 150. §-a szerinti motozásra), ennek során a hüvelyből, a végbélből, illetve adott esetben a szájból kell levenni a mintát. A hüvelyvizsgálathoz kenet és mosófolyadék szükséges. Ha a minta száraz állapotban található a sértett testén, fiziológiás konyhasóoldattal átitatott gézlap használata kötelező. A minta rögzítése után fontos a pontos dokumentálás, a fényképezés és a számozás.²⁰

Ha az anyagmaradvány kis mennyiségben áll rendelkezésre, akkor a nyomhordozó tárgy (jelen esetben egy pulóver) eredetben való rögzítése a legcélravezetőbb, mivel nem indokolt a szövetdarab kivágása és a rendelkezésre álló eszközökkel való próbálkozás. A biológiai mintát az igazságügyi szakértői vizsgálaton a szakértő szakszerűbben és nagyobb hozzáértéssel tudja kinyerni az anyagból.

A nyomelőhívás

A bemutatott rögzítési technikákon és eszközökön kívül megemlíthetők azok az anyagok, amelyek a szabad szemmel nem látható biológiai anyag-marad-

¹⁹ Gárdonyi Gergely (szerk.): i. m.

²⁰ Füzster Erzsébet – Nyilasi Tibor: i. m.

ványokat jeleníthetik meg, vagy akár egy adott anyagmaradványról igazolhatják, hogy az a nyomkutatás szempontjából releváns. Ezek egyfajta tesztek, amelyek egy bizonyos anyaggal való érintkezés esetén színváltozást indukálnak. Például a sperma és vér azonosítására alkalmas Phosphatesmo KM nevezetű termék említhető meg ennél a témakörnél. A benne lévő speciális textillapot egy spermafolyhoz érintve pár másodperc után lila színre vált. Másik típusa a vérgyanús szennyeződéssel való érintkezés esetén pedig sötét színre változtatja a textillapot. Ezek a termékek nagymértékben segítik a helyszíni szemle folyamán történő nyomkutatást, és meghatározhatják annak irányát is, mivel szinte azonnal tudni lehet, hogy biológiai anyag-maradványról van-e szó, vagy sem. Természetesen ennek a tesznek is vannak hibái, arra a kérdésre ugyanis nem adnak választ, hogy a minta emberi eredetű-e.

A biológiai anyag-maradványok felkutatását segítő eszköz a Bluestar nevezetű luminolos oldat, amit arra a felületre kell rápermetezni, ahol nyomkutatást kívánunk végezni. Ennek az anyagnak a segítségével a vérgyanús szennyeződések a sötétben kéken felvillannak, majd pár másodperc múlva eltűnnek, de ez elegendő ahhoz, hogy megtudjuk, hogy mely területen érdemes nyomot kutatnunk. Teljes sötétségre nincs szükség, többször megismételhető az eljárás. Ennek a terméknek is van hátránya, mert bizonyos tisztítószer (például gépjárműben kárpittisztító) bezavarhatnak, de ettől függetlenül kiválóan alkalmazható az anyagmaradványok felkutatása érdekében, még akkor is, ha esetleg az elkövető megpróbálta eltüntetni a cselekménye nyomait.