

RENDŐRSÉGI TANULMÁNYOK

A RENDŐRSÉG TUDOMÁNYOS TANÁCSÁNAK FOLYÓIRATA

FENYVESI CSABA – FÁBIÁN VANESSZA

Flow a bűnügyi rendőrök munkájában

FLORENTZ ERIKA

VV Fanni ügye

TÓTH NOÉMI

Virtuális bűnügyi portrék

ERTMANN PÉTER

Az emberi arc szerepe a kriminalisztikai fenotipizálásban

ERTMANN PÉTER

Az ismeretlen elkövető tekintete



VII. évfolyam 3-4. szám



SZERKESZTI A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

ELNÖK:

Dr. Pozsgai Zsolt rendőr vezérőrnagy

TAGOK:

Dr. habil. Boda József nyugállományú nemzetbiztonsági vezérőrnagy

Dr. Boros Gábor rendőr ezredes

Dávid Károly nyugállományú rendőr vezérőrnagy

Dr. univ. Dsupin Ottó nyugállományú rendőr vezérőrnagy

Dr. Gárdonyi Gergely PhD

Dr. habil. Hautzinger Zoltán rendőr ezredes

Dr. Janza Frigyes nyugállományú rendőr vezérőrnagy

Prof. Dr. Kerecsi Klára MTA doktora

Prof. Dr. Kovács Gábor rendőr vezérőrnagy

Dr. Németh József PhD rendőr ezredes

Prof. Dr. Sallai János rendőr ezredes

Dr. Sipos Gyula nyugállományú rendőr vezérőrnagy

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Dr. Gaál Gyula PhD

OLVASÓSZERKESZTŐ:

Dr. Molnár Katalin PhD

MŰSZAKI SZERKESZTŐ:

Steib Norbert

FELELŐS KIADÓ:

Dr. Németh József PhD rendőr ezredes, Rendőrség Tudományos Tanácsa elnök

KIADÓ

Rendőrség Tudományos Tanácsa

Cím: 1139 Budapest, Teve u. 4-6.

1903 Bp. Pf.: 314/15.

Telefon: +36 1 443-5533, BM: 33-355

Fax: +36 1 443-5784, BM: 33-884

E-mail: rtt@orfk.police.hu

Webcím: www.bm-tt.hu/rtt

HU ISSN 2630-8002 (online)

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

A szerkesztőség olyan kéziratokat vár közlésre, amelyek a bűnmegelőzés, a bűnüldözés, a közbiztonság, a közrend, a határrendészet, a vezetés-irányítás és a mindenoldalú biztosítás kérdéseit elemzik, értékelik. A kéziratokon kérjük feltüntetni a szerző nevét, szolgálati helyét, beosztását, telefonszámát. Kérjük, hogy a cikkek szövegét e-mailben küldjék meg. A szerkesztőség a beérkezett kéziratot szakmai szempontból lektoráltatja, és fenntartja a jogot a kéziratok stilizálására, korrigálására, tipografizálására. A megjelenő írások nem a Rendőrség Tudományos Tanácsa, hanem a szerzők saját, tudományos szabadságán alapuló álláspontját képviselik. El nem fogadott kéziratot nem áll módunkban visszaküldeni. A szerkesztőség másodközlést nem vállal.

TARTALOM

2024/3-4.

**FENYVESI CSABA –
FÁBIÁN VANESSZA**

Flow a bűnügyi rendőrök munkájában (4-15)

FLORENTZ ERIKA

VV Fanni ügye (16-56)

TÓTH NOÉMI

Virtuális bűnügyi portrék (57-71)

ERTMANN PÉTER

Az emberi arc szerepe a kriminalisztikai fenotipizálásban (72-90)

ERTMANN PÉTER

Az ismeretlen elkövető tekintete (91-107)

CSETE DÁNIEL

Pápalátogatás Budapesten (108-118)

KISS DÁVID

Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták (119-142)

SZERZŐK

2024/3-4.

CSETE DÁNIEL

rendőr főhadnagy,
készenléti csoportvezető,
Budapesti Rendőr-főkapitányság
XIV. kerületi Rendőrkapitányság

ERTMANN PÉTER

rendőr százados,
osztályvezető-helyettes,
Békés Vármegyei Rendőr-főkapitányság
Orosházi Rendőrkapitányság
Bűnügyi Osztály

DR. FÁBIÁN VANESSZA

PhD-hallgató,
Pécsi Tudományegyetem Állam- és
Jogtudományi Doktori Iskola

PROF. DR. FENYVESI CSABA

egyetemi tanár,
Pécsi Tudományegyetem Állam- és
Jogtudományi Kar Büntető és Polgári Eljárásjogi Tanszék

FLORENTZ ERIKA

rendőr százados,
kiemelt főnyomozó,
Budapesti Rendőr-főkapitányság
Nyomozó Főosztály

KISS DÁVID

újságíró,
Országos Rendőr-főkapitányság
Kommunikációs Szolgálat
Zsaru magazin

TÓTH NOÉMI

rendőr hadnagy,
nyomozó,
Budapesti Rendőr-főkapitányság
IV. kerületi Rendőrkapitányság
Bűnügyi Osztály
Gazdaságvédelmi Alosztály

FENYVESI CSABA-FÁBIÁN VANESSZA

Flow a bűnügyi rendőrök munkájában

Absztrakt

Csíkszentmihályi Mihály amerikai-magyar kutató több könyvet jelentetett meg a flow-ról. Tanulmányunk bemutatja annak lényegi ismérveit, a jelenség jellemzőit, a flow-élmény elérésének módjait, a flow élményt nehezítő körülményeket. És azt is, hogy mit tehetnek a nyomozók, a kriminalisták, a bűnügyi jogalkalmazók, hogy minél több flow-élményük legyen a cseppet sem könnyű, de nemes célú szolgálatukban.

Kulcsszavak: áramlat, nyomozás, boldogság, inspiráció, munkahely, kihallgatás, jelenben élni

Abstract

American-Hungarian researcher Mihály Csíkszentmihályi has published several books on flow. Our study presents the essential characteristics of flow, the characteristics of the phenomenon, the ways of achieving the flow experience, the circumstances that make the flow experience difficult. It also shows what investigators, criminalists and criminal law practitioners can do to maximise the flow experience in their not easy but noble service.

Keywords: flow, criminal investigation, happiness, interrogation, inspiration, to live in presence, workplace

Bevezetés

Csikszentmihályi Mihály világszerte ismert magyar-amerikai állampolgárságú flow-kutató pszichológus megírta a Jó üzlet című, szokásosan lendületes kötetét.¹ Rávilágított a munkába, játékba belefeledkezés mással össze nem hasonlítható érzésére. Elgondolkodtunk: vajon a nyomozások során a felderítők-vizsgálók átélhetik-e a teljes belefeledkezést? Általánosan megfogalmazva a kérdést: bűnügyi rendőr kollégáknak ad-e egyáltalán a munkájuk flow-érzést?

A flow (fogalmi) lényege

Miután feltettük magunkban a kiinduló kérdést, óvatosságból azért érdeklődtünk az egyetemi közelünkben levő, nemrég végzett doktoranduszoktól és már dolgozó fiatal rendőrségi vizsgáloktól: ismerik-e a flow-t mint kifejezést? Nem ismerték, nem is hallottak még róla. Nem tudjuk, hogy olvasottságuk kevés ehhez vagy/és nem is éltek át még ilyet. Ezért aztán biztos, ami biztos, bevezetőként röviden elmondjuk a lényegét. Csikszentmihályi Mihály MTA külső tag munkássága adja hozzá az alapot. Megfigyelte, hogy a festőművészek alkotás közben úgy viselkednek, mintha transzba estek volna. Annyira leköti őket az ecsetelés élménye, hogy elfeledik a való világot. A teljes bevonódás érzését felfedezte hegymászóknál, táncosoknál, sakkozóknál egyaránt. „Autotelikusnak” nevezte ezen tevékenységeket, amelyeket önmagukért, a cselekvésért végzünk, külső jutalom nélkül, és megengedik a totális belefeledkezést. Később ebből született az általa rögzített „flow” (az áramlat) fogalma.²

Az Erdélyből indult szerző szerint a flow olyan állapotot jelent, amikor az ember teljesen elmélyül abban a tevékenységben, amit csinál. A koncentráció és a kontroll érzése ekkor nagyon magas, és úgy érzi, mintha egy

¹ Csikszentmihályi Mihály: A jó üzlet. Libri, Budapest, 2018. (Good Business – Leadership, Flow and Making of Meaning. Penguin Books, USA, 2004.)

² Csikszentmihályi Mihály: Flow – Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1997.

energiabomba lenne. Mintha a mindennapi problémák megszűnnének, a gondjai háttérbe szorulnának. Az időérzékelése is megváltozik, mert úgy érzi, mintha állna az óra. Bármilyen tevékenység kiválthatja ezt az érzést: sportolás, művészet gyakorlása, gyerekekkel játszás vagy akár éppen a munka. Vagyis a flow nem a tartalomtól függ, hanem a tevékenység minőségétől.

A Prima Primissa díjat is elnyert kutató szerint a legfontosabb feladat, hogy legyen előttünk egy konkrét cél. A kihívás sem lehet túl magas, de túl alacsony se, mindig optimális szintre kell helyezni. A megfelelő mérték révén lehet a legjobban teljesíteni, és ehhez viszonyíthatjuk a képességünket. Ez azért fontos, mert az eredmény befolyásolja a hogylétünket: ha jól teljesítünk, jól érezzük magunkat, és boldogok vagyunk.³ Ha pedig nem tudunk teljesíteni, rossz hangulatunk lesz, a kudarc sorozat pedig depressziót okoz. A tevékenység közben nem tapasztalunk boldogságérzetet, ahhoz túl erősen koncentrálnunk, de utólag létrejön az önmegerősítés, a kiteljesedés és az elégedettség érzése. Megfigyelte azt is, hogy akiknek gyakran van flow-élménye, azoknak az életminősége is jobb.

Később kiegészítette a flow fogalmát. Arról elmélkedett, hogy a flow élménye miként kapcsolódik a kellemes érzéshez, és hogy miért következhet be más és más jellegű tevékenységeknél. Feltevése szerint egy cselekvésben való teljes feloldódás képessége a fejlődés következtében alakulhatott ki. Eleinte úgy vélte, hogy a flow és a boldogság közti összefüggés véletlen egybeesés, de arra jött rá, hogy a flow túlélést biztosított azoknak, akik gyakran átélték. A tevékenységbe való bevonódás ilyen fokú örömet okoz, ezért igyekszik mindenki újra és újra átélni. De nem mindig ugyanazon a szinten, hanem kissé magasabb fokú kihívásra volt szükség, különben unalmassá vált volna egy idő után a cselekvés.

³ Bár a tökéletes boldogság állapota talán csak illúzió, mégis mindannyian képesek vagyunk felismerni azokat a pillanatokot, amikor elégedettebb, vidámabbak vagyunk, mint máskor. Az ilyen pillanatok keresése adja mindenki egyéni legfőbb jóját. Csíkszentmihályi Mihály: A jó üzlet. Libri. Budapest, 2018. 35. o.

A flow jellemzői

A Széchenyi-díjas fogalomalkotó szerint az alanyok a következőktől kísértve tapasztalják meg az áramlást:

- a) az illető képességeivel összhangban lévő, egyértelmű célok;
- b) a tudat erős fókuszáltsága;
- c) az öntudatosság tudatos észlelésének feloldódása; az Én-tudat eltűnik (zen érzés);
- d) az időérzékelés megszűnik,
- e) azonnali válasz a tevékenység alatt felmerülő jelzésekre (visszacsatolás);
- f) egyensúly az egyén képességei és a feladat nehézsége közt (a feladat nem túl könnyű, de nem is túl nehéz, éppen jó);
- g) a szituáció feletti kontroll föladása – nem fél a menet alakulásától, a jelen a lényeg;
- h) a tevékenység belülről jutalmaz, sikerélmény, ezért nem megterhelő;
- i) az illető teljesen elmerül abban, amit csinál, azonosul vele.
- j) Hozzátette, hogy a flow-élményhez nem szükséges mindegyik jellemzőnek teljesülnie, akár önmagában egy is elég lehet a teljes belefeledkezéshez.

Képi megfogalmazása szerint:

„Amikor folyóparton ülünk, és figyeljük az elhaladó vizet, megláthatjuk a flow szépségét működés közben. A víz természetesen áramlik és mozog, biztos irányba. Energiája, ereje, bizonyossága van, ebből a kombinációból nyugalom és a világgal való egység érzete árad. A legjobb pillanatok általában akkor következnek be, amikor egy ember teste és tudata önként vállalt erőfeszítésben végső határáig megfeszült, hogy valami nehezet és érdemleget alkosson.”

A flow-élmény elérésének módjai

Az elmélet a flow-élmény elérésének nyolc elemét (saját felfogásunk szerint útját, ösvényét) írja le, és ezek már üzenetek a bűnügyes jogalkalmazók számára is. Érdemes elgondolkodni az olvasónak is: vajon megfelel-e napi tevékenysége a kívánalmaknak?

1. Legyenek világos céljaid: belső látásodon keresztül tudod, hogy mit akarsz, és mit kell tenned. A cselekvés és a tudatosság ötvöződik, és ellazítja az elmét.
2. Kapj azonnali visszajelzést: minden pillanatban érezd, hogy hol tartasz, és közelebb jutottál-e a célodhoz. Bízz az intuícióidban. (Azon folyamat megnevezése, mely során az észlelés látszólag nem gondolkodási és következtetési folyamatok során történik. A folyamat egy következtetés vagy belátás végeredményét adja anélkül, hogy az ehhez vezető gondolati lépések tudatosulnának.) Hagyatkozz belső és külső készségeid tudására.
3. A nehézségeket válaszd meg készségeid szerint. A nehézségek ne legyenek se túl kicsik, se túl nagyok, és biztosítsák a folyamatos tanulás érzését. A tevékenység igazodjon készségeid szintjéhez, vagy némileg haladja meg azt. Majd állandóan emeld a lécet, hogy teljesítményed javuljon.
4. Koncentrálj: figyelmed fogd kizárólag arra, amit éppen csinálsz. Ne engedd, hogy belső szétszórtság vagy külső tevékenységek megosszák vagy elvonják a figyelmedet.
5. Tiszta tudattal működj az adott pillanatban. Rekeszd ki a mindennapi sérelmeket és zavaró körülményeket. Tanuld meg a „csőlátás” alkalmazását, hogy kiiktasd azokat a tényezőket, amelyeket nem tudsz befolyásolni.
6. Érezd, hogy kézben tartod a dolgokat. Legyen önbizalmad, hogy ura vagy önmagadnak, cselekedeteidnek és környezetednek. Nem szoronghatsz egy kudarctól.

7. Szüntesd meg az én-tudatod: fókuszálj a tevékenységre úgy, hogy közben felülemelkedsz énedben, megfeledekezel róla, és kirekesztesz minden önkritikát. Így eggyé válsz a tevékenységgel. Ebben az állapotban megszűnnek az önkételyek, beleértve a fizikai és érzelmi aggodalmakat is.
8. Ismerd fel, amikor az időérzéked átalakul. Az idő a te élményedhez igazodik azáltal, hogy a tevékenység ritmusát, nem pedig a napi külső időt követed. Az idő lelassulhat, felgyorsulhat, vagy meg is állhat.

Ne feledjük, hogy a flow a szabadság jele, ám az nem tudatos cselekvés, hanem inkább olyan tudatállapot, amelyet hagyunk, hogy megtörténjen (cselekvésben lebegés). Tudatosságunk megzavarhatja a flow-t. Mihelyt eltávolítjuk az akadályokat, felismerhetjük, amikor bekövetkezik. Ehhez mindig szükséges a pillanatban való jelenlét. Ha a múltban élünk, vagy a jövőben, nem éljük át a tevékenység örömét. Tanuljuk meg szeretni a jelenlét. Mondj igent rá, bármi legyen is az, és értékeld az élet szépségét, bárhol is vagy.

Csikszentmihályi feltevése szerint bizonyos személyiségjegyekkel rendelkező emberek könnyebben és gyakrabban átélhetik a flow-élményt, mint mások. Ezek a személyiségjegyek:

- a) kíváncsiság;
- b) kitartás;
- c) nem öncentrikusság;
- d) szeresse a különböző kalandokat pusztán saját magukért végezni.

A flow elérését, illetve az abban maradást nehezítő tényezők

A flow-élmény elérését (fenntartását, ha megérkezett) – véljük a detektív munkában is – az alábbi jelenségek nehezítik leggyakrabban:

- a) apátia;

- b) unalom;
- c) idegesség;
- d) saját kútfőnkől hozzátesszük: kiégés.

Az apátia (közönyösség) főként akkor jelenthet gondot, ha az elénk tárt feladatok nem nyújtanak megfelelő kihívást, és képességeink is alacsony szintűek, így nem mutatunk érdeklődést a feladat iránt. Az unalom akkor lép fel, amikor az adott kihívás alacsony, azonban a képességeink messze meghaladják ezt a kihívást. Az idegesség akkor állhat be, amikor az elénk táruló feladatok annyira nehezek, hogy azok stresszhez vezetnek. A flow-élmény ezzel szemben akkor jelentkezik, amikor a kihívás megfelel a képességi szintnek. Kiégés, szinte teljes elfáradás (kedvetlenség, cinizmus) jelentkezik, a motivációk eltűnnek, a bűnügy, a sértett, az elkövető sorsa (ügye) már közömbös a bűnildöző számára.

Flow a munkahelyen, a bűnügyi rendőri munkában (rendőrkapitányságon, főkapitányságon, rendőrőrsön, körzeti megbízotti szolgálatban, speciális egységeknél)

A kezdetben már idézett Jó üzlet című kötetből tudunk ösvénygondolatokat közvetíteni a bűnildöző kollégáknak.

Olyan környezetet és tevékenységeket kell találni, amelyek elősegítik a flow-élményt, majd ezután azonosítsuk és fejlesszük azokat a személyes jellemzőinket, amelyek hozzásegítenek a flow átéléséhez. Ezen módszerek alkalmazása a munkahelyen javíthatja a morált azáltal, hogy segíti egyfajta megnövekedett boldogság és teljesítményérzet kialakulását. Ezek azután hozhatnak magasabb szintű teljesítményt.⁴

A kihívásoknak és a képességeknek egyensúlyban kell lenniük. Mivel a flow összefüggésben van a teljesítménnyel, fejlesztése konkrét hatással lehet a munkahelyi elégedettségre és a teljesítmény növelésére.

⁴ Érintőlegesen erről már értekezett korábban az egyik szerző, lásd: Fenyvesi Csaba: Rendőrség és marketing. Carbocomp Kiadó. Pécs, 1994.

Számunkra jó munkáról csak akkor beszélhetünk, amikor az ember élvezi, hogy a lehető legjobban teljesít, miközben hozzájárul valamihez, ami önmagán túlmutat.

A tanulmányírók megfigyelései alapján a munkavégzésben csak akkor lehet flow-élményt elérni, ha

- a) tiszták a célok;
- b) azonnali visszajelzés kapható;
- c) a lehetőségek és a kapacitás egyensúlya fennáll.

Bármelyikük hiánya esetén a nyomozó (vizsgáló) sem érheti el az „áramlatot”, az erőfeszítés mentes „sodrást”. Akár az egyéni, akár a csapatmunkában támogatni kell a személyes fejlődést, mert amelyik munkahely (vezető) figyel erre, ott növekedhet az alkalmazottak, a beosztottak boldogság- és öröme, hatékonysága.

Az empiria azt mutatja, hogy aki – például a felderítő vagy vizsgáló – nem élvezi a munkát, az nem lehet igazán jó sem benne. Éppen ezért elemi szükséglet az átélés. A jó érzésű munkavégzés leköti az ember figyelmét. Mivel rengeteg időt töltünk a munkánkkal, mások szolgálatával, sokkal jobban járunk, ha élvezetet találunk benne.

Az a nyomozó, aki valóban részese a körülötte levő világnak, úgy is fogalmazhatunk, hogy érdeklődő, kíváncsi és egészséges izgalom lakozik benne, mindig talál lehetőséget a flow-ra.

Szamel Lajos közigazgatási professzorunk jóval hatvan év felett járva vallotta be nekünk, (akkori) jurátusoknak: „Addig járok, tisztelt kollégák, a katedrára előadást tartani, amíg megvan bennem a kellő izgatottság.” És ez inspirálta őt, szárnyakat adott számára. Megkockáztatjuk, sokszor érezte sziporkázó, könnyed derűt sugalló előadásai közben a „lebegést”, az időtlenséget. Ez üzenet a mai jogalkalmazóknak, köztük a bünygyi tényállást felderítőknek is.

Az MTA doktoránál a könnyedség mellett persze érződött az elmélyült koncentráció is, a teljes bevonódottság érzése és képessége is. Azt nem állíthatjuk, hogy extázisban oktatott (a görög eredetű szó kilépést jelent), és ez valószínűleg még a nyomozói munkában – gondoljunk egy izgalmas kihallgatásra – sem igazán következik be. Szemben például egy művészeti tevékenységgel (például színészi, zenészi előadással).

Ne feledjük, tisztelt bűnügyes kollégák, ha a flow (időtlenység) érzését meg kívánják tapasztalni, akkor nem csak térben, de időben is szűkíteni kell a világot. A figyelmünket teljes mértékben a jelen pillanatra kell irányítanunk, a múlt vagy a jövő nem fér be a tudatunkba. És sosem maradhat el a könnyedén végrehajtott helyzet- és én-kontroll. Mert konfliktushelyzet van bőven a mindennapjainkban. Gondoljunk csak a nyomozók és védők vagy a nyomozók és ügyészek közötti óhatatlanul felmerülő vitaszituációkra, sokszor ellentétes érdekekre és azok érvényesítésével járó feszültségekre. Önmagában a rendőri (gyakran igen erős) ego megzabolázása, korábban tartása is szép teljesítmény. A flow-t eredményező érzés lehet a discsérete. Nem véletlen a tudósi következtetés: a flow-t eredményező tevékenység önmagában rejti a jutalmát.⁵ Azért kell tennünk a dolgunkat bűnügyesként, mert szeretjük, amit csinálunk. Szeretni kell a munkát, egyébként nem sok értelme van. És nem lesz semmiféle időtlen lebegés, súlytalanság, belemerülés. Tehát a kitüntetés, elismerés, rendfokozati-beosztási előléptetés, hátha veregetés vágya nélkül célszerű szorgoskodni.

Amikor először járt az egyik szerző buddhista országban, látta a többiektől, hogy adakoztak a bordó ruhás, reggelente tállal megjelenő, borotvált fejű szerzeteseknek. Ő is papírpénzt tett a sejtelmes mosolyú fiatalember kezében tartott rézübrikbe. Nem köszönte meg. Első pillanatra meglepte, rosszul esett neki. Aztán tovább tanult és megtudta: örüljön, hogy adhatott. Egyrészt, hogy adhatta, tehát képes volt rá. Másodsorban az adó lelkének jó, hogy másokon segíthet. Igazából még ő köszönheti meg, hogy támogathatta, és nem a kapó, aki ebből megvette a napi rizsadagját.

Visszatérve szorosan vett témánkra, azt biztosan állíthatjuk elvi és gyakorlati szinten is igazolva, hogy aki a bűnüldözés nemes munkájában nem

⁵ Csíksszentmihályi Mihály (2018): i.m. 83. o.

éli át a flow-t (legalább néha, alkalmanként, például kihallgatások, rajtaütések, /ház/kutatások, lefoglalások, elfogások közben), az máshol (munkája mellett) kezdi keresni azt. Ez pedig a szakmai képességei romlásához és általában az élete lejtőre kerüléséhez vezet. (Szerencsés esetben egy más munkaterületre, például nem bűnügyi vonalra lovagol át.) Ha ez a mellékmozgás (esetleg gyötrelmes) tanulással jár, az helyes. A folyamatos tanulás, az újabb és újabb kihívások a kriminalista számára is kívánatosak, mert e nélkül nem tartható fenn az áramlás sem. Nem a csúcsokra kell törni, már önmagában a flow-ban maradás is komoly eredmény. Ahogyan Csíkszentmihályi kimondja: „*Nem a felfelé mozgás, hanem a folyamatos flow a lényeg. Azért mászol, hogy az ne szűnjön meg.*”⁶

Hozadéka: a gyakrabban flow-t átélő rendőrök nemcsak boldogabbak, de jelentősen több időt töltenek tényleges munkával is munkahelyi pletykálkodás, locsogás, kávézgatás, cigarettázás, mobilozás vagy netezés helyett.

A kihívásokat aktívan kereső, képességeiket, személyiségüket, humán kapacitásukat (érzelmeiket, humorukat, szívjóságukat) folyamatosan fejlesztő, örömezésre, alázatra, szolgálatra és valódi párbeszédre képes nyomozók-vizsgálók léphetnek csak rá a flow felé vezető útra.

Meglátásunk szerint örülhetünk, hogy a bűnüldözői tevékenység alapvetően egy magas erkölcsi nívót igénylő, alkalmanként felemelő, erős alapú tudást igénylő, sokszor jutalmazó tevékenység. Mert sajnos vannak olyan rettentő, lélekölő, értelmetlen, minden percben gyűlöletet szülő munkakörök hazánkban és a világban is, ahol szinte semmilyen esélye nincs az embertelen személyi és/vagy tárgyi körülmények között dolgozóknak, hogy valódi élvezetté, örömforrássá váljon napi robotjuk, rabszolga izzadságuk. Azt is kimondhatjuk, hogy minden rendőrvicc és gúnyolódás ellenére a társadalmi közeg fontosnak tartja a közbiztonságért való munkálkodást, a közérdek szolgálatát.

⁶ Csíkszentmihályi Mihály (2018): i.m. 85. o.

Mit tehetünk a flow-zónába jutásért?

Nem rossz ötlet magunknak is feltenni az alcímben írt kérdést, kedves kriminalisták. Közvetítjük válaszként Csíkszentmihályi Mihály tanácsait. Szerinte ehhez szükségeltetik

- a) soha nem lankadó kíváncsiság;
- b) az én (köztük a képességeink) megismerésére irányuló élethosszig tartó erőfeszítés;
- c) nem apadó tanulási vágy, önfejlesztés (amibe beletartozik az önismereten alapuló önfigyelem, ami megakadályozza az önzést és a szeszélyes viselkedést, a bölcsebbé válást, a jobb emberi kapcsolatok kialakítását);
- d) folyamatos gondolkodás, tervezés arról, hogyan végezhetném jobban a dolgaimat;
- e) erős hit az integritás fontosságában;
- f) megingathatatlan ragaszkodás a kölcsönös bizalom alapjaként szolgáló elvekhez;
- g) nagyfokú kitartás;
- h) óriási ambíció;
- i) empátia (a többi ember iránt megnyilvánuló együttérzés, érzékenység a szükségletük iránt);
- j) a kölcsönös tisztelet szem előtt tartása;
- k) lehetőség a mély koncentrációra (ne terelje el a figyelmet valami „sürgős” ügy, ne legyen váratlan megszakítás);
- l) a személyiségben rejlő elegendő pszichés tőke, ami kerüli a túlzott öntudatosságot, a másokra tett hatás figyelését, a hiúságot, a mások sikereire való féltékenységet, a folytonosan megillető jogok hangoztatását, a félelmet és a kapzsiságot;
- m) optimizmus, ami bizakodást nyújt a jövőre nézve, és jó véleményt állít ki az emberiségről, kollégákról, miközben az életet egy ajándéknak tekinti;

- n) küldetéstudat, ami azon a meggyőződésen alapul, hogy az embernek valamilyen fontos szerepe, feladata van az életben;
- o) a munkahely megválasztásában az a jó bázis, ahol az egyén úgy érzi, hogy száz százalékon tud működni, ahol teljes mértékben használhatja a képességeit és kifejezheti értékeit, amelynek igazán lelke van;
- p) a flow-t megélt már tudja, hogy érdemes az alkatához illő ritmushoz igazodó körülményeket teremteni és az ahhoz illő tempót felvenni, fenntartani;
- q) fontos döntést sosem szabad hozni mentálisan rossz formában, pocskék hangulatban, vagy ha túl nagy a fáradtságérzet, netán szellemi zsibbadás áll fenn;
- r) érdemes várni a holnapot, a következő nekigyürkőzést, a soros „húha” érzést, mert akkor ismét valami általad is szeretett és élvezett kreatív dolgot fogsz művelni – ideális esetben még némi humorral is fűszerezve.

Ha mindezeket szem előtt tartod, és törekszel rájuk, kedves olvasó, nyomozó-vizsgáló, nálad is bekövetkezhet az az érzés, amikor az ember lelke egy korábban nem létezett komplexitást ér el. Vagy George Klein szavaival élve: „*a réten szabadon vágató szarvas boldogsága*” feléd repül.

FLORENTZ ERIKA

VV Fanni ügye

Absztrakt

A tanulmány a „VV Fanni” művésznéven híressé vált N. Fanni eltűnési ügyében megindított nyomozást mutatja be, ami később emberölés miatti nyomozásként folytatódott, végül az elkövetőt minősített emberölés miatt ítélték el jogerősen. Az ügy egyedülálló a hazai kriminalisztikában, ugyanis holttest nélkül sikerült a bűncselekményt felderíteni és bizonyítani. Ez az alapos helyszíni szemléknek, széleskörű adatgyűjtéseknek és a jól megválasztott kihallgatási taktikának volt köszönhető. A tanulmány felhívja a figyelmet a közvetett bizonyítékok zárt láncolatának fontosságára, illetve az eltűnési ügyek jelentőségére is.

Kulcsszavak: kriminalisztika, kriminálmétodika, emberölés, eltűnés, BRFK, holttest, szemle

Abstract

The study is on the criminal investigation of a homicide case against the former TV celebrity, „VV Fanni”, who went missing from her apartment, and the body was never discovered. Despite the lack of the body, the flawless chain of indirect evidence led to the accusation of the perpetrator, and the court to condemn him. During the history of Hungarian criminal justice, this was the first case that could be solved without the victim’s body. The investigation relied on the proper crime scene investigation, the wide source of investigative data, and the well-prepared interrogations. The study draws attention to the relevancy of indirect evidence, and the importance of the missing people cases.

Key words: criminal investigation, forensics, homicide, missing person, BRFK, body, crime scene investigation

„A tény, hogy az elkövető eltüntette a holttestet, nem lehet ok a felmentésre. Az olyan siker lenne, amit a társadalom nem jutalmazhat” – People v. Charles Manson, 71 Cal. App. 3d. 1, 42 (1975) precedens, USA.¹

Bevezető

A holttest nélküli emberölések általában rendkívül komoly felderítési nehézségeket és bizonyítási aggályokat vetnek fel. Szó szerinti corpus nélkül gyakran a „mi?” kriminalisztikai főkérdésre sem lehet válaszolni. Szélsőséges esetben holttest híján abban sem lehetünk biztosak, hogy az áldozat egyáltalán elhalálozott, pedig csak ezt követhetné a halál okainak, körülményeinek feltárása, az idegenkezűség igazolása, a vétkességben és társadalomra veszélyességben való állásfoglalás.

Nem biztos, hogy irigylésre méltó az Egyesült Államokban felhalmozott tapasztalat: 2012-ben ötven olyan nyomozó és ügyész ült össze a tapasztalataikat kicserélni, akik sikeresen dolgoztak fel holttest nélküli ügyeket, az FBI Viselkedéstudományi Egysége pedig adatbázisba rendezte a 660 (ebből 477 1995 óta) sikeres vádat holttest nélküli emberölési ügyekben.² Számos precedens szól továbbá az ilyen bűncselekmények bizonyításáról.³

Az elmúlt években több különböző holttest nélküli emberölés járt meg magyar bíróságokat, nem éppen egységes eredménnyel. Az első esetben, a

¹ Idézi: Thomas A. DiBiases: No-Bodies Homicide Cases. CRC Press, Boca Raton, FL USA. 2015. 7. o.

² No-body homicide cases: A practical approach By Michael L. Yoder

Forrás: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/no-body-homicide-cases-a-practical-approach>

Letöltés ideje: 2024. 07. 17.

³ Chris L. Ross: Legal and investigating strategies for a „no-body” homicide. Journal of the Association for Crime Scene Reconstruction 2009/1. 1-12. o.

Forrás: <https://forident.com/wp-content/uploads/2014/01/Legal-and-Investigative-Strategies-for-a-No-Body-Homicide-ACSR.pdf>

Letöltés ideje: 2024. 07. 16.

2005-ös „sződligeti darabolós gyilkosságban” tulajdonképpen előkerültek a holttest részei, tehát sikerült igazolni az áldozat halálát, azonban az idegenkezűséget nem sikerült alátámasztani. A bíróság elfogadta a család védekezését, miszerint a váratlanul sorsszerűen elhunyt személyt ijedtükben feldarabolták. Ezzel együtt elítélték őket, csak nem emberölés miatt, hanem mert a halálesetet követően okirathamisítással eladták az elhunyt lakását. Egy 2010-es mezőfalvai esetben a holttest nem került elő, a helyszínen lévő vérényomokból azonban megállapítható volt, hogy a gyanúsított védekezésével ellentétben a sértett bántalmazás, többszörös erőbehatás elszenvedője volt.⁴ A leghíresebb azonban talán a „darnózseli hentes” ügye, ahol az áldozatból csak apró megégett darabok kerültek elő. A maradványok azonban olyan szervekből (tüdő, máj) származtak, ami kizárta, hogy a sértett még életben lenne. Az elkövetőt az elsőfokú bíróság bizonyítottság hiányában felmentette, a másodfok azonban új eljárást rendelt el. A megismételt elsőfok ismét felmentette, az újabb másodfok viszont igazolva látta az élet elleni cselekményt, és halált okozó testi sértés miatt elítélte. A harmadfokon eljáró Kúria előre kitervelt emberölésben mondta ki bűnösnek a – mindvégig tagadó – vádlottat.⁵

Ilyen előzmények után került sor az N. Fanni (a médiában elterjedt beceneve alapján VV Fanni) sérelmére elkövetett emberölés BRFK általi bravúros felderítésére, majd a vádlott jogerős elítélésére. Az alábbiakban ezt, azaz a „VV Fanni-ügyet” mutatom be.

A téma feldolgozásához kutatási kérelmet nyújtottam be a Belügyminisztérium Tudománystratégiai és Koordinációs Főosztályához, az engedély 29017/454/2023. Ált. számon állították ki.⁶

⁴ Győrei Péter: A darnózseli hentes és a tökéletes bűntény.

Forrás: <https://drgyorei-bunteto-ugyved.hu/uncategorized/a-darnozseli-hentes-es-a-tokeletes-bunteny/>

Letöltés ideje: 2024. 07. 01.

⁵ Kúria Évkönyv 2020

Forrás: https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/kuriaevkonyv/kuria_2021_netre.pdf

Letöltés ideje: 2024. 07. 01.

⁶ Az 29017/454/2023. ált. számú engedélyben a 01000-2702/2017. bü. számú nyomozati irat (N. Fanni sérelmére elkövetett emberölés) szerepel.

Az ügy előzményének adatai a körözési eljárás kezdetétől a nyomozás elrendeléséig

2017. november 22-én N. Sándorné bejelentést tett a Gárdonyi Rendőrkapitányságon, hogy lánya, N. Fanni budapesti címéről ismeretlen helyre távozott. A hatásköri és illetékességi szabályok alapján a BRFK XIII. kerületi Rendőrkapitánysága eltűnt személy miatt körözési eljárást kezdeményezett.



1. számú kép

N. Fanni körözési fotója

A közigazgatási eljárás megindulását követően a nyomozó hatóság adatgyűjtést végzett N. Fanni XIII. kerületi, egy modern lakóparkban található bérelt lakásánál, illetve annak közvetlen környezetében. Az adatgyűjtés során megtekintették a lakóházban üzemeltetett biztonsági kamerák felvételeit. A felvételek szerint 2017. november 20-án 20 óra 19 perckor egy akkor még ismertlen személyazonosságú férfi egy láthatóan eszméletlen állapotú nőt a karjaiban tartva visz magával.

Az eszméletlen nőt a férfi a lépcsőházból viszi ki a -1. szinten lévő mélygarázsba, célirányosan és gyors léptekkel haladva. A nő a felvételen fehér bőrű, hosszú, sötét hajú, vékony testalkatú, hiányos öltözetű. (A későbbiekben a Fővárosi Törvényszék 21. B.1261/2019/379. számú ítéletében a „*hiányos öltözetet viselő*” módosul a „*csak felső ruházatot viselőre*”). A biztonsági kamera felvételén látható nő azonos az eltűnt N. Fannival. A felvételek szerint ezt követően a férfi a nő nélkül tér vissza a lépcsőházba, majd egy kis idő elteltével egy női kezításkával ugyanabba az irányba megy. A férfi zavartan viselkedik: megtorpan, amikor meglátja az útjába eső biztonsági kamerát. A mélygarászból ezt követően egy fehér színű Citroen Cactus gépjárművel hajt fel a kijáráthoz.

A felvételek során megalapozott gyanú merült fel arra vonatkozóan, hogy N. Fanni sérelmére az akkor még a hatóság számára ismeretlen elkövető bűncselekményt követett el, ezért a BRFK Felderítő Főosztály Vizsgálati Osztály 2017. november 24-én saját hatáskörébe vonta és nyomozást rendelt el a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény (továbbiakban: Btk.) 194. § (1) bekezdésébe ütköző és a (2) bekezdés d) pontja szerint minősülő védekezésre képtelen személy sérelmére elkövetett személyi szabadság megsértése büntettének gyanúja miatt.

További adatgyűjtésekre került sor. Ezek során a biztonsági kamerák felvételeiből megállapíthatóvá vált a fehér színű Citroen gépjármű forgalmi rendszáma. A nyilvántartás szerint a gépjármű egy dunaujvárosi cég tulajdonában álló bérautó. Így könnyen kiderítették, hogy a járművet november 16. óta B. László dunaujvárosi lakos bérelte, aki azt november 21-én hozta vissza a Kft. telephelyére. Megállapították továbbá, hogy B. László vezette a járművet N. Fanni eltűnésekor, illetve ő szerepel a biztonsági felvételeken. A BRFK Felderítő Főosztály felderítette B. László siófoki tartózkodási helyét, majd november 24-én 23 óra 05 perckor az általa vezetett másik gépkocsiban elfogták, és még az éjszaka gyanúsítottként hallgatták ki a fent részletezett, védekezésre képtelen személy sérelmére elkövetett személyi szabadság megsértése miatt.

B. László a gyanúsítás ténye ellen panasszal élt. Vallomást tett, amelynek során elmondta, hogy aznap valóban járt N. Fanni lakásán, mivel céget

akart alapítani, és az alapításhoz kellett neki egy 25 év alatti személy. Elmondta, hogy Fannit valóban a karjában vitte le a gépjárműbe, azonban azt tagadta, hogy a nő eszméletlen volt. Vallomása szerint Fanni azt kérte tőle, hogy vigye a Duna Arénához, ahol egy férfi ismerősével szeretett volna találkozni. A Duna Arénánál Fanni átszállt egy sötét színű BMW személygépjárműbe, és azóta őt nem látta. Elmondása alapján ezt követően ő hazament a siófoki bérelt lakásába. B. Lászlót a kihallgatását követően őrizetbe vették, előterjesztést tettek a letartóztatására, az ügyet pedig átvette a BRFK Nyomozó Főosztály Életvédelmi Osztálya.

A helyszíni szemle során rögzített bűnjelek és az azokhoz kapcsolódó szakértői vizsgálatok

N. Fanni XIII. kerületi albérletének szemléje

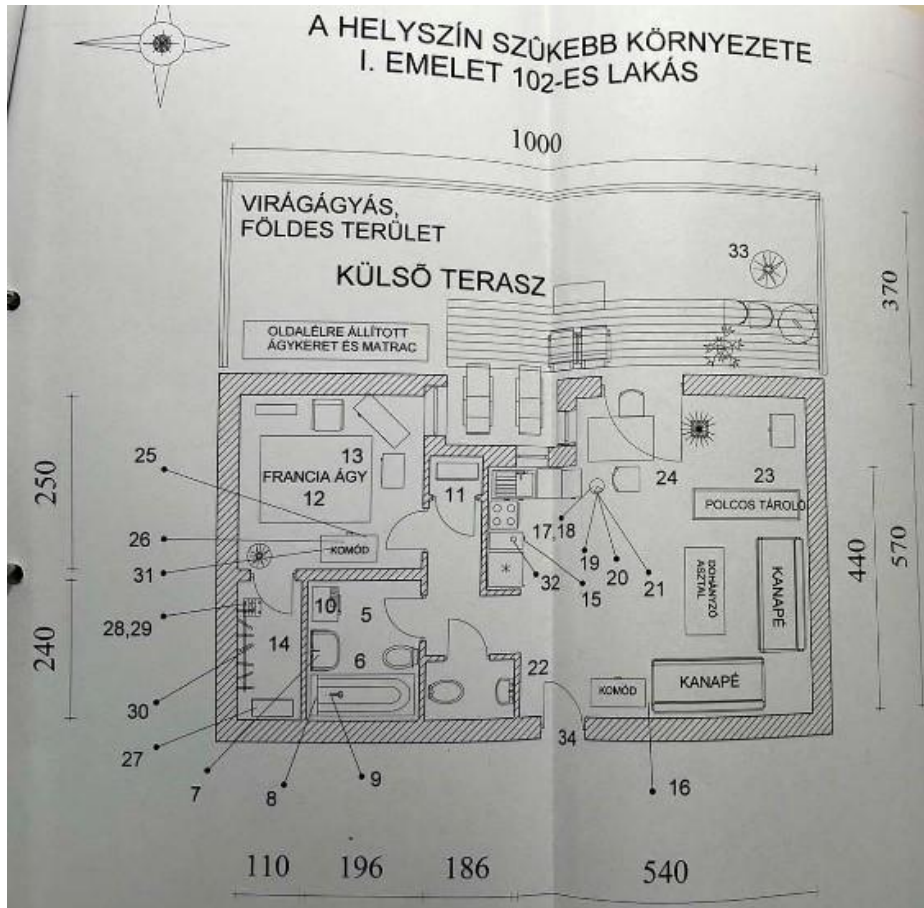
A helyszíni szemle végrehajtására 2017. november 24. napján 20 órától került sor. A lakás egy amerikai konyhás nappaliból, egy hálósobából, egy közlekedőből, egy gardróból, egy fürdőből és WC-ből állt. A nyomkutatás során több helyről is rögzítettek néhány milliméteres nagyságú beszáradt vérszennyeződést. A gardrób szekrényben egy fonott kosárból előkerült kb. négy és fél millió forintnak megfelelő készpénz, különböző valutákban. A konyhából a szemlebizottság a konyhapult melletti szemeteskosár mellől egy üres Asti Cinzano márkájú pezsgősüveget rögzít eredetben, a kukából pedig egy használt óvszert. A konyhapulton egy nejlonzacskóra a kábítószerek kereső kutya jelzést adott. A fürdőszobából eredetben rögzítésre került a sértetti összehasonlító mintákra tekintettel egy haj- és egy fogkefe. A garázsból a 77-es számú parkolóhelyről – ahol B. László a bérelt járművével parkolt – két helyen is vérgyanús szennyeződést, továbbá két helyen festett fekete hajszálat rögzített a szemlebizottság.

A szemle alkalmával a parkolóházban rögzített vérgyanús szennyeződések szakértői vizsgálatára 2017. november 27-én került sor. A genetikai szakvélemény alapján a vérgyanús szennyeződésből kimutatott DNS-profil tulajdonosa anya-lánya rokonsági fokban áll N. Sándornéval (N. Fanni édesanyjával).

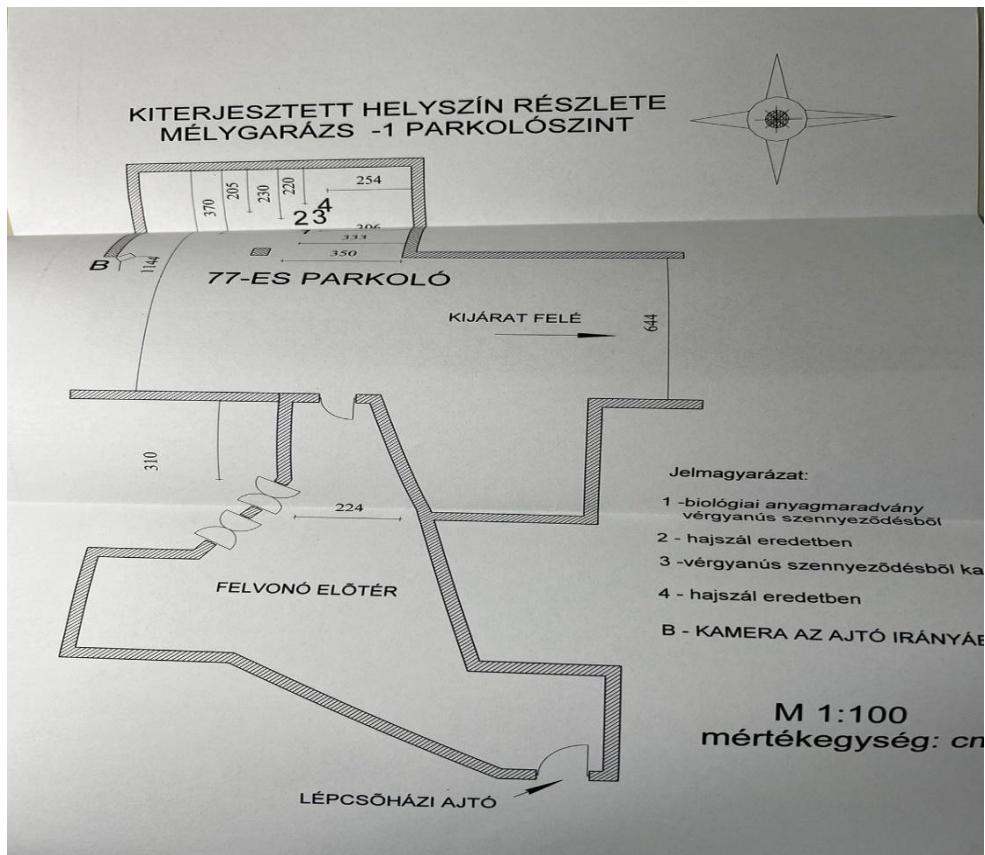
A konyhából a szemlebizottság által rögzített Asti Cinzano pezsgősüvegből származó folyadék minta, továbbá a kutya által jelzett tárgy vizsgálata céljából 2017. november 28-án több szakértőt rendeltek ki. A vegyészszakértő és a toxikológus szakértő nem talált kábítószerre, kábítószerprekurzorra, illetve új pszichoaktív anyagra utaló anyagmaradványokat, sem pedig altatót, nyugtatót, antidepresszánt vagy más, az idegrendszerre ható gyógyszert. A daktiloszkópus által készített szakvéleményből megállapítható, hogy sem a pezsgősüvegen, sem a papír kávéspoháron azonosításra alkalmas daktiloszkópiai nyomtöröredék nem volt kimutatható.

A fürdőszobából rögzített hajkefe, illetve a parkolóhelyről rögzített 2 db fekete színű hajszál kapcsán hajmorfológus szakértőt rendeltek ki. A szakértői vélemény, mivel összehasonlító vizsgálathoz szabályosan biztosított hajminta nem állt rendelkezésre, annyit tudott megállapítani, hogy a 77-es számú parkolóhelyről rögzített 2 db fekete színű hajszál hasonlóságot mutat a hajkefében található hajszálakkal, azonban színárnyalatukban eltérnek.

A sértett lakóháza biztonsági kamerájának felvételeit képminőség-javítási célból 2018. május 23-án megküldték a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Informatikai szakértőjének, ahonnan a szakvélemény 2018. július 18-án érkezett vissza.



1. számú ábra
N. Fanni lakásának helyszínrajza



2. számú ábra
A mélygarázs helyszínrajza

A B. László által a bűncselekmény elkövetéséhez használt bérelt gépkocsi szemléje

A szemlélet 2017. november 24-én a Dunaújvárosi Rendőrkapitányság Bűnügyi Osztálya hajtotta végre megkeresés alapján. A gépjármű karosszériája nedves volt, azt kitakarítva találták. DNS-törletet rögzítettek a gépjármű négy kilincséről és a csomagtartó kilincséről, továbbá kaparékként talajmintát a jobb oldali első kerék fölötti sárvédő belső oldaláról. A szemlélet követően gondoskodtak a gépjárműnek a BRFK telephelyére történő szállításáról.

A gépjármű ismételt szemléjére már Budapesten került sor a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ területén. A BRFK Bűnügyi Technikai Osztály bizottsága még aznap 23 óra 20 perctől hajtotta azt végre. A nyomkutatás és a nyomrögzítés során többféle vérgyanús szennyeződést észleltek, a gépjármű bal hátsó ajtó belső oldalán, jobb hátsó ajtó belső oldalán, jobb és bal első ülések háttámláján, a hátsó ülések és a csomagtartó kárpitján, a csomagtartó ajtónyílásában a gumitömítésen és a csomagtartó ajtó belső oldalán. A látens vérnyomok láthatóvá tételére lumineszcens vegyszert⁷ is használtak. A csomagtartó bal oldali takarókárpitjának alsó részén teljes hosszában elfolyt vérgyanús szennyeződést rögzített a szemlebizottság. A vegyszeres vizsgálat során megállapították, hogy a vérgyanús szennyeződés emberi eredetű vér. A szemlebizottság eredetben rögzített huzatokat, kárpitokat, lábszőnyegeket, 72 celuxon mikro-anyagmaradványokat, továbbá számos helyről vettek törletet a DNS-maradványokra tekintettel.

A genetikai szakvélemény alapján megállapítható, hogy a vérből, illetve a csomagtartó kárpitjáról származó DNS anya-lánya rokonsági fokban állt N. Sándornéval.

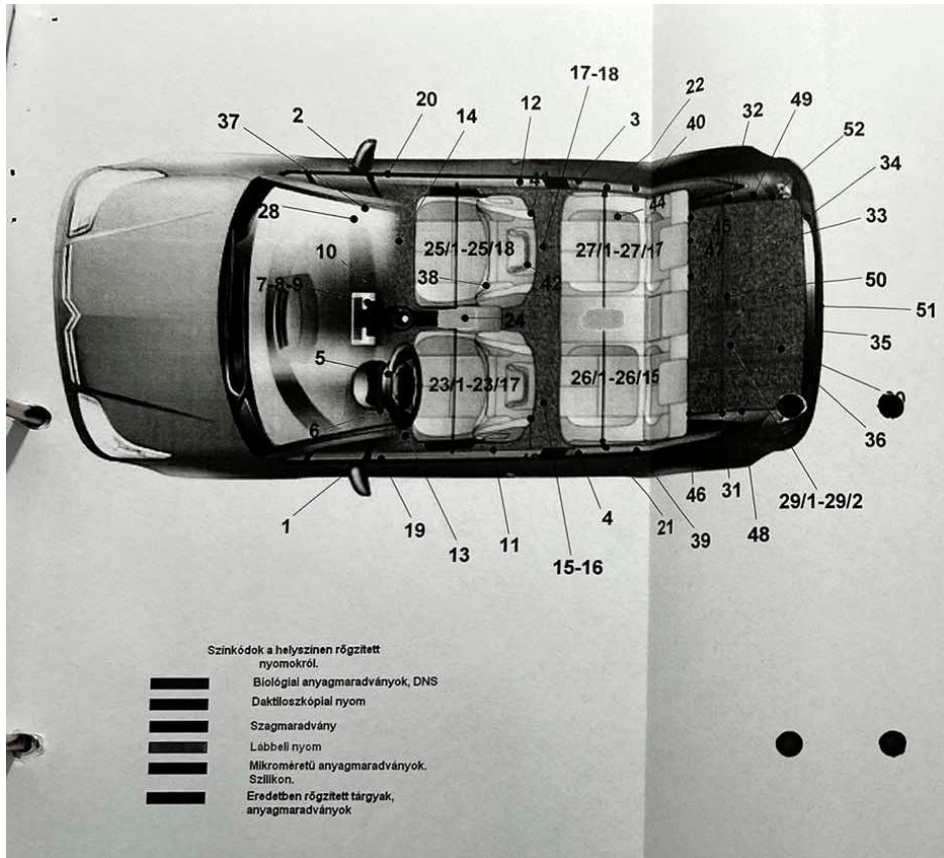
2017. december 19-én orvosszakértő, nyomszakértő, fizikai kémiai szakértőt rendeltek ki a csomagtartó kárpitelemeinek vizsgálatára. Az egyesített szakértői vélemény szerint a fenéklemezen található vérszennyeződés mennyisége 112 és 225 ml között valószínűsíthető, ez a mennyiség az élettel összeegyeztethető. Arra, hogy a vérzés minek a hatására keletkezhetett, továbbá a gépjárműben a test milyen helyzetben volt, a szakértő nem tudott választ adni. A nyomszakértő által készített szakvélemény alapján a csomagtartóban véres kötél lenyomata volt kimutatható.

2018. január 15-én geológus szakértőt rendeltek ki a vezető oldali bal első ülés előtti kárpit lábszőnyegen található talajmaradvány vizsgálatára, azonban a szakértői vizsgálat nem hozott eredményt. A genetikai szakvélemény alapján a gépjármű hátsó ülés ülőrésének jobb oldali részéről biztosított vérgyanús szennyeződés a lefoglalt elektromos fogkefén található

⁷ Petrétei Dávid: A vérnyom-elemzés mint a helyszínelés innovatív eszköze. Belügyi Szemle 2017/2. 100-129. o.

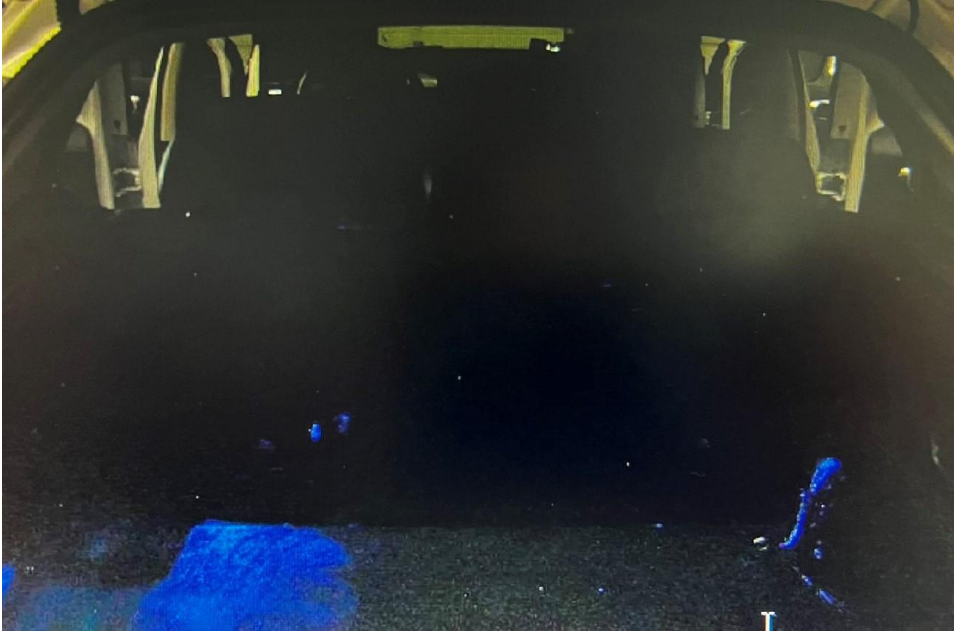
DOI: 10.38146/BSZ.2017.2.8

DNS-profilt mutatta ki, azaz N. Fannitól származott. A vegyész szakértő megvizsgálta a letapogatással rögzített anyagmaradványokat, és 9 celluxon is halványtürkíz színárnyalatú gyapjúsáلتöredéket mutatott ki.



3. számú ábra

A B. László által használt bérautó helyszínrajza



2. számú kép

A gépjármű csomagterében használt lumineszcens vegyszer a vér jelenlétében világít



3. számú kép
A véres kötél lumineszkáló lenyomata

B. László siófoki albérletének szemléje

2017. november 25-én hajnalban a Somogy Megyei Rendőr-főkapitányság végrehajtotta B. László siófoki lakásának első szemléjét. A bejárati ajtó mellett egy 25 kilogrammos jelzésű, kék műanyag tárolókannát találtak, amiben néhány deciliter áttetsző folyadék volt, erről a vegyész szakértő később megállapította, hogy nátrium-hipoklorit híg vizes oldata (azaz hipó). Még aznap délután a BRFK Bűnügyi Technikai Osztály hajtotta végre a lakás alapos szemléjét. A mosdókagylóban és az ahhoz tartozó szifonban vérgyanús szennyeződésekkel észleltek, ezeket rögzítették. A hálószobában a kétszemélyes ágylapedőjét vegyszerrel megvizsgálták, és azon vérgyanús szennyeződés nyomait tárták fel; a genetikai szakértő később megállapította, hogy ezek B. László barátnőjétől származnak, az ügghöz nincs köztük. Rögzítettek továbbá B. László jobb cipőjének talpáról talajmaradványt.

A B. László által az elfogásáig használt gépjármű szemléje

2017. november 25-én sor került a B. László által használt Skoda Felicia szemléjére. A jármű csomagtartójából a szemle alkalmával előkerült az elkövetéssel összefüggésbe hozható világosbarna színű kötél. Ezen több helyen vérgyanús szennyeződés volt, illetve találtak rajta egy elszáradt levelet, amin szintén vérgyanús szennyeződés volt. A gépjárműből lefoglalásra került még egy ponyva, egy fekete sporttáska, a táskából egy száraz levél, továbbá egy XL méretű kabát, egy fekete nyelű kés, zálogcédulák, valamint SIM-kártyához kapcsolódó PIN- és PUK-kódok. A gépjármű csomagtartójában végzett vegyszeres nyomkutató eredményt nem hozott.

A genetikus szakértő megállapította, hogy a gépjármű csomagtartójában talált kötélen lévő, hosszanti beivódott vérgyanús szennyeződésből kinyert DNS-profil a sértettével azonos. A nyomszakértői vélemény alapján a korábban a Citroen gépjárműben kimutatott véres kötél lenyomata azonos a Skoda gépjárműben lefoglalt kötéllal. A korábban kirendelt vegyész szakértő pedig megállapította, hogy a Citroen gépjárműből letapogatással rögzített mikro-anyagmaradványok azonosak a Skoda gépjárműből rögzített kötél szálaival, illetve az anyagmaradványok között talált fekete színű szemcsék kémiai összetétele megegyezik a kötélről biztosított anyagmaradványok poliuretán szemcséivel.

A botanikus szakértő megállapította, hogy a száraz növényi levélrész az egész Kárpát-medencében elterjedt, ezért a levéldarabok feltalálási helyével kapcsolatban szűkítést nem tudott végezni. Siófokon, Dunavécsein, Szalkszentmártonnál, továbbá a Citroen gépkocsin talaj- és növénymintarögzítésekre is sor került, amelyek alapján a szakértő megállapította, hogy B. László siófoki lakásában a cipője talpáról biztosított talajmaradvány vizuális színe és karbonáttartalma hasonló az egykori szalkszentmártoni kompikötőtől délre biztosított talajminta vizuális színéhez és karbonáttartalmához.

2018. január 9-én ismét sor kerül a Skoda gépjármű szemléjére. A bizottság anyagmaradvány-törletet rögzített a csomagtartó zárszerkezetének felületéről, valamint a zárfogadó környezetének felületéről, ezenkívül a

gépjármű hátsó ülésének támláját eredetben rögzítette. A genetikus szakértő megállapította, hogy a szemle alkalmával rögzített anyagmaradványtörletek és az ülések háttámlájának vizsgálata során a sértett DNS-e nem mutatható ki ezen mintákban. A sporttáska vonatkozásában a szakértő megállapította, hogy B. László és egy ismeretlen férfi DNS-profilja mutatható ki a táskáról biztosított mintákból.



4. számú kép
Kötél vérgyanús szennyeződéssel

B. László mozgásának feltérképezése

B. László 2017. november 20-án 18 óra 08 perckor jelent meg N. Fanni lakásánál. A sértett időt kért B. Lászlótól, mert még ügyfél tartózkodott nála. B. László ez idő alatt a ház körül sétált, majd 18 óra 19 perckor jelent meg a társasház bejáratánál, ahova bebocsátást nyert, majd beszállt a liftbe. Ekkor farmernadrágot, sötét pulóvert, hegyesorrú cipőt viselt. Ez idő alatt több hívás érkezett B. László telefonjára, amit nem fogadott.

B. László ezt követően 19 óra 41 perckor tűnt fel a társasház biztonsági kameráinak felvételein, ahol is a mélygarázs lépcsőház felőli ajtaján kilépett, és egy világos színű utazó bőröndöt húzott jobb kezében, míg bal kezében A5 méretű noteszszerű tárgyat fogott és még egy pontosan meg nem határozható fehér rongyot vagy szatyrot. A kamerafelvételen tisztán látható, hogy bizonytalanul sétálgat, körbe néz, majd visszamegy a lépcsőházba. Ez idő alatt több nem fogadott hívása keletkezett, ami a cellapozíció alapján is a helyszínhez köti őt. B. László ezt követően a bérelt Citroen gépkocsijával átállt a parkolóházban a 0. szintről -1. szintre a 77-es számú parkolóhelyre, majd ismét távozott a lépcsőházba. 20 óra 19 perckor ismét megjelent a lépcsőház ajtajában. A kamerafelvételen tisztán látható, hogy két karjában (alulról fogva, „ölben”) tart egy láthatóan eszméletlen állapotú, alul hiányos ruházatú nőt, aki a mennyezet irányába „néz”, emellett jobb kezében egy földig lógó kabátot tart. A kamerafelvétel alapján megállapítható, hogy a nő azonos N. Fanni sértettel, akit a lábán keresztben elhelyezkedő „combfix harisnya” mintájú tetoválása alapján is lehet azonosítani. A nő testhelyzetéből lehet arra következtetni, hogy eszméletlen állapotban van, feje hátracsuklott, kezei és lábai ernyedtek, mozdulatlanul lógnak.



5. számú kép
A mélygarázs biztonsági kamerájának felvétele

B. László a női testtel a kezében gyors léptekkel haladt a 77-es számú parkoló felé, majd kiért a kamera látószögéből. 20 óra 20 perckor ismét megjelent, és látható, hogy a kezében már nincs semmi és visszasétál a lépcsőházba. Pár másodperc múlva bal kezében egy sötét női táskával és egy világos színű kabáttal, jobb kezében a korábban már látott A5 méretű noteszszel tűnik fel. 20 óra 21 perckor (abból az irányból amerre B. László távozott) megjelenik a Citroen gépkocsi, és 20 óra 23 perckor kihajt a mélygarázból. További biztonsági kamerák felvételeiből megállapítható, hogy a járműben hátul (ülő testhelyzetben lévő) utas nem látható.

Ez idő alatt több alkalommal hívja B. Lászlót az 1. számú tanú, aki az Oszkár Telekocsi szolgáltatáson keresztül aznapi siófoki utazást foglalt. Nem sokkal az 1. számú tanú utolsó hívását követően fel is vette őt N. Fanni lakásától nem messze, majd együtt hagyták el Budapestet és haladtak az M7-es autópályán Siófok irányába, időre pontosan meghatározva a NUSZ és a VÉDA rendszerek és a cellapozíció meghatározásának segítségével. Átlagosan 125 km/h sebességgel haladtak az úton. B. László, miután kitette

az 1. számú tanút Siófokon, 21 óra 57 perckor érkezett meg siófoki lakásába.

A nyomozó hatóság lefoglalta a B. László siófoki lakásánál működő biztonsági kamerák felvételeit is. Ezek szerint 21 óra 57 perckor megérkezik B. László a bérelt autóval, majd az udvari parkolóba áll be a bejárati ajtóval és a biztonsági kamerával szemben. Kiszáll a kocsiból, felnyitja a csomagtartót, majd ezt követően hirtelen visszazárja, miután észleli a biztonsági kamerát. Kis gondolkodási időt követően visszaszáll az autóba, majd 21 óra 59 perckor kihajt, és beáll a szeméttároló épület mögé, ahova nem lát el a kamera. Ott egy kis idő elteltével megfordul, majd ismét behajt az elektromos kapun keresztül a ház udvarára. B. László ezt követően kiszáll az autóból, az anyós ülésről kivesz egy női kezításkát, a hátsó ülésről pedig a korábban a pesti mélygarázs kamerafelvételein látott gurulós bőrdönt, majd bemegy a lépcsőházba. 23 óra 48 perckor átöltözve, síkabátban, sínadrágban, kezében kisméretű táskával vagy kesztyűvel hagyja a lépcsőházat. Ezt követően kinyitja a bérelt gépkocsi vezetőoldali ajtaját, majd a bal hátsó ajtót, és tesz-vesz az utastérben. 23 óra 50 perckor hajt ki az elektromos kapun, majd 0 óra 08 perckor tér vissza ugyanabban az öltözetben, amiben távozott, munkavédelmi kesztyűt tartva a kezében. A nyomozó hatóság álláspontja szerint ekkor próbálta eltüntetni N. Fanni holttestét a siófoki Sóstó környékén, de akadályba ütközhetett. Az ekkor viselt ruházatot a helyszíni szemle alkalmával B. László siófoki lakásából foglalták le, ezen a szakértői vizsgálat érdemi eredményre nem vezetett. A későbbiekben a hatóság a siófoki Sóstót szonárral alaposan átvizsgálta, ami egyértelműen kizárta, hogy a sértett holttestét a gyanúsított ott helyezte volna el.

Visszatérve B. Lászlóhoz, 2017. november 21-én 06 óra 31 perckor az éjszakai ruházatától eltérő ruházatban távozik, jobb kezében egy szőrmés gallérú kabátot tartva. A kabátot beteszi a hátsó ajtón keresztül a gépjárműbe, majd 06 óra 33 perckor kihajt az udvarról, és a kukatároló mögötti részre áll be. Visszamegy az épületbe, majd kabátjába rejtve, onnan valami látszólag nehéz tárgyat hoz ki és tesz be a gépjármű csomagtartójába. Ezt

követően a cellapozíciók, a NÚSZ, a VÉDA és a térfigyelő kamerák alapján pontosan megállapítható, hogy B. László a szalkszentmártoni (már nem működő) kompátkelőhöz ment, ahol a komp korábban Szalkszentmárton és Dunaújváros között közlekedett. A híváslistából kinyert adatok alapján B. László a bűncselekményt megelőző fél évben nem járt ezen a szakaszon. A nyomozó hatóság álláspontja alapján ezen a helyen és ebben az időben tűntette el N. Fanni holttestét. A kitérő során a bérelt Citroen gépkocsin jelentős sárszennyeződés keletkezett, amelyet a későbbiekben a gépjármű szemléjének során rögzített a szemlebizottság.

Szonáros szaktanácsadót vontak be annak érdekében, hogy a hívásforgalmi adatok alapján behatárolt területen, azaz a Dunavecse és Szalkszentmárton körzetében lévő Duna-szakaszt átvizsgálják. A vizsgálat eredményre nem vezetett. Annak megállapítására, hogy N. Fanni holtteste hol található a Dunában, hidrológus és folyami áramlástan szaktanácsadót rendelt ki a nyomozó hatóság. A vélemény az áramlási adatok és a meteorológiai tényezők figyelembevételével megállapította, hogy amennyiben nem súlyozták le N. Fanni holttestét, 600-800 km, de akár 2000 km is lehetett annak utazási távolsága, amennyiben lesúlyozták, akkor országhatáron belül található.

B. László a szalkszentmártoni kitérőjét követően Dunaújvárosba ment nagyszüleihez, ahol felvette a Skoda Felicia gépkocsit, amiben a későbbiekben a szemle megtalálja majd a véres kötelet. A bérelt autót is ekkor szolgáltatja vissza a dunaújvárosi üzemeltető cégnek. A Skodával még aznap Budapestre hajt, 16 és 19 óra közötti időintervallumban B. László telefonja ismét a XIII. kerületből, a sértett lakását magába foglaló lakópark környéki cellára jelentkezik. Kamerafelvételek alapján megállapítható továbbá, hogy ezen időszakban egy hasonló gépjármű állt a sértett lakása előtti útszakaszon. Ezzel egyidőben a mélygarázs biztonsági kamerájának felvételein B. Lászlóhoz hasonló külsejű, kapucnit viselő, kabátját ujjaira ráhúzó férfi jelenik meg a másik lépcsőházból, majd bemegy konspirálva a mélygarázsra keresztül a sértett lépcsőházába, kikerülve a lakóházban működő portaszolgálatot. 17 óra 56 perckor távozik a sértett lépcsőházából ugyanazt az útvonalat követve, ahogy érkezett.

18 óra 45 perckor megjelenik a főbejáraton keresztül B. Erika, N. Fanni sértett barátnője. Felmegy a lakáshoz, majd rövid idő elteltével elhagyja az épületet.

B. László 20 óra 54 perckor érkezik haza Siófokra, és már csak azon a területen mozog. Elfogásáig B. László Siófok, Budapest, Székesfehérvár között közlekedik, telefonjával folyamatosan forgalmaz, ezáltal nyomon követhető a mozgása is. 2017. november 22. és 2017. november 24. között, a nyomozó hatóság álláspontja alapján a B. László által bejárt útvonalak a bűncselekmény szempontjából nem érdemlegesek.

A B. László elkövetéskor használt telefonjából kinyert adatok

A B. Lászlótól elfogásakor lefoglalt okostelefon vonatkozásában informatikus szakértőt rendeltek ki annak megállapítása céljából, hogy az 2017. november 21-én 07 óra 52 perc és 08 óra 40 perc közötti időben milyen GPS adatokat tárolt el. A szakvélemény alapján a telefonból nem sikerült földrajzi koordinátát kinyerni. A nyomozó hatóság a telefonból kimentett adatokat elemezte, amelynek során megállapították, hogy a készülék internetes böngészőjén keresztül B. László a Google keresőmotor segítségével az alábbi kifejezésekre keresett rá:

Időpont	Weboldal	Kifejezés	Megjegyzés
2017. november 13.	-	N. Fanni	a találatról képeket nézeget
2017. november 13.	-	autó nyomkövetés	-
2017. november 20.	-	bódító szer	-
2017. november 20.	www.rosszlatnyok.hu	Fanni névre keres	N. Fanni adatlapját nézegeti több alkalommal is

2017. november 22.	-	vízi hulla, vízi halottak	-
2017. november 22.	-	Melyik országba nincs kiadatás, Belize kifejezésre	-
2017. november 22.	www.police.hu	-	nyilvánosan közzétett közléseket nézi
2017. november 22.	www.booking.com	Belize	1 fő részére szabad szobákat néz 2017. november 30 és 2017. december 30. közötti időpontban 30 éjszakára

A tanúvallomások

A B. László által használt gépjárművel kapcsolatosan megállapították, hogy azt a visszaszolgáltatását követően a bérbeadó társaságnál kitakarították. Ennek során arra lettek figyelmesek, hogy a csomagértálca kivétele során az egyik hátsó lámpára vér cseppent. Azt hitték, a gépjármű takarítók közül sérült meg valaki a tálca kivétele során, ezért ennek akkor nem tulajdonítottak nagy jelentőséget. A csomagértálca takarítása során azonban 30x40 cm méretű, sötét színű foltra lettek figyelmesek. Ezt magasnyomású sterilmosóval kezdték tisztítani, ami során nagy mennyiségű, piros színű, vérnek tűnő folyadékot mostak ki. Kb. 8-10 percen keresztül kellett mosni magasnyomású mosóval, amíg kitisztult a kárpitból. A csomagterben történő tisztítás során pedig levelek, gallyak apró darabjai voltak fellelhetőek, illetve a szőnyegen nagyobb mennyiségű sárgás-agyagos színű sár.

A gyanúsított visszatértekor a kamerafelvételeken látható B. Erika elmondta, hogy Fannival szoros baráti kapcsolatot ápoltak. Napi több alkalommal beszéltek telefonon. Elmondta, hogy a sértett szexuális szolgáltatás nyújtásából élt, külföldön is dolgozott. Utoljára a sértettel 2017. november 20-án délelőtt találkozott, amikor is az Ázsia Centerbe mentek vásárolni, ezt követően 15 órakor a sértett lakása előtt váltak el útjaik. B. Lászlót 2017. év eleje óta ismeri egy álláshirdetés kapcsán. Miután B. Erika szakított a barátjával, egyre többet beszéltek B. Lászlóval, ennek során egyre több információt adott ki barátairól, többek között N. Fanniról is. Elmondása alapján B. László és N. Fanni sosem találkoztak egymással. A férfi többször szeretett volna 1 000 000 Ft összegű kölcsönt kérni ismerőseitől egy „elcsúszott” kifizetés okán. B. Erika azonban nem szeretett volna kölcsön adni neki. Annyit árult el, hogy korábban ő is N. Fannitól kapott kölcsön 240 000 Ft-ot. Elmondta továbbá, hogy N. Fanni éppen egy mellnagyobbító műtetre készül, ami nagyobb összegbe fog kerülni, továbbá hogy N. Fanni a szexuális szolgáltatásáért 45 000 Ft-ot kér óránként.

A híváslisták alapján a nyomozó hatóság megállapította, hogy a gyanúsított és B. Erika között Fanni eltűnését követően 102 alkalommal folyt telefonbeszélgetés. B. Erika elmondása alapján ez B. László rossz anyagi helyzete és barátnőjével, Dórával történő szakítása miatt volt így, mármint ezekről beszélgettek. A tanút ezután poligráfus szaktanácsadó vizsgálta, de nem állapított meg olyan értéket, ami alapján a vallomása kétségbe vonható lenne. B. Erika folytatólagos kihallgatása során elmondta, hogy N. Fanni mellnagyobbító műtétje az eltűnése előtti napon lett volna, ezért járt is az OTP Bankban, ahol kivette rá a pénzt. A műtét másfélmillióba került volna, de Fanni egy rövid időre elhalasztotta azt, a munkája miatt. Erika mindezeket elmesélte B. Lászlónak is, aki mindig élénken érdeklődött bármilyen pénzzel kapcsolatos dologról.

B. Erika elmondta továbbá, hogy a gyanúsított 2017. november 20-án szeretett volna 1 000 000 forint összegű kölcsönt kérni tőle, hogy barátnőjét elvigye Moszkvába. Fanni eltűnését követően november 21-én és 22-én is összehatalkozott a sértett albérleténél B. Lászlóval, elmondása alapján ezek

véletlen találkozók voltak, amit a gyanúsított azzal indokolt, hogy éppen arra járt és felkereste B. Erikát.

H. Hajnalka, N. Fanni korábbi lakótársa elmondta, hogy korábban volt Fanninak egy barátja, akivel 5 hónapja szakított, mivel a fiú bántalmazta. 2017. november 20-án beszélt Fannival utoljára, mivel közösen mentek volna edzeni, amit H. Hajnalka lemondott. Tudomása szerint Fanninak nem volt udvarlója. A kuncsaftokat a lakóház mélygarázsaiba nem engedte le. Elmondása alapján Fanni soha nem fogyasztott kábítószer. A sértett albérletének szemléjekor a jelen lévő H. Hajnalka azt mondta, hogy fura számúra Fanni ruháinak hiánya. A szekrényből a ruhák sorba lettek kirámolva, ami egyáltalán nem logikus, inkább csak azt a látszatot szerette volna valaki kelteni mintha elutazott volna. A két kutyáról se gondoskodott, és nem pakolta el a kontaktlencse folyadékját és a sminktáskáját, ami nélkül nem mozdult volna ki otthonról. A lakás szemléjének alkalmával megtalált nagyobb mennyiségű készpénzre azt mondta, hogy Fanni a pénzét az OTP Bankban egy széfben tartotta. Meglepődött, hogy ennyi készpénz volt a lakásban, mivel Fanni a külföldi útja miatt sokat panaszkodott neki anyagi helyzete miatt. A konyhában talált pezsgősüvegről elmondta, hogy a kuncsaftok a szolgáltatás igénybevételekor szoktak pezsgőt fogyasztani. Továbbá H. Hajnalka elmondta, hogy Fanni említette neki, hogy találkozni fog egy B. László nevű vendéggel, amit azért furcsállott, mert senkit nem szoktak a vezetéknevükön szólítani.

N. Fanni tanúként kihallgatott volt barátja elmondta, hogy a bűncselekmény elkövetésének időpontjában Franciaországban volt, az ezt igazoló repülőjegy másolatát csatolta. Tartozott Fanninak 750 000 forinttal, amit még nem adott meg neki. Elmondta továbbá, hogy Fanni kuncsaftjainak nevét és telefonszámát egy rózsaszínű A5 méretű keményfedeles noteszben tartotta, ahol nem csak a nevük, hanem egy jellemzőjük is szerepelt, ami alapján azonosítani tudta őket (például büdös lábú).

A gyanúsított barátnője elmondta, hogy 2017 szeptemberében ismerkedtek meg egymással. Október vége óta lakik B. László a siófoki albérletben, ahova ő is rendszeresen járt és több napot töltött ott. Akkoriban halotta először N. Fanni nevét, mivel B. László 25 év alatti fiatalokat akart

bevonni vállalkozásokba, hogy felvegye az utánuk járó állami támogatást. B. László egy általa „Vacak” néven ismert prostituált nővel beszélt sokat Fanniról. E nővel sokat beszélgettek, olyan érzése volt, mintha „simlisked-nének”. A „Vacak” néven említett nő egyébként megegyezik B. Erikával. Elmondta továbbá, hogy utoljára 2017. november 20-án tartózkodott B. László siófoki albérletében, oda külön autóval érkezett, és a délelőtti folyamán B. Lászlóval ugyan együtt hagyták el a lakást, de külön autóval mentek el.

Az 1. számú tanú elmondta, hogy 2017. november 20-án a délelőtti órákban foglalt le egy utat az oszkar.hu internetes oldalon, Budapest–Siófok útvonalra 18 órai indulással és 19 óra 50 perces érkezéssel. A sofőr B. László néven volt regisztrálva, és meg volt adva telefonos elérhetősége. B. László még azon a napon, 15 óra 52 perckor értesítette az 1. számú tanút, hogy az indulás 20 óra körüli időben lenne egy tárgyalás miatt. B. László kérésére a Duna Plazához beszéltek meg a találkozót. A tanú elmondta, hogy 19 óra 48 perckor B. László ismételten értesítette, hogy még a 20 óras indulási idő is csúszni fog. Ekkor már a találkozó helyét is módosítja, a Duna Plaza helyett a Danubius Irodaházra, ami a korábbi megbeszélte találkozóhellyel szemben helyezkedik el. A megbeszélte időpontban, mivel B. László nem jelentkezik, a tanú elkezd hívogatni. B. László a telefont nem veszi fel. Az utolsó próbálkozásánál elmondja, hogy egy Citroen áll meg a Babér utcánál, s abból szól ki B. László, hogy ő vár-e a fuvarra Siófok irányába. Elmondása alapján a gépjármű vagy a Váci útról kanyarodott le a Babér utcára, vagy szemből jöhetett, a Duna Plaza oldala felől. A tanú B. László mellé, a jobb első ülésre szállt be, gyorsan haladtak, az út során három alkalommal álltak meg mellékhelyiség használata és tankolás miatt, majd Siófokra 21 óra 49 perckor érkeztek, amikor a tanú kiszállt az autóból.

Id. B. László, B. László nagyapja elmondta, hogy mielőtt unokájuk Siófokra költözött, náluk élt, vállalkozásból tartotta fenn magát, amely során rabokat közvetített ki munkára. A nagyapa elmondása alapján unokája nem ápolt jó viszonyt édesanyjával. 2017. november 21-én unokájuk kölcsönkérte a Skoda gépkocsijukat olyan indokkal, hogy a lízingelt autóját vissza kell adni a kereskedésbe. B. László ezt a gépjárművet használta elfogásáig.

A gépjárműből a szemle során rögzítésre került kötélről id. B. Lászlót nyilatkoztatták, aki elmondta, hogy a kötél az övé, ezzel tetőcsomagtartóra szokott tárgyakat rögzíteni vagy ladikok kikötésére szokta használni. Tudomása szerint ilyen céllal fia, B. Péter használta utoljára a kötelet. A nagyapa által elmondottokat a gyanúsított testvére, B. Ákos is megerősítette.

B. Lászlóné, a gyanúsított nagymamája elmondta, hogy a gépjárműben az összes tartozék benne volt, a kötél, egy ponyva, ami azt a célt szolgálta, hogy tiszta maradjon a csomagtér. A gépjárműben a szemle során megtalált fekete sporttáskával kapcsolatban úgy nyilatkozott, hogy az nem az övék, a kölcsönadásakor nem volt a gépjárműben.

Meghallgatták a Fanni szolgáltatását igénybe vevő személyeket is, amiből a nyomozó hatóság meg tudta állapítani, hogy 18 óra 21 percig a sértett biztosan élt egy neki küldött üzenet alapján, amire válaszolt is, méghozzá saját jellegzetes stílusában. Az utolsó szemtanú elmondta, hogy miután 18 óra 17 perckor távozott N. Fanni lakásából, a sértett jól volt, rajta sérülést nem látott, nem volt részeg, és nem látott arra utaló jelet sem, hogy valahova készült vagy csomagolt volna.

B. László korábbi üzlettársait is kihallgatták. Ezek szerint a gyanúsított mindig pénzhíannyal küzdött, mindig „ügyeskedett” és kölcsönként üzlettársaitól, a tartozásait jellemzően nem adta vissza, mindig csak hitegette őket, hogy a tartozásait egyszer majd ki fogja egyenlíteni. B. László céges, illetve magánjellegű tartozásainak összege a bűncselekmény elkövetésekor meghaladta a harmincmillió forintot.

B. László gyanúsítottai vallomásai

B. Lászlót a nyomozó hatóság 2017. november 25-én gyanúsítottként hallgatta ki a Btk. 194. § (1) bekezdésbe ütköző és a (2) bekezdés d) pontja szerint minősülő védekezésre képtelen személy sérelmére elkövetett személyi szabadság megsértése büntett elkövetésének gyanúja miatt. B. László a vele szemben közölt gyanúsítás ténye ellen panasszal élt.

Vallomásában elmondta, hogy B. Erikán keresztül ismerte meg N. Fannit. A lánnyal azért szeretett volna találkozni, mert a Magyar Fejlesztési

Bank kiírt egy pályázatot, aminek az elnyerésére törekedett, ehhez egy 25 év alatti személy kellett neki egy cégalapításhoz. Fanni telefonszámát a rosszlanok.hu weboldaltól szerezte meg, majd felhívta 2017. november 20-án. Aznap 19 órára beszéltek meg találkozót a sértettel a lakásán. Azért ott szeretett volna találkozni N. Fannival, hogy ne tudja lemondani a megbeszélést, illetve elmondása alapján N. Fanni foglalkozása miatt üzletemberként rossz fényt vetett volna rá, ha látják a társaságában. B. László ezért este odament N. Fanni lakásához, aki telefonon megadta neki a kapukódot, majd felment. Megbeszélték az üzleti dolgokat, elmondása szerint N. Fanni a beszélgetés közben, volt barátjának, Ricsinek írogatott, akivel békülni szeretett volna. A sértett 20 óra körül még beszélt is Ricsi nevű volt barátjával, majd érdeklődött B. Lászlótól, hogy merre fog tovább menni. N. Fanni kérte, hogy vigye el egy találkozóra az Árpád híd pesti hídfőjéhez. A lány elmondta, hogy megivott a nap folyamán egy üveg pezsgőt, majd megígértette B. Lászlóval, hogy elviszi a találkozóra.

B. László elmondása alapján levitte a lány utazó bőröndjét, majd beállt a lakóház mélygarázsába. Visszament a lakásba, ahol N. Fanni a pezsgőtől még ittasabb állapotba került, és azért szeretett volna a mélygarázsban beszállni, mivel lenge öltözetben volt. N. Fanni a liftben a férfi nyakába ugrott, és kérte, hogy vigye le a mélygarázsba. Ez idő alatt elmondása alapján a lány mindvégig eszméleténél volt. A gyanúsított a karjában vitte le az ittas Fannit, majd betette a gépjármű anyósülés mögötti ülésére. Fanni, mivel otthonában hagyta fekete kézításkáját, megkérte a férfit, hogy hozza le neki, majd elindultak. Fannit az új uszodához vitte, ami az Árpád híd pesti hídfőjénél található, ott találkozott a volt barátjával. A sértett, amikor B. László megállt, kiugrott az autóból, majd miután a gyanúsított odaadta neki a bőröndöt, beszállt egy fekete BMW gépjárműbe, amiben két férfi ült. A gyanúsított ezt követően visszahajtott a Danubius Székházhoz, ahol felvette utasát, majd végig együtt utaztak Siófokig. N. Fanni tartózkodási helyéről nincs tudomása az utolsó találkozásuk óta.

B. László november 26-án, folytatólagos gyanúsított kihallgatásának alkalmával nem tett vallomást, a poligráfos vizsgálatot pedig nem vállalta,

abba csak a későbbiekben, 2017. november 30-án egyezett bele. A szaknácádó ennek során megállapította, hogy a gyanúsított a bűncselekmény elkövetésével és a holttest elrejtésével összefüggő kérdésekre megtevéstző választ adott. A poligráfós vizsgálat során jelzést adott a fojtásra, a folyóvízbe dobásra, a folyóvíz esetében a Dunára, továbbá arra, hogy folyóvízbe rejtette el a holttestet.

2017. december 19-én a nyomozó hatóság módosította a gyanúsítást a Btk. 160. § (1) bekezdésbe ütköző és aszerint minősülő emberölés büntet-tére. A gyanúsítás ténye ellen B. László nem tett panaszt, vallomását az alábbiakban változtatta meg. 2017. november 20-án B. László B. Erikával beszélt meg találkozózt fél hat körülre, a XIII. kerületbe. Erika adta meg neki a Fanni lakásához tartozó kapukódot, de akkor még nem tudta, hogy kinek a lakásába megy. A lakás az első emeleten volt, a bejárati ajtót félig nyitott állapotban találta. A lakásban Erika fogadta, aki ideges volt és sírt. A nappaliban egy ülogarnitúrán fejjel a falnak, hanyatt feküdt egy göndör fekete hajú 20-25 éves lány. A gyanúsított gondolta, hogy az Fanni lehet, akiről Erika már többször is mesélt neki. A lány olyan volt, mintha aludt volna, az orránál pedig friss vért látott. A férfi kérdezte Erikától, hogy mi történt, amire a nő azt felelte, hogy „beszívott, és ez lett az eredmény”. A lány B. László elmondása alapján egyenletesen lélegzett, de eszméletlen állapotban volt, ezért mentőt akart hívni hozzá. Erika kérlette, hogy ne hívja ki a mentőket, mert akkor bajba kerülhet. Megnyugtatta a férfit, hogy már korábban is volt ilyenre példa, ez „szakmai ártalom” az ő munkájukban. A gyanúsított elmondása szerint Erika elővett egy sötét színű telefont, és felhívott egy olyan személyt, aki ki tudja tisztítani a lány testéből a szert. A találkozózt a Duna Arénához beszélte meg.

A megbeszéltek alapján a Duna Aréna mellett, a csatornánál kellett Fan-nit áttenni egy fekete BMW-be. Ekkor adta oda Erika a lány bőrröndjét a gyanúsítottnak, amit az levitt az autójába, majd beállt a lakóház mélygará-zsába. Visszament a lakásba Fanniért, akin már egy szőrös világos színű kabát volt, amit Erika adott rá, majd kezében levitte a lányt a mélygarázsba. Amíg kinyitotta a kocsiajtót, a lányt ülő testhelyzetben az autónak támasz-totta, majd betette őt a jobb hátsó ülésre. A feje előre dőlt, de nem borult

el, és egy pillanatra felkelt. A férfi ezt követően elmondása alapján ismét visszament a lakásba egy fekete kézi táskáért, amit Erika adott a kezébe, majd közölte Lászlóval, hogy neki pár dolgot még a lakásban el kell intéznie, ezért nem tart vele. A gyanúsított visszament az autóhoz, majd a megbeszélrt helyre, a Duna Arénához, a csatorna melletti szervízútra vitte a lányt. Ott várt rájuk egy fekete színű BMW, a kocsiban két férfi ült. A kocsi rendszámára nem emlékezett, csak annyira, hogy magyar jelzésű volt. Az anyósülésről kiszállt egy 175 cm magas, vékony, rövid hajú férfi, akinek kreol bőre volt és nagyon magas hangszíne. Elmondása alapján sportcipőben és melegítőben volt. A férfi nem mutatkozott be neki, csak annyit kérdezett tőle, hogy Fanni, amire a gyanúsított azt felelte, hogy Fanni. A férfi ekkor megkérte, hogy hozza oda neki a lányt, aki már vélhetőleg a kanyar miatt eldőlt testhelyzetben volt a gépjárműben. Odaadta a lányt a számára ismeretlen férfinak, aki betette a vezető ülés mögötti ülésre, és annyit mondott B. Lászlónak, hogy nemsokára jobban lesz. B. László elmondása alapján ezt követően elköszöntek egymástól, majd elment a Duna Plazához, ahol felvette az „oszkáros” utasát, akivel Siófokig utazott.

A siófoki albérletének udvarára történő beállást követően eszébe jutott, hogy pénztárcáját a benzinkúton felejtette, ahol tankolt, ezért elindult érte vissza. A kapu elhagyását követően a szeméttároló résznél jutott eszébe, hogy pénztárcáját hátra tette a csomagtartóba, ezért hátra ment. Ekkor észlelte, hogy Fanni bőröndje és kizitáskája a kocsiban maradt, amit elmondása szerint azért vett előre, hogy másnap ne felejtse az autóban, mert az autót vissza kellett adnia a kölcsönző cégnek. A nyomozó hatóság kérdésére a siófoki sóstói koczikázásra azt mondta, hogy ki szerette volna szelöltetni a fejét, mert egész nap a párjával vitázott. Ekkor zöld, terepmintás síkabátot és hozzá való nadrágot viselt. Továbbá magával vitte a szürke-fekete színű síkesztyűjét. A másnap reggeli dunavecsei kikötőnél történő megállásról úgy nyilatkozott, hogy csak azt szerette volna megnézni, hogy rakodnak-e búzát vagy más terményt hajóba vagy hajóból, és mivel látta, hogy nem zajlik munka, elment Dunaújvárosba a nagyszüleihez, majd viszaadta a bérautót a cégnek.

Az emberölési ügyekben rutinszerűen igazságügyi elmeorvos és pszichológus szakértőket rendelnek ki a gyanúsítottak vizsgálatára. A szakértők ebben az esetben megállapították, hogy B. László érzelmileg labilis, indulatos működési módú, alkalmazkodási és beilleszkedési zavara van. Markáns manipulatív attitűdöt tártak fel, ami az általa praktikusnak ítélt védekezés részeként észlelhető. A vélemény alapján nem szenvedett olyan kóros elmeállapotban, ami korlátozhatta volna a büntetőjogi felelősségre vonását.

A B. László által elmondottak miatt szükségessé vált a gyanúsított és B. Erika szembesítése. Ez nem vezetett eredményre, azaz sem a gyanúsított, sem a tanú nem változtatott korábbi vallomásain. B. László nem tudott választ adni arra a kérdésre, hogy hogyan tartózkodhatott volna B. Erika Fanni lakásában, amikor a cellapozíciói alapján Ferencvárosban volt, és a lakóház biztonsági kameráinak felvételei sem rögzítették az érkezését vagy távozását.

Az eljárás során szükségessé vált a gyanúsított jelenlétében helyszíni kihallgatás végrehajtása Siófok, Dunavecse, Szalkszentmárton térségében, valamint Budapesten. Ezek során a nyomozó hatóság az alábbiakat állapította meg. November 20-án, éjfél előtt B. László 18 percre elhagyta gépkocsival a siófoki ingatlanját. A helyszíni kihallgatás során olyan útirányt jelölt meg, amit cáfolnak a beszerzett kamerafelvételek. Azok alapján ugyanis a megtett távolság kétharmadáig sem jutott volna el a balatoni part melletti úton.

B. László Dunavecse térségében levitte a nyomozó hatóságot ahhoz a kikötőhöz, ahol november 21-én reggel a búza berakodását szerette volna megnézni, de mivel nem látott hajót, ezért távozott nagyszüleihez. Az elé tárt hajózási napló alapján a fenti időpontban két hajó is állt az általa mutatott kikötőben. Továbbá a kamerafelvételek alapján megállapítható, hogy nem kanyarodik le a kikötőhöz vezető útra, hanem Szalkszentmárton térségében a használaton kívüli kikötőhöz megy. Amit nemcsak a kamerafelvételek, hanem a híváslistájához tartozó cellapozíciók is igazolnak.

Budapesten a sértett társasházából való kihajtást is rosszul jelölte meg. A Rákospatak menti bekötőútra vezető útszakaszon kétszer is rosszul fordult. Ennek azért van nagy jelentősége, mert a kivilágítatlan és ismeretlen útvonal nem enged számára nagy idővesztést. Ugyanis a sértett társasházából történő kihajtás és az „oszkáros” utas felvétele között 7-8 perc állt rendelkezésre.

A hírközlési szakértők által mért szűkített cellaterület alapján egyetlen alkalommal tartózkodott azon a területen, ahol állítása szerint átadta a sértettet 20 óra 29 perckor. Azonban a beérkezett hívások alapján megállapítható, hogy sem előtte, 20 óra 27 perckor, sem utána, 20 óra 31 perckor nem abban a cellarészben tartózkodott. A B. László által elmondottak nem történhettek úgy, miszerint átadta N. Fannit két férfinak, mivel az idő rövidsége miatt képtelenség, hogy odaérkezzen, megtalálja a kérdéses autót, majd átadja a sértettet és távozzon, mindezt 1 perc leforgása alatt.

N. Fanni holttestének felkutatása érdekében a nyomozó hatóság a beérkezett információkat ellenőrizte és terepkutatásokat végzett, azonban ezek eredményre nem vezettek. N. Fanni holtteste a mai napig nem került elő.

A gyanúsított által elmondottak cáfolása

B. László állítása elsősorban az volt, hogy azért találkozott N. Fannival, mert egy pályázat elnyeréséhez kért tőle segítséget, ami egy vissza nem térítendő kölcsönről szólt. B. Erikán keresztül ismerkedtek meg, és ezt követően kért tőle segítséget, amire a sértett háromszor igent mondott, de utólag mindig „visszatáncolt”. A nyomozó hatóság B. László állítását azzal tudta cáfolni, hogy a nyomozás során egyáltalán nem merült fel olyan adat, ami szerint B. László bárkivel hasonló jellegű szerződést kívánt volna kötni. Ilyesmiről az ismerősi körében senki sem számolt be. A szemlék során erre vonatkozó iratokat sem találtak. A beszerzett híváslisták alapján a nyomozó hatóság azt az állítást, ami szerint a sértett korábban igent mondott a pályázatra, cáfolni tudta, ugyanis a sértett és a gyanúsított között a bűncselekmény elkövetésének napján volt először kommunikáció, de azok kizárólag egy-egy percesek voltak.

B. László másik állítása az volt, hogy háromnegyed nyolc és nyolc között N. Fanni beszélt a volt barátjával. N. Fanni nyomozó hatóság által bekért híváslistája alapján egyértelműen megállapítható volt, hogy a a sértett a B. László által elmondott időben nem beszélt a volt barátjával.

B. László állítása szerint a sértettet a Duna Aréna előtt kellett kitenni azért, hogy a volt barátja ne problémázzon azon, hogy egy idegen férfivel érkezik. A nyomozó hatóság megállapította, hogy a kérdéses időszakban J. Richárd, Fanni volt barátja, külföldön tartózkodott.

B. László elmondása alapján Fanni magánál volt, mikor kivitte a karjában. A lakóház nyomozó hatóság által lefoglalt biztonsági kamerájának felvétele, továbbá a parkolóhely betonaljzatáról rögzített sértetti vérminta ezt egyértelműen cáfolta.

A következő állítása az volt, hogy az uszodánál Fanni kiugrott a gépjárműből, miután pedig B. László odaadta neki a bőröndjét, odament egy fekete színű BMW-hez. A nyomozó hatóság megtekintette a Duna Aréna biztonsági kameráinak felvételeit, ahol sem a BMW-t, sem a sértettet, sem B. Lászlót nem látták. Továbbá a gyanúsított által használt mobiltelefon készülék híváslistájához tartozó cellapozíciók beszűkítésre kerültek a kérdéses időben, amely során megállapították, hogy B. László nem ott járt. Állítását az is cáfolta, hogy siófoki lakásának biztonsági felvételein látható Fanni bőröndje és kézitáskája, ahogy azokat a kocsijából kiveszi, tehát azokat biztosan nem adta oda a sértettnek Budapesten.

A gyanúsított, miután korábbi vallomását a nyomozó hatóság több ponton megcáfolta, december 19-én új védekezéssel, a fent ismertetett „túlادagolásos” történettel állt elő. Új vallomása szerint a találkozót B. Erikán keresztül szervezte meg, akinek lemerülőben volt a telefonja, ezért Fanni telefonján fogja őt elérni. A nyomozó hatóság viszont B. Erika híváslistájából megállapította, hogy telefonja folyamatosan forgalmazott délután négy és este tizenegy között, tehát nem lehetett lemerülőben.

A gyanúsított új vallomása szerint B. Erika már a lakásban tartózkodott, amikor ő odaérkezett. A nyomozó hatóság ezt is megcáfolta, B. Erika a cellainformációk alapján a XIV., a IX. és a XX. kerületben mozgott. Tanúkihallgatásokból megállapítható volt, hogy B. Erika tényleg együtt mozgott

a telefonjával. A sértett lakóházának biztonsági kameráin aznap B. Erika nem látható. A helyszíni szemle során nem rögzítettek B. Erikától származó DNS-maradványt. Fanni utolsó vendége elmondta, hogy a lakásban Fanni egyedül tartózkodott, amikor ő távozott, B. László pedig 1 percre rá érkezett. Ekkor Fanni cselekvőképes állapotban fogadta a gyanúsítottat, mert miután megérkezett, még üzenetet írt egy másik ügyfelének. Ebből kikövetkeztethető, hogy a lakásba Fanni engedte be B. Lászlót. Egyébként a gyanúsított többször ellentmondásba keveredett abban is, hogy a bőröndöt a csomagtartóból helyezi át a hátsó ülésre. Fannit azonban, elmondása alapján, a hátsó ülésre ülteti be. Ennek a helyszíni szemle során a csomagtartóból kimutatott vér miatt van jelentősége, ugyanis maga a gyanúsított zárja ki azt a forgatókönyvet, hogy a bőröndről került volna vér a csomagtartóba, hiszen a bőrönd, vallomása szerint, a sértettel nem is érintkezett. Ebből adódóan a vér a csomagtartóba nem mástól, csakis kizárólag közvetlenül magától a sértettől származhatott.

A nyomozó hatóság szintén cáfolta B. László azon állítását, ami szerint B. Erika egy olyan, nagyobb méretű telefonról beszélt, amit korábban még nem látott. A fentiekben már korábban levezettem, hogy B. Erika a cselekmény estéjén nem tartózkodhatott a sértett lakásában.

B. László azt is állította, hogy miután levitte a bőröndöket, felment Fanniért, aki ekkor már egy szőrös világos kabátban volt, vélhetőleg a kabátot Erika adta rá. A nyomozó hatóság ezt szintén cáfolta, hiszen a mélygarázs biztonsági kamerájának felvételén tisztán látható, hogy a sértett hiányos öltözetben van a testét részben takaró kabát alatt.

A bizonyítási eszközök és eljárások alapján tett megállapítások

B. László a bűncselekmény elkövetésének évében állandó, rendszeres jövedelemmel nem rendelkezett, viszont költekező életmódot folytatott. Az életvitelét úgy volt képes fenntartani, hogy rendszeresen kölcsönkért barátaitól és ismerőseitől. Jelentős tartozást halmozott fel, anyagi helyzete a bűncselekményt megelőző időben kritikussá vált. Nemcsak anyagi helyzete volt hanyatlóban, hanem a barátnőjével való kapcsolata is, amit egy

moszkvai úttal kívánt helyrehozni. A közös út miatt B. László rövid időn belül pénzt akart szerezni. Megkereste B. Erikát, illetve Erika környezetében a rokonokat, ismerősöket, akiktől pénzt kívánt kölcsönkérni, sikertelenül.

B. Erika révén szerzett tudomást arról, hogy annak barátnője, N. Fanni jó anyagi helyzetben van, mivel széfjéből 2017. november 16-án vett ki plasztikai műtétje miatt nagyobb pénzmenyiséget. B. Erikától arról is tudott, hogy a 2017. november 17-i plasztikai műtétet rövid időre a sértett elhalasztotta, és anyagi biztonságának megalapozása miatt ezen időszakban több vendéget is vállalt. B. László először B. Erikán keresztül kívánt közelebb kerülni a sértetthez annak érdekében, hogy rövid úton pénzhez jusson, de Fanni ez elől elzárkózott. B. Lászlónak azonban az előzmények okán sürgősen pénzre volt szüksége, ezért az elutasítás ellenére úgy határozott, hogy 2017. november 20-án akár erőszakos úton is pénzt szerez Fannitól. Ennek érdekében B. László a fent említett napon a kora délutáni órákban felkereste a szexuális szolgáltatások hirdetésére használt weboldalt, megkereste a sértett adatlapját, és a tevékenységéhez használt telefonszámán felhívta őt. A délutáni órákban többször próbálta felvenni a kapcsolatot a sértettel, aki nem volt elérhető, mert folyamatosan vendégeket fogadott. B. László ezért elindult N. Fanni XIII. kerületi lakcímére. N. Fanni az utolsó vendégének távozását követően, 18 óra 17 perckor, visszahívta B. Lászlót, majd 18 óra 20 perckor beengedte lakóházába. B. László a lakásban lévő érték megszerzése érdekében máig ismeretlen módon olyan ráhatást gyakorolt a lány szervezetére, aminek következtében a sértett meghalt.

B. László, amikor szembesült tetteivel, a felelősség elkerülése miatt azt a látszatot szerette volna kelteni, hogy a sértett elutazott. Sürgősen cselekednie kellett, mert az „oszkáros” utasával 20 órára beszélt meg találkozót a Duna Pláza környékén, Siófokra. B. László a sértett személyes okmányait magához vette, majd betette a lakásban talált kézitáskába. A sértett pár ruháját betette a lakásban talált gurulós bőröndbe, majd magához vette a sértett lakáskulcsát, kisebb női táskáját és egy A5 méretű keményfedeles mapát. B. László a sértettet hátrahagyva 19 óra 41 perckor elindult a társasház

földszintjére a sértett gurolós bőröndjével, az A5 mappával és a kisebb női táskával a kezében. Miután észlelte, hogy a mélygarázs szinten van, visszament a lépcsőházba, majd a földszinten keresztül a társasház épületéből kilépve, az akkor még utcán parkoló gépkocsijába pakolta a sértettől elhozott tárgyakat. B. László ezt követően a gépjárművel megkísérelt lejutni a mélygarázsba, de rossz helyen kanyarodott le, ezért a sorompónál lévő csengő segítségével becsengetett a portásnak, hogy tájékozódjon, melyik sorompó vezeti le a 14. számú lakóház mélygarázsához. A mélygarázsba a 77. számú gépkocsibeálló helyet foglalta el. A korábban magához vett kulccsal ezt követően ismét felment a lakásba, majd magához vette a sértett kezításkáját és a világos színű kabátját, majd lement a mélygarázs szintjére, és a sértett tulajdonát képező tárgyakat a lépcsőházban helyezte el. Harmadik alkalommal a sértett miatt fordult meg a lakásban. 20 óra 19 perckor karjára emelte a halott, hiányos öltözetű, csak felső ruházatot viselő sértettet, majd fogta a sértett egy másik kabátját, és ugyancsak levitte a mélygarázsba. N. Fanni a lakása és a mélygarázs közötti úton, pontosan meg nem határozható helyen és módon vérző sérülést szenvedett. B. László a sértettet és a kabátot a garázsban parkoló gépjárműhöz vitte, majd a testet a kabáttal együtt a hátsó ülésre helyezte. 20 óra 20 perckor B. László visszament a lépcsőházba az ajtó elé készített női kezításkáért és a kabátért, amit szintén a gépjárműbe pakolt. 20 óra 24 perckor hajtott ki az épület mélygarázsából. 20 óra 30 perckor érkezett gépjárművével a Budapest, XIII. kerület Cserhalom utcáról nyíló Rákospatak melletti elhagyatott szervízútra, ahol leparkolt. Fanni testét a magával hozott kötéllal összekötözte, majd a testet a lakásból elhozott tárgyakkal együtt a csomagtartóba helyezte. Ezután felvette „oszkáros” utasát a Danubius Irodaház előtt. A szolgáltatás keretében az M7 autópályán Siófokra utazott, és a siófoki McDonald's étteremnél tette ki utasát.

Miután megérkezett siófoki udvarára, a kamerák észlelése után a korábban említett kukatároló takarásában állt meg, ahol a csomagtartóból kivette a sértett tárgyait, majd azokat a hátsó ülésre helyezte. Miután ismét visszaállt az udvarba, kivette a hátsó ülésen lévő tárgyakat, majd felvitte az albérletébe. Terepre alkalmas ruházatot öltött, majd éjfél környékén útnak

indult abból a célból, hogy alkalmas helyet keressen a terhelő bizonyítékok eltüntetéséhez. B. László rövid idő elteltével ismét visszaérkezett albérletébe. Másnap reggel, 2017. november 21-én 6 óra 30 perc körüli időben szintén terepre alkalmas ruházatban távozott az épületből, majd beszállt a Fanni holttestét rejtő gépjárműbe és elhajtott. Rövid időn belül visszaérkezett albérletéhez, egy percre távozott a lakóházba, majd vissza a gépkocsához, és elindult Dunaújváros felé, annak érdekében, hogy a bérelt autót visszaszolgáltassa. A bérautó leadását megelőzően kívánt a csomagtartóban lévő holttesttől megszabadulni, ezért nem Dunaújvárosban állt meg, hanem a Pentele hídon keresztül áthajtott a Duna másik oldalára, a Szalkszentmárton felé vezető 51-es számú főútra, majd a szalkszentmártoni bányatavakon keresztül a Duna bal partján lévő elhagyatott kompátkelőhöz hajtott. B. László reggel 8 óra körül a sértett holttestét kivette a csomagtartóból, azt a Dunába helyezte. Fanni holtteste a mai napig nem került elő.

B. László ezután visszaült a bérelt gépjárműbe, majd elindult Dunaújváros irányába. Az út során félreállva ruhát váltott, s abban érkezett meg Dunaújvárosba, apai nagyszüleihez. Itt az addig általa használt bérautóból a véres kötelet tartalmazó táskát áttette a nagyszülei tulajdonába álló, de általa kölcsönként gépjárműbe. Ezt követően a korábban Fanni holttestét rejtő bérautót visszaadta az autókölcsönző cégnek. A nagyszüleitől kölcsönként Skodával Budapestre utazott, ahol üzleti ügyeit intézte. A délutáni órákban B. László, az üzleti tárgylásokat követően, ismét átöltözött és felvette a holttest elrejtésekor viselt terepre alkalmas ruházatot, majd a sértett lakásához ment. Tartva a lebukás veszélyétől a sértett lakását a szomszédos társasház épületének lépcsőházán keresztül közelítette meg, majd az N. Fannitól elvett lakáskulccsal bement a lakásba, ahonnan 18 óra körüli időben távozott.

A fenti tényállás alapján a Fővárosi Törvényszék 2022. július 13-án B. Lászlót nyereségvágyból elkövetett emberölés bűntett miatt életfogytig tartó szabadságvesztés büntetésre és 10 év közügyektől eltiltásra ítélte.



**6. számú kép
A tárgyalás pillanatai**

A Fővárosi Ítéltábla mint másodfokú bíróság 2023. május 17-én a vádlottal szemben kiszabott szabadságvesztés tartamát 20 évre enyhítette.

Összegzés

Leszögezhetjük, hogy nem mindennapi ügyben hozott ítéletet a bíróság. Az életellenes bűncselekmények között B. László elmarasztalása az egyik olyan, nagy sajtónylvánosságot kapott eset Magyarországon, amelyben a bűncselekmény tárgya, vagyis a holttest nem került elő. A bevezetőben említett „*darnózseli hentes*” ügyében volt corpus delicti, még hozzá olyan belső szervek darabkái, ami szakértői bizonyossággal kizárta a sértett túlélésének lehetőségét. Az N. Fanni sérelmére elkövetett emberölés megalapozott gyanúja miatt folytatott eljárásban a holttest hiányában a nyomozó

hatóságnak és az ügyésznek közvetett bizonyítékok útján kellett bebizonyítani, hogy a sértett nincs életben. A nyomozó hatóság több helyszínen fogantatosított szemlét, amelyek során, illetve a szakértői vélemények alapján sikerült kimutatni a sértett véré. Önmagában ez a tény, hogy több helyen megtalálhatók a sértettől származó vérnyomok, természetesen nem jelenti automatikusan a halálát. A hatóságok és a bíróság is figyelembe vette azt, hogy hol, milyen mennyiségben, milyen elhelyezkedésben, valamint mely tárgyakon volt detektálható N. Fanni vére.

Vérnyomokat talált a szemle B. László autója mellett a parkolóházban és a gépjármű hátsó ülésén. Nagy mennyiségű vérnyom volt a jármű csomagtartójában, illetve a későbbiekben lefoglalt kötélén. Az igazságügyi nyomszakértői és a genetikai szakvélemények alapján a sértett vére közvetlen érintkezés útján került rá a tárgyra. Ezek a szakértői vélemények cáfolták a vádlott védekezését, miszerint N. Fanni nem volt a gépjármű csomagtartójában.

Szignifikáns szerepet töltött be, és erősítette a cellapozíciókból, kamerafelvételekből és tanúvallomásokból összeálló információkat a poligráfos szaktanácsadói vizsgálat, amely során B. László vádlott megtévesztésre utaló szándékot mutatott azon kérdésekre, amelyek az elkövetés és a holttest elrejtésének módjára vonatkoztak.

B. László nem tett beismerő vallomás, mindvégig tagadta az elkövetést, azonban érdemi védekezése során folyamatosan tényszerű, tárgyilagos bizonyítékokkal megcáfolható állításokat tett, elmondását mindig az aktuális kérdés megválaszolásához igazította, ellentmondásba keveredve saját magával.

Önmagában egy bizonyíték nem elégséges, hogy tényállás alapja legyen. Amennyiben a bíróság nem összességében értékeli a rendelkezésre álló összes bizonyítékot és azok egymáshoz való viszonyát, az téves következtetések levonását eredményezheti. Külön-külön gyakorlatilag minden bizonyíték magyarázható alternatív, a vádlottnak kedvező módon, teret adva a védői okfejtéseknek (például „*ha valakin munkáskesztyű van, ez egyből gyilkos is?!*”). Összességében, szinergiában, összefüggéseikkel együtt értékelve a sok apró bizonyíték azonban lehetőséget ad a tényállás

megállapítására. Hiszen akár ha mégoly fontos komponens – adott esetben a holttest – hiányzik is a bizonyítékok sorából, az nem jelenti azt, hogy a többi rendelkezésre álló bizonyítási eszközökből ne lehetne kétséget kizárólag megállapítani a bűnösséget.

A magyar eljárásjog a valóság megismerését közvetett és közvetlen bizonyítékok útján egyaránt lehetővé teszi. A bizonyítás során egy állítás igazságtartalmát más, bizonyítottan helyes adattal, információval igazolhatjuk. Ez esetben ez az állítás is igazzá válik, és együttesen vizsgálva őket, új igaz következtetéseket vonhatunk le. Így alakul ki a bizonyítékok (zárt) láncolata, ami különböző értékű, különböző forrásból származó bizonyítékokból tevődik össze. Nem szükséges, hogy az események minden apró részlete külön bizonyítást nyerjen, a hangsúly a zártságon van, amely a cselekmény kezdő és végpontját összeköti, és nem hagy teret ellentétes következtetéseknek. A kezdőpont N. Fanni ügyében B. László vádlott megérkezése volt a házhoz, amely a kamerafelvételek és a híváslisták, cellapozíció alapján bizonyítást nyert, a végpontja pedig a szalkszentmártoni Dunaparra történő leutazás volt, a holttest elrejtése céljából. Ezt szintén kamerafelvételek és telefonjának adatai bizonyították, a célzatra pedig ráerősített még a „vízi hullák” utáni keresés az interneten, illetve a poligráf jelzései. A két végpont között történtek hitelt érdemlően levezethetők az összegyűjtött bizonyítási eszközök segítségével. A híváslisták, tanúvallomások, szemlék, szakértői vélemények eredményei, valamint a gyanúsított vallomásaiban előadottak együttesen mind oda vezettek, hogy a bíróság megalapozottan kimondhatta, hogy a sértett nem önkezüleg, hanem idegenkezűség által, B. László keze által vesztette életét.

Véleményem szerint a nyomozás során egyetlen aggályos kérdés merült fel, pontosan az, amire a védelem is támaszkodott. Miután B. László kihajtott a mélygarázsból a kocsijával, megállt a néhány száz méterre található kivilágítatlan szervízúton. Körülbelül másfél-két percet tölthetett el ott, amiről azt állította, hogy ott a sértett kiszállt és átült egy másik autóba. Egyetlen momentum döntötte meg ezt a védekezést: a jelentős mennyiségű sértetti vér a csomagtartóban. A parkolóházban B. László tolatva állt be a parkolóhelyre, olyan közel a falhoz, hogy a csomagtartót nem is lehetett

volna úgy felnyitni, hogy bármit oda pakoljon. A kamerák miatt sem kockáztathatta meg ezt, ezért Fannit a jobb oldali hátsó ülésre helyezte. Az „oszkáros” utas nem látta Fannit az autóban, tehát a lány ekkor már a csomagtartóban volt.

A szakértői vizsgálatok által megállapított vér mennyisége kizárólag úgy kerülhetett a csomagterbe, ha B. László a szervízúton a hátsó ülésről áttette N. Fanni testét. Nyomkereszteződés útján, azaz bármilyen véres tárgyról ekkora vérmennyiség nem kerülhetett a csomagtartóba. Fanninak ezért igazolhatóan több órán keresztül a csomagtartóban kellett lennie. A bűncselekmény elkövetésének napján – a helyrajzi adatok figyelembevételével – a meteorológiai jelentések szerint -3 és 3 Celsius fok közötti hőmérséklet volt este és éjszaka.⁸ A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján (szakértői vélemények, szaktanácsadói vélemények, bizonyítási kísérlet) megállapítható, hogy az áldozat gyakorlatilag ruhátlanul, vérző testtel feküdt a gépjármű fűtetlen csomagterében. Fanni, ha esetleg még életben is lett volna, amikor bekerült a csomagtartóba, a hidegben eltöltött éjszaka miatt sorsát már nem kerülhette el.

Az eset áttanulmányozása során megfogalmazódott bennem, hogy a holttest hiányát egy emberölés miatt folyamatban lévő eljárásban semelyik bizonyíték sem pótolhatja önmagában. Minden egyes rendelkezésre álló bizonyítási eszközt összességében, egymáshoz való viszonyuk megértésével kell vizsgálni.

Ahogy várható volt, a legfontosabb *corpus delicti* hiánya jelentős akadályokat gördített a nyomozó hatóság elé. Holttest hiányában nem volt lehetőség a halál idejének és okának pontos megállapítására, ami pedig emberöléses ügyekben alapvető bizonyíték. A terhelt már a cselekmény elkövetésekor leplezni próbálta a valóságot azzal, hogy elpakolta a sértett ruháit

⁸ Országos Meteorológiai Szolgálat archívum, 2017. 11. 20.

Forrás: https://www.met.hu/idojaras/aktualis_idojaras/napijelentes_2005-2019/main.-php?ts=1511136000&ful=napijelentes_szoveg

Letöltés ideje: 2024. 07. 21.

egy bőröndbe, és magához vette okmányait. A médiában a védelem folyamatosan azt a látszatot próbálta kelteni, hogy az áldozat valójában csupán elutazott, megpróbálták egyszerű eltűnéssé bagatellizálni az ügyet.

A halál beállta tényének és annak vélhető körülményeinek bizonyítását az alapos nyomozói munka során beszerzett többi, javarészt közvetett bizonyíték értékelése szolgáltatta. Az eljárás előrehaladtával a sok közvetett bizonyíték együtteséből kirajzolódott azok zárt, megdönthetetlen logikai láncolata, amely kétséget kizáróan alátámasztotta az események megtörténtének a folyamatát. A szemle szolgáltatta ennek a láncolatnak a legfontosabb elemeit. Szemle keretében kerültek felkutatásra a vérnyomok a lakásban, a parkolóházban, a terhelt gépjárművének csomagtartójában, valamint a véres kötél is. A szemle eredményessége alapozta meg a genetikai szakértői vizsgálatok sikerét, valamint a gyanúsítottal szemben alkalmazott kihallgatási taktikát. A szakszerű szemletevékenység volt az alfája a bűnető eljárásnak.⁹

Befejezés

Az eset tanulságul szolgálhat a jövőben az olyan látens bűncselekmények vonatkozásában, amikor az elkövető eltűnéssel próbálja leplezni az emberölést. Az eltűnés hatóság tudomására jutásakor bevezetett szakszerű elsődleges intézkedések, halaszthatatlan nyomozati cselekmények megalapozhatják egy akár évekig húzódó nyomozás sikerét. Igazolható az az állítás, hogy az eltűnési ügyek egy részének háttérében emberölés áll.¹⁰ További kérdéseket vethet fel az, hogy a jelenleg folyamatban lévő, *úgymond „mostohagyermekként”* kezelt körözési eljárások között mennyi olyan eset lehet, amelynek a mozgatórugója egy gyilkosság. Magyarország bűnügyi történelmében a leghíresebb, a média által felkapott emberölési ügyek számottevő része úgynevezett eltűnésees emberölést takar. Néhány példát említve

⁹ Petrétai Dávid: A bűnügyi helyszín a szabványosítási tendenciák és az új Be. tükrében. Rendőrségi Tanulmányok 2018/3. szám. 4–48. o.; Petrétai Dávid: Elkövetői profilalkotás és a bűnügyi helyszín elemzése. Rendőrségi Tanulmányok 2020/1. szám. 3–49. o.

¹⁰ Kovács Lajos – Bói László – Girhiny Kornél: Emberölések nyomozása. Ludovika Egyetemi Kiadó. Budapest, 2022. 271. o.

ilyen volt Soproni Ágnes színésznő, a bajai Till Tamás és a tanulmányban bemutatott ismert valóságshow szereplő, VV Fanni esete is.¹¹

A kézirat lezárásáig, 2023. július 20-ig N. Fanni holttestét még mindig nem találták meg. Rendszeresen röppennek fel hírek, gyakorlatilag minden ismeretlen holttesttel összefüggésbe hozza a sajtó az ügyet, de a holttest maradványainak felfedezése még várat magára.¹²

Tanulmányomat egy gondolattal zárnám:

„A gyilkosság egy olyan történet, ahol minden egyes félnek megvan a maga verziója az igazságról.” Truman Capote

¹¹ Kovács Lajos – Bói László – Girhiny Kornél: Emberölések nyomozása. Ludovika Egyetemi Kiadó. Budapest, 2022. 272. o.

¹² A kézirat lezárása után, 2024. július 30-án a rendőrség megtalált egy gyermekholttestet, minden bizonnyal Till Tamás holttestét.

Forrás: <https://www.police.hu/hu/hirek-es-informaciok/legfrissebb-hireink/bunugyek/attores-a-24-eve-eltunt-till-tamas-ugyeben>

Letöltés ideje: 2024. 08. 05.

TÓTH NOÉMI

VIRTUÁLIS BŰNÜGYI PORTRÉK

Absztrakt

Témám a bűnügyi portrérajzolás és annak mesterséges intelligenciával történő korszerűsítésének lehetősége. Nagy hangsúlyt fektetek az elfeledett bűnügyi portrék készítésének folyamatára is. Fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy manapság ez a nyomozati cselekmény egyfajta ultima ratioként jelenik meg a nyomozó eszköztárában, de nem szabad elfeledni, hiszen ha már egy nyomozást is előre visz, akkor megéri foglalkozni ezzel. Tekintettel arra, hogy ez egy fárasztó, költséges és időigényes bizonyítékszerzési, azonosítási módszer, remélem, hogy talán a korszerűsítésével csökkenteni tudjuk ezeket a hátráltató tényezőket. Úgy gondolom, ha ez sikerül, a mai fejlett technológia és információszerzési technikák között is újra megállja a helyét.

Kulcsszavak portré, rajzolás, mesterséges intelligencia, modernizálás

Abstract

My topic is criminal portrait drawing and the possibility of modernizing it with artificial intelligence. I also put a lot of emphasis on showing the process of creating forgotten criminal portraits. I think it is important to emphasize that nowadays this investigative act appears as a kind of ultima ratio in the investigator's palette of tools, but it should not be let go, because if it has moved an investigation forward even once, it is worth it. Given that it is a tiring, expensive and time-consuming method of obtaining evidence, perhaps we can reduce these factors by modernizing it. As I see If it succeeds, it can stand its ground again even among today's advanced technology and information acquisition techniques.

Key words: portrait, drawing, artificial intelligence, modernizing

A kriminalisztikai művészetről

Írásommal szeretném felhívni a figyelmet a bűnügyi munka kissé feledésbe merült területére, a bűnügyi rajzolásra. Nem célom elzárkózni a modernizálástól, csupán szeretném összevetni az új technológiákat és képalkotási módszereket a hagyományos grafikus képalkotással. Vizsgálatom célja összességében az, hogy szemléltessem a különböző technikákat és módszereket, mind a rajzolás, mind a kihallgatás, interjúztatás területén.

Először fontosnak tartom tisztázni, hogy mi is a kriminalisztikai művészet. „Minden olyan művészet, amely kriminalisztikai jellegű; vagyis a jogi szabályoknak megfelelően alkalmazott és megalkotott művészet.”¹ A kriminalisztikai művészet munkadefiníciója szerint minden olyan művészet, amely elősegíti a bűncselekmények elkövetőinek azonosítását, elfogását vagy elítélését, továbbá, amely segíti az ismeretlen elhunyt személyek azonosítását. Elsődleges célja a vizuális információk bemutatása.

A kriminalisztikai művészet a művészet és a tudomány keveréke. Ez a művészet-tudomány kapcsolat azért jön létre, mert a kriminalisztikai művészet tudományos információkat tud bemutatni, vagy tudományos elveket használhat fel vizuális formában, nem verbális módszereket alkalmazva. A bűnügyi művészek művészi készségeiket a tudománnyal ötvözik, hogy különféle módokon segítsék a bűnügyi nyomozásokat és az eljárási cselekmények lefolytatását. Sok esetben más szakemberekkel együtt dolgoznak, például az igazságügyi orvosszakértőkkel vagy antropológusokkal, akik megosztják ismereteiket az emberi test anatómiájával kapcsolatban. Ezáltal az azonosítatlan áldozatok ép, vagy viszonylag ép testén alapuló postmortem rajzainak elkészítéséhez is kaphatnak segítséget. A történelem során a művészetnek kíváncsnak, szemet gyönyörködtetőnek kellett lennie. A kriminalisztikai művészet az egyetlen művészi platform, ahol a kép lehet

¹ Karen T. Taylor: Forensic ART and Illustration. CRC Press. 2000. 3. o.

rosszul elkészített, vázlatos, befejezetlen vagy egyébként hibás, ennek ellenére tökéletes lehet, ha sikeres eredményt generál. Bármilyen rosszul jön is ki egy tanú vázlata, ha segít azonosítani az ábrázolt elkövetőt, akkor még az amúgy tökéletlen mű is tökéletessé válik. A kriminalisztikai művészet nem gyönyörködtetni, elgondolkodtatni, érzelmet kiváltani akar, hanem csupán egy eszköz a rendőrség számára, a lakosság bevonására a felismerésbe, egyben segítségkérés az emberektől.²

A mai bűnügyi művész a művészeti funkciók széles spektrumára képes bűnügyi nyomozások és esetbemutatók segítése céljából. Néhány művész szinte kizárólag a kriminalisztikai művészet egyik aspektusára szakosodott, mint például az összetett képek, koponya rekonstrukció, vagy gyermekkori progresszió. Bűnügyi művész bárki lehet, nem szükséges hivatásosnak lenni, „csak” művészeti képzettség kell. Ehhez az FBI is hozzájárul a rajzoló számára szervezett saját képzésével.³

A törvényszéki művészek működése konkrét bűncselekményeknél

Napjaink kriminalisztikai művésze a művészeti funkciók széles spektrumának alkalmazására képes azért, hogy segítse a bűnügyi nyomozást. A bűnügyi művészet nem újkeletű jelenség. Évtizedek óta használják a felderítések során a rendészeti szakemberek. „Hasfelmetsző Jack” esetétől az Oklahoma City-i robbantásig a bűnügyi művészet dokumentálta a bűnözéssel kapcsolatos információkat, és fellendítette az igazságszolgáltatásra való törekvést.

² Angyal Miklós: Plasztikus arcreekonstrukció az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban. Orvosi Hetilap 1999/51. szám. 2865-2868. o.

³ Federal Bureau of Investigation, Forensics: The FBI Laboratory offers assistance with forensics to law enforcement partners.

Forrás: <https://le.fbi.gov/science-and-lab/forensics>

Letöltés ideje: 2023. 04. 01.

A szemtanúk leírásaiból készült *összetett* (avagy *kompozit*) képek – egy adott gyanúsított azonosítása és elfogása céljából – a rendőrségi művészet legkorábbi és legismertebb példái közé tartoznak.⁴

Ilyen összetett kép készült az 1920-as évek elején a New York-i Wall Street egyik irodájában történt bombamerénylet vizsgálatának részeként. A rendőrök egy közeli kovácsműhely alkalmazottját találták meg, aki megpatkolta egy ismeretlen személy lovát, és közben megfigyelt egy letakart tárgyat a kocsí hátuljában. A kovács későbbi elbeszélése elegendően részletes személyleírást nyújtott ahhoz, hogy egy művész elkészítse a „Wall Street-i Robbantó” rajzát. Ebben az esetben egy, a Szövetségi Nyomozó Iroda (FBI) által felkért független művész készített egy vázlatot, amely a gyanúsított azonosításához vezetett, akit végül el is fogtak.⁵

1973-ban a New Jersey Turnpike-autópályán (NJTP) az egyik veszteglő járműben két férfi és egy nő tartózkodott, akikről később kiderült, hogy illegális fegyveres szervezet tagjai. Két járőr intézkedés alá akarta vonni őket, de a fegyveresek az egyik rendőrt agyonlőtték, a másikat megsebesítették. Öt órán belül a New Jersey állami rendőrség művészt, George Homa-t a kórházba küldték, hogy interjút készítsen a túlélő rendőrrel. A leírásából készült portrét nyilvánosságra hozták, és minél több ember számára próbálták közzétenni. A lövöldözést követő 40 órán belül a vázlaton szereplő férfit Clark E. Squire-ként azonosították, akit egy vízelvezető árokban rejtőzködve találták meg; később bíróság elé állították, és emberölés miatt életfogytiglani börtönbüntetésre ítélték.⁶

⁴ Petrétai Dávid: Nulladik mérföldkő. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények 22. 2020. 227-234. o.

⁵ Federal Bureau of Investigation, Wall Street Bombing 1920.

Forrás: <https://www.fbi.gov/history/famous-cases/wall-street-bombing-1920>

Letöltés ideje: 2023. 04. 01.

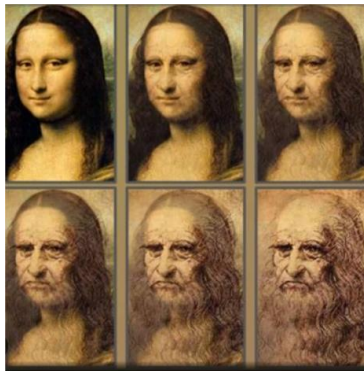
⁶ Richard J. H. Johnston: Squire is guilty in Jersey slaying. New York Times. 1974.

Forrás: <https://www.nytimes.com/1974/03/12/archives/squire-is-guilty-in-jersey-slaying.html>

Letöltés ideje: 2023. 04. 02.

A kriminalisztikai művészet ábrázolási szabályai

Az azonosításhoz az emberek számára a legegyszerűbb út az arcon keresztül vezet. A tanúk leírása alapján készíti el a rajzoló az észlelt személy portróját, amelynek felismerhetőnek kell lennie. Az azonosításhoz szükséges az egyedi arcvonások megfelelő megjelenítése a papíron. Az arcok vonatkozásában (bár lehet, hogy nem akarjuk beismerni) mindannyiunk számára az az ideális arc, amit egész életünkben a tükörben látunk. A művészek ősrégi küzdelme, hogy ne építsék be saját vonásaikat munkáikba. Még Leonardo da Vinci is szenvedett ezzel a korláttal, amelyet az egyik leghíresebb festménye, a Mona Lisa is kiválóan szemléltet. A törvényszéki rajzolóknak ezt a kényszert le kell küzdeniük, és egy saját maguktól független portrét kell megalkotniuk.⁷



1. számú kép

DaVinci arca Mona Lisaéhoz hasonlítva⁸

⁷ Karen T. Taylor: Forensic ART and Illustration. CRC Press, 2000. 70. o.

⁸ Mona Lisa morphing into Leonardo DaVinci - from norma-pages blog; Could DaVinci have just made a self-portrait of a youn... | Mona lisa, Art parody, Mona lisa parody

Forrás: pinterest.com

Letöltés ideje: 2024. 05. 08.

A törvényszéki művésznak meg kell értenie az emberi sokféleséget, az arcok összetettségét. Mind az áldozatok, mind az elkövetők arcának ábrázolásakor a törvényszéki művész bármilyen arc megrajzolására felkérését kaphat. Gyakran nehéz lehet ábrázolni a különbséget a rasszok (illetve etnikumok) között. A művésznak le kell tudni rajzolni az esetleg sztereotípiákat tartalmazó személyleírásokat is, még ha ő személyesen el is határolódik a sztereotípiáktól. A hagyományosan elfogadott három fő rassz a kaukázusi, a negroid és a mongoloid. Jelenleg azonban a legtöbb antropológus előnyben részesíti az alábbi kifejezéseket: európai, afrikai és ázsiai eredetű csoportok. Természetesen minden nagyobb embertípuson belül is többféle megjelenés létezik. Mindegyik rasszleírás csak általános iránymutatásként szolgál, ennek ellenére ez a tudás sokféleképpen lehet hasznos a törvényszéki művész számára. Az a művész, akinek van általános elképzelése a különböző rasszok megjelenéséről, jobban tud kommunikálni a tanúval arról, hogy mit és hogyan rajzoljon.⁹

Alapvető különbségek vannak a férfiak és a nők arcai között is. A férfi arca összességében szögletes, és általában nagyobb, mint a nő arca. A férfiak esetében az arc alsó fele arányosan nagyobb, mint a nőké, mivel a férfi általában nagyobb és erősebb. Az állkapocs szöge élesebb és határozottabb, az áll pedig négyzetesebb és hangsúlyosabb. A férfiak homloka általában lejtősebb, és kiugró szemöldökkel rendelkezik. Sok esetben a fogak kissé nagyobbak. Gyakran kevesebb zsír van az arc területén, ami lehetővé teszi, hogy az izomzat jobban látható legyen. A bőr durvábbnak tűnik a férfiakon. A férfi arcon arcszörzet van, és a szemöldök sokkal hangsúlyosabb és észrevehetőbb. A férfiak rajzolásának tehát fontos jellemzője az arcszörzet ábrázolása. A művészeknek meg kell tanulniuk valóságosan rajzolni ennek variációit. Az arcszörzet rendkívül nagy mértékben képes az arc formájának megváltoztatására. Előfordulhat, hogy referenciafájlokat kívánnak használni, hogy segítsenek a tanúnak a megfelelő stílus kiválasztásában.

A női arc lágyabb megjelenésű, és általában kisebb, mint a férfiaké. Az arc alsó fele arányosan kisebb, mint a férfi arc, hiszen maga az állkapocs is

⁹ Réthelyi Miklós – Szentágothai János: Funkcionális anatómia. Medicina Könyvkiadó Zrt. 2020.

kisebb és gyengébb. Az állkapocs szöge általában tompább és kevésbé változatos, az áll pedig hegyesebb. A női homlok általában egyenesebb és simább megjelenésű. A fogak gyakran kisebbek, és előfordulhat, hogy több zsír borítja az arc izmait, így az arc puhábbnak és görbültebbnek tűnik. A bőr egyenletesebbnek látszik, és hiányzik az arcszőrzet az arcon és az állon.¹⁰ A női arcok rajzolásakor további szempontok lehetnek a smink és a bonyolultabb frizurák. A kriminalisztikai művésznek meg kell tanulnia ezeket a jellemzőket leírásból felismerni, és jó referenciaképeket kell készítenie.

A rasszok szerinti hovatartozáshoz hasonlóan az egyéneket néha nehéz vizuálisan besorolni férfinak vagy nőnek. A smink és a műhaj könnyen eszköze lehet a külsődleges nemváltásnak.¹¹

Kihallgatás

Egy jó minőségű kompozit kép elkészítésében a kihallgatás a kulcsfontosságú. A művész feladata, hogy egy másik ember emlékezésén alapuló leírás alapján alakítson ki képet személyről vagy eseményről, majd ezt az egészet rajzolja le. Éppen ezért alaposan ismernie kell az emberi emlékezet dinamikáját.

A kognitív interjútechnikák viszonylag könnyen megtanulhatók és alkalmazhatók az eljárási cselekmények során, illetve a bűnügyi művészek specifikus kikérdezési folyamatának részeként. Interjúkészítőként be kell látnunk, hogy a szemtanúk elméjében tárolt emlékek nem lesznek tökéletesek. Nincs olyan, hogy valaki minden apró részletre pontosan emlékszik. Még a legkedvezőbb helyzetben is nehéz lehet helyesen emlékezni, és még az abszolút együttműködő és segítő szándékú tanúknak is vannak korlátaik az emlékezetben és az észlelésben. Ideális esetben egy olyan eljárást dol-

¹⁰ Maria Elisa Gómez: How to Draw Facial Expressions: A Guide (2021)

Forrás: <https://www.skillshare.com/en/blog/how-to-draw-facial-expressions-a-guide/>
Letöltés ideje: 2023. 03. 15.

¹¹ Paulsen Friedrich – Waschke Jens: SOBOTTA Az ember anatómiájának atlasza I-III. kötet. Medicina Könyvkiadó Zrt. 2019.

gozunk ki az interjúra, amely meghatározott lépéseket és technikákat tartalmaz, és ezt az eljárást gyakoroljuk, hogy szakértelmet és rutint szerezzünk a használatukban. A kognitív interjúk megközelítése az elme működésének, a megismerés, észlelés és emlékezet elvein, valamint a kommunikáció társadalmi dinamikáján alapul.

A kikérdezés előtt a tanúnak érdemes elmagyarázni, hogyan készül majd a rajz. Legyen ez a magyarázat a lehető legrövidebb és egyszerűbb, hogy a tanú el tudja képzelni a vázlatkészítés folyamatát.

A megfelelően alkalmazott kihallgatási eszközökkel a kihallgató azt tapasztalhatja, hogy a tanú részletesebb válaszokat ad, és sokkal több kéretlen információt hoz tudomásra, ezzel is nagymértékben segítve a rajzolót. A tanú valószínűleg a saját fontossági sorrendjében fogja feltárni az adatokat. Továbbá a rajzoló éreztesse, hogy a kihallgatott válaszainak nagy jelentősége van, ez majd ösztönzően hathat az aktív részvételre az interjúban, és segíthet beindítani a trauma áldozatainak felépülési folyamatát. Releváns megállapítás, hogy a tanú rendelkezik a szükséges információkkal, de a kérdező tudja, hogy az információ mely aspektusai a legrelevánsabbak a nyomozás szempontjából. Az interjú során támogassuk az átfogó és részletes válaszokat, ezekből származhat a legtöbb adat. A művész főleg nyílt kérdéseket tegyen fel, szintén a beszéltetés és emlékezés elősegítése céljából. A kérdéseknek keretezetteknek, de nyílt végűeknek kell lenniük. Például: „Mesélnél nekem az arcról?” A kérdezőbiztosnak anélkül kell irányítania a tanút a szükséges információkhoz, hogy uralná az interjút. Ha szükséges, stratégiailag specifikusabb kérdések következhetnek a nyitottabb kérdésekre adott válaszok befejezéséhez. Az egyik leglényegesebb, hogy ne szakítsuk félbe a kihallgatottat. Érdemes hosszú csendet hagyni, amikor a tanú abbahagyja a beszédet, és amennyiben a kérdező nem szakítja meg a csendet, a tanú tovább gondolkodik, és további információk után kutat az emlékeiben.¹²

A bűnügyi művész egyik legszomorúbb feladata, hogy kisgyermeket interjúvoljon meg, akik bűncselekmény áldozatai vagy tanúi. A terjedelmes pszichológiai szakirodalom a törvényszéki interjút és a terápiás interjút

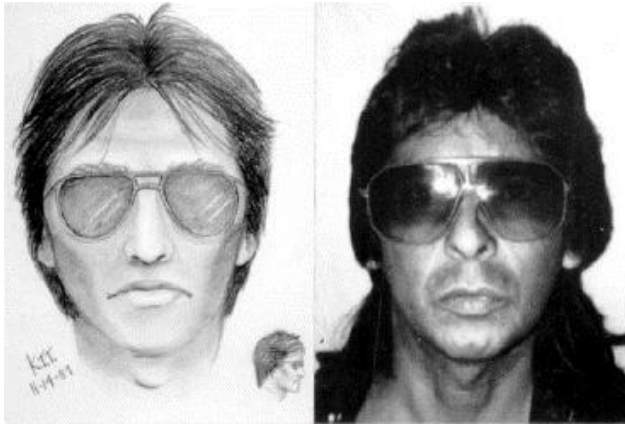
¹² Karen T. Taylor: Forensic ART and Illustration. CRC Press. 2000. 162. o.

vizsgálja, amelyek fontos támpontot nyújthatnak a gyermeket meghallgató kriminalisztikai művész számára is. A gyerekeket néha megbízhatatlan tanúként ábrázolják, akik hajlamosak sugalmazó vagy félrevezető kérdésekre is választ adni. Ezzel szemben a valóságban a gyerekek gyakran elég erős és jelentős tanúknak bizonyulnak, akik képesek pontosan és maradéktalanul felidézni a részleteket, és segíteni tudnak az rajzok elkészítésében. Ahhoz azonban, hogy ez megtörténjen, a művésznek meg kell tanulnia gyermekérzékeny kérdezővé válni, aki képes az interjúmódszereket úgy adaptálni, hogy azok minden egyes gyermekhez kompatibilisek legyenek. Az egyik legfontosabb, hogy a művész használjon speciális gyermek kihallgató helyiséget, ha ez lehetséges.¹³

Szexuális zaklatás tízéves kislány áldozatával készített interjút Lois Gibson, az FBI egyik kriminalisztikai művésze. Az elkészült portrét a televízióban közzétették, és az elkövető, amikor meglátta a hírekben a saját arcát, feladta magát a rendőrségen. A tízéves áldozat személyleírása volt olyan jó, mint bármely felnőtté.

Az alábbi képen szereplő rajz egy ötéves közreműködésével készült. A gyermek szintén szexuális zaklatás áldozata volt. Az elkövető elfogása eredetileg más ügyben történt, nyilvános helyen történő alkoholfogyasztás miatt, később azonosították a rajz alapján a gyermek szexuális zaklatójaként is.

¹³ Anti Csaba: A személyleírás. III. fejezet. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió. 2017.



2. számú kép

A gyermeket szexuálisan zaklató fantomrajza¹⁴

Az, hogy a gyermekekkel készített interjú ilyen sikeres legyen, rengeteg felkészülést és plusz tudást igényel. Elsősorban ne legyen a rajzoló megdöbbenve attól, amit a gyermek előad. A gyermeket nem szabad dicsérni azért, mert tájékoztatást ad: ez arra ösztönözheti, hogy információkat fabrikáljon azért, hogy a kérdező kedvében járjon. Jobb, ha a gyermeket a bátorságáért vagy a türelméért dicsérjük. Mindig tárjuk fel az ügyre magára vonatkozó információkat, beleértve az esemény jellegét, az esemény óta eltelt időt, az észlelési távolságot, a fényviszonyokat és más releváns helyzeti tényezőket. A gyermeknek világosan meg kell mondani, hogy helyes azt mondani, hogy „nem tudom”; ellenkező esetben a gyerek fantáziálhat. Fontos felmérni, hogy a gyermek hogyan érti, érzékeli az igazságot és a valóságot. A valódiság felméréséhez hasznos kérdések lehetnek a következők: „Ez a mackó igazi maci?” vagy „Ötéves vagy, nem?”, ha tudjuk, hogy a gyermek csak négyéves. Amennyiben nem bizonyítják az ellenkezőjét, a gyermek szavahihető.¹⁵ Fontos kiemelni a nyelvi adaptációt. A kérdezőnek módosítania kell a nyelvezetét, hogy biztosítsa a gyermekkel való hatékony

¹⁴ Forrás: internet

¹⁵ Nagygyőr Csilla: A gyermekek kihallgatása a nyomozások során. Belügyi Szemle 2022/8. szám. 1653-1670. o.

DOI-azonosító: <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.8.5>

kommunikációt. A gyerekek nagyon szó szerint értelmezik a hallottakat, ezért a kérdező mindig legyen konkrét.

Hagyományos grafikai megjelenítés vagy mesterséges intelligencia

A bűnügyi művész által elkészített rajzoknak alkalmasnak kell lenniük arra, hogy az eljárás során bizonyítékként felhasználhatók legyenek. Ennek érdekében a rajzolónak be kell tartania a számára megfelelő adatok beszerzéséhez amúgy is szükséges kriminalisztikai ajánlásokat, szempontokat.

Az eljárásjog (Be. 165. §) alapján az elkészült fantomrajz tárgyi bizonyítási eszköznek minősül, rajzolása és az ahhoz szükséges kihallgatás során tehát a bizonyítási cselekményekre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni.

Továbbá megemlíteném az American Academy of Forensic Science 2020-ban jóváhagyott „legjobb gyakorlat” útmutatóját a koponyák alapján végzett arcreekonstrukció kapcsán. Az AAFS szerint a kapott eredményt minden részt vevő szakembernek át kell néznie és jóvá kell hagynia a nyilvánosságra hozatal előtt, ideértve az eljáró hatóság tagjait is. Továbbá minden esetben hangsúlyozni kell, hogy a kész eredmény csak közelítően pontos rekonstrukció, nem pontos képmás vagy portré.¹⁶

A kérdés az, hogy hogyan alkalmazható a művészet a 21. századi törvénytudományi eljárásban, hogy versenyezzen a törvénytudományokkal szigorúságban, hitelt érdemlőségben és elfogadhatóságban, miközben megőrzi a művész sajátos látásmódját. Egyes törvénytudományi művészek úgy válaszolnak erre a kérdésre, hogy követik a tudományos szabványokat és az indokolható elveket, miközben művészi készségeiket, arcismeretüket, az arcok készítésének képességét használják fel a felismerés elősegítése és az azonosítás megkönnyítése érdekében. „Azok a művészek, akik nem tudják

¹⁶ Best Practice Recommendation for Facial Approximation in Forensic Anthropology. 2. o.

Forrás: https://www.aafs.org/sites/default/files/media/documents/BPR_089_e1.pdf

Letöltés ideje: 2022. 03. 17.

megindokolni a meghozott döntéseiket, megmagyarázni a munkafolyamatokat, illetve nincsenek figyelemmel a tudományos innovációkra, elmaradnak, és munkájuk a bűnügyi területen nem alkalmazható.”¹⁷

A mesterséges intelligencia (magyar rövidítése MI, angolul Artificial Intelligence (AI)) olyan szoftver, amely nem előzetesen beprogramozott válaszokat ad, hanem saját maga reakcióit jeleníti meg. Képes utánozni az emberi agy működését, saját maga is képes önálló gondolkodásra.¹⁸ Az MI már az életünk jelentős területén jelen van, hiszen a modernebb mobiltelefonok is alkalmazzák a mesterséges intelligenciát pl.: arcfelismeréses zárolás. De az alkalmazások is felhasználják a felhasználókról készült adatgyűjtés és a beszerzett információk elemzése során.¹⁹ A rendvédelem számos területén is megjelenhet a mesterséges intelligencia.²⁰ A dolgozatom témájához kapcsolódóan Herke Csongor megállapítására szeretném felhívni a figyelmet. A számítógépek a tárgyfelismerés, az arcfelismerés, az arckifejezés-elemzés, a beszélőfelismerés és akár az érzelemazonosítás terén is bizonyos esetekben már ma is felülmúlják az embereket.²¹

¹⁷ Caroline Wilkinson: A review of forensic art. *Forensic Medical Science*. 2015. 19. o.
Forrás: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.2147/RRFMS.S60767?needAccess=true&role=button>

Letöltés ideje: 2022. 06. 12.

¹⁸ Emri Miklós: A mesterséges intelligencia módszerei és alkalmazásuk a képalkotó diagnosztikában. *Magyar Onkológia*. 2020. 4. o.

Forrás: https://www.researchgate.net/profile/MiklosEmri/publication/342106697_Methods_of_artificial_intelligence_and_their_application_in_imaging_diagnostics/links/5fc91adf45851568d13a5e37/Methods-of-artificial-intelligence-and-their-application-in-imaging-diagnostics.pdf

¹⁹ Lontai Márton – Pamjav Horolma – Petrétei Dávid: Mesterséges intelligencia a törvényszéki tudományokban. *Revolúció vagy invázió? I. rész. Belügyi Szemle* 2024/4. szám. 577-592. o.

DOI-azonosító: <https://doi.org/10.38146/bsz-ajia.2024.v72.i4.pp577-592>

²⁰ Dobó Judit – Gyaraki Réka: A mesterséges intelligencia egyes felhasználási lehetőségei a rendvédelmi területeken. *Magyar Rendészet* 2021/4. szám 67—81. o.

DOI-azonosító: <http://doi.org/10.32577/mr.2021.4.3>

²¹ Herke Csongor: A mesterséges intelligencia kriminalisztikai aspektusai. *Belügyi Szemle* 2021/10. szám. 1709-1724. o.

Forrás: <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.10.2>

Kutatásommal azt vizsgáltam, van-e lehetőség a mesterséges intelligenciát olyan képalkotásra használni, amely alkalmas személyek azonosítására, illetve ezen felül bizonyítékként alkalmazható-e egy büntetőeljárás folyamatában. A rövid válasz az, hogy igen. De ez még nem ilyen egyszerű. Korábban pályázat keretében (2023. őszi NKE-RTK ITDK, „Azonosítás művészi fokon” címmel vizsgáltam ennek a lehetőségeit, és bár az eredmény pozitív volt, mégis inkább azt mondanám, hogy a jelenlegi, bárki számára elérhető technológia még nem eléggé fejlett hozzá. Arra való tekintettel, hogy mióta az eszemet tudom, rajzolok, ráadásul a kedvenc témám az emberi portré, bátorkodtam egy felismerésre bemutatást szimulálni az online térben a saját rajzaimmal, illetve a több MI-vel generáltatott portrékkal. A kapott eredmények rendkívül szorosak voltak, de jelenleg a témából adódóan a hangsúlyt a géppel készült portrékra fektettem. A mesterséges intelligencia ugyanis több esetben nem értette meg a kifejezéseket, amelyeket betápláltunk a képi megjelenítéshez. Ilyen volt például az idősebb korosztály megjelenítése, vagy egy olyan egyszerűnek tűnő tárgy, mint egy kerek lencsés szemüveg. A pontosítások csak még nagyobb károszt és torzulást okoztak a generált képekben. Összességében elmondható, hogy a nyomozások során, bár már kikopóban van a bűnügyi portrék alkalmazása, Angyal Miklós szerint az „egy ultima ratio a nyomozó eszköztárában.” Ebből kifolyólag úgy gondolom, nem szabad elfeledkezni erről a területről. Különösen nem a modernizáció lehetőségéről, hiszen a mai világban már minden a rohamosan fejlődő technológiához kötött. A mesterséges intelligencia alkalmazása más szempontból is jelentőséggel bírhat. Jóval költséghatékonyabb is lehet, mint a humán erő alkalmazása, nem beszélve a gyorsaságáról. A képek generálása, a tanúk kihallgatási idejét nem számítva, de a kapott személyleírások betáplálását igen, körülbelül öt percet vett igénybe. Így ez egy jóval olcsóbb és gyorsabb eredményt hozhat, amennyiben képes az adatok megfelelő megjelenítésére.

Irodalomjegyzék

Angyal Miklós: Plasztikus arcreekonstrukció az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban. Orvosi Hetilap 140/51. szám. 1999.

Anti Csaba: A személyleírás. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió. 2017.

Caroline, W.: A review of forensic art. Forensic Medical Science. 2015.
Forrás: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.2147/RRFMS.S60767?needAccess=true&role=button>

Dobó Judit – Gyarakai Réka: A mesterséges intelligencia egyes felhasználási lehetőségei a rendvédelmi területeken. 2021.

Forrás: http://real.mtak.hu/138119/1/07_dobo-gyarakai_67-81_MR_2021_4.pdf

Emri Miklós: A mesterséges intelligencia módszerei és alkalmazásuk a képalkotó diagnosztikában. Magyar Onkológia. 2020.

Forrás: https://www.researchgate.net/profile/Miklos-Emri/publication/342106697_Methods_of_artificial_intelligence_and_their_application_in_imaging_diagnostics/links/5fc91adf45851568d13a5e37/Methods-of-artificial-intelligence-and-their-application-in-imaging-diagnostics.pdf

Federal Bureau of Investigation. Forensics.

Forrás: <https://le.fbi.gov/science-and-lab/forensics>

Federal Bureau of Investigation: Wall Street Bombing. 1920.

<https://www.fbi.gov/history/famous-cases/wall-street-bombing-1920>

Herke Csongor: A mesterséges intelligencia kriminalisztikai aspektusai. Belügyi Szemle. 2021.

Forrás: <https://ojs.mtak.hu/index.php/belugyiszemle/article/view/7404/6069>

Karen T. T.: Forensic ART and Illustration. CRC Press. 2000.

Lontai Márton – Pamjav Horolma – Petréttei Dávid: Mesterséges intelligencia a törvényszéki tudományokban. Revolúció vagy invázió? I. rész. Belügyi Szemle 2024/4. szám. 577-592. o.

DOI-azonosító: <https://doi.org/10.38146/bsz-ajia.2024.v72.i4.pp577-592>

Maria, E. G.: How to Draw Facial Expressions: A Guide. 2021.

Forrás: <https://www.skillshare.com/en/blog/how-to-draw-facial-expressions-a-guide/>

Nagygyőr Csilla: A gyermekek kihallgatása a nyomozások során. Belügyi Szemle 2022/8. szám. 1653-1670. o.

Paulsen, F. – Waschke, J.: SOBOTTA Az ember anatómiájának atlasza I-III. kötet. Medicina Könyvkiadó Zrt. 2019.

Petrétei Dávid: Nulladik mérföldkő. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények 22. 2020. 227-234. o.

Réthelyi Miklós – Szentgothai János: Funkcionális anatómia. Medicina Könyvkiadó Zrt. 2020.

Richard, J. H. J.: Squire is guilty in Jersey slaying. New York Times. 1974.

Forrás: <https://www.nytimes.com/1974/03/12/archives/squire-is-guilty-in-jersey-slaying.html>

ERTMANN PÉTER

AZ EMBERI ARC SZEREPE A KRIMINALISZTIKAI FENOTIPIZÁLÁSBAN

Absztrakt

Az FDP (Forensic DNA Phenotyping) a korábbi eljárásoktól egy merőben eltérő új távlatokat nyitó vizsgálati módszer, amely az egyén úgynevezett fenotípusára vonatkozó információkat tartalmazó géneket vizsgálva tesz megállapításokat. Az emberi arc kriminalisztikai fenotipizálása olyan lehetőségeket kínál számunkra, amelyek alapján hatékonyabban tudunk reagálni, és eredményesebben tudunk fellépni a bűncselekmény elkövetőjével szemben. A témával kapcsolatban élénk a nemzetközi diskurzus. A jelen- és jövőkori problémákkal foglalkozó számos kritikai és támogató hangvételeű – kutatási eredményeken alapuló – nemzetközi publikáció született, amelyek tökéletes forrást biztosítanak a téma kimerítő elemzéséhez. Jelen tanulmány az említett genetikai kutatási eredmények elemzésén alapszik, mely kutatások eredményei a jövőben sokkal szélesebb körben támogathatják a hazai bűnüldöző szervek munkavégzését, mint azt pár éve elképzelhattük volna.

Kulcsszavak: DNS-fenotipizálás, gének, emberi arc, kriminalisztikai fenotipizálás

Abstract

FDP (Forensic DNA Phenotyping) is an examination method that opens up new horizons, completely different from previous procedures, which makes findings by examining genes that contain information about the so-called phenotype of the individual. Forensic phenotyping of the human face offers us opportunities based on which we can react more effectively and

act more effectively against the perpetrator of the crime. Regarding the current and future problems of phenotyping, numerous publications based on international research results with a critical and supportive tone have been published, therefore they provide a perfect source for an exhaustive analysis of the topic. The present study is based on the analysis of the aforementioned genetic research results, the results of which in the future can support the work of domestic law enforcement agencies much more widely than we could have imagined a few years ago.

Key words: DNA phenotyping, genes, human face, forensic phenotyping

Bevezetés

A genetika és az öröklésbiológia – genealógia – révén ma már ismeretesek olyan gének, amelyekbe kódolva vannak az egyes adottságok és jellemvonások. A merőben új kutatás olyan lehetőségeket biztosít, amelyek alapján egy számítási modell segítségével „megbecsülhetővé” – bár nem szeretem ezt a szót használni, mert így veszít a tudományos értékéből – válik a vizsgált DNS tulajdonosának például a szem-haj-bőr pigmentációja, magassága, arcformája, sőt még populációra jellemző adatok (hajlamok, allél) is kimutathatók¹.

Az arcforma egyedek közötti változása az egyik legkarakterisztikusabb jellemvonása az embernek. Számos bizonyíték utal arra, hogy az emberi arc morfológiájának genetikai alapja van, azonban keveset tudunk arról, hogy a specifikus genetikai változatokhoz hogyan kapcsolódnak egyes arcvonások.

Ez a törvényszerűség segítséget nyújt az azonosítást célzó kriminalisztikai vizsgálatokban és az ezzel foglalkozó tanulmányok számára. Több tanulmány bizonyította, hogy egyszerre több gén vesz részt az emberi arc morfológiájának kialakulásában, valamint az arc alakjának DNS-előrejelzésének lehetséges alkalmazásaiban. Ennek eredményeképp az Amerikai Egyesült Államokban Orlando város rendőrsége már 2016-ban közzétett

¹ Matheson, S.: DNA Phenotyping: Snapshot of a Criminal. Cell, 2016.

egy fantomképet, amelyet egy tizenöt évvel korábbi emberölés elkövetőjének genetikai anyagmaradványai alapján alkottak meg.²

A tanulmány a mai genetikai kutatások eredményeit ismertetve szemlélteti az emberi arcban rejlő DNS-alapú fenotipizálás kriminalisztikai lehetőségeit, amelyhez azonban elengedhetetlen az emberi arc biológiai felépítésének minimális megismerése.

Az emberi arc anatómiai felépítése

Több mint 8 milliárdan élünk a bolygón, és mindünk arca ugyanolyan, hiszen van orrunk, fülünk, szemünk, mégis csupán arcról megismerjük és megkülönböztetjük a számunkra ismerős és ismeretlen személyeket. Ennek oka, hogy az evolúció során – szemben az állatvilággal, ahol a jellemvonások és fizikai jegyek helyett nagyobb szerepük van a szagoknak, illatoknak – agyunk egy része kifejezetten szakosodott arra a tevékenységre, hogy az általunk ismert és ismeretlen személyek arcát, azok jellemvonásait felismerje, tekintve, hogy az évmilliók során annak részletessége és vonásai folyamatosan változtak, egyre összetettebbé és egyedibbé váltak.

Az arc anatómiai vizsgálatának, feltérképezésének gyökerei egészen az ókori kultúrákig vezethetők vissza, a görögök és az egyiptomiak, már ekkor matematikai módszerekkel (Fibonacci-sorozat³, aranyarány⁴) rajzolták, vagy írták le az emberi arcot, és testet. Jellemzően a Fibonacci-sorozatot (olyan sorozat, amelynél az első két tag adott, ezt követően minden tag az öt megelőző két tag összege) és az aranymetszést (olyan arányosság, ami a természetben és művészetben is gyakran megjelenik, természetes egyensúlyt teremtve a szimmetria és az aszimmetria között) alkalmazták. Akkoriban ez még csupán a szépség és a vonzerő meghatározásáról szólt: minél inkább szimmetrikus volt valami annál vonzóbbnak látták. Michael J.

² Petrétei Dávid: A modern kriminalisztika egyes jogi és etikai kérdései. Magyar Rendészet. 2018.

³ Fibonacci sorozatoknak nevezzük azokat a sorozatokat, amelyeknél az első két tag adott, ezt követően minden tag az öt megelőző két tag összege.

⁴ Olyan arányosság, ami a természetben és művészetben is gyakran megjelenik, természetes egyensúlyt teremtve a szimmetria és az aszimmetria között.

Sheehan és Michael W. Nachman a kaliforniai Berkeley Egyetemen végzett kutatása – melynek eredményét 2014. szeptember 16-án a Nature Communications folyóiratban Morphological and population genomic evidence that human face shape evolved to signal individual identity címmel publikáltak – változékonyabbnak találta az arcvonásokat, mint egyéb testjellemzőket. Továbbá más testjellemzőknél tapasztalt kapcsolati pontok hiányát is sikerült igazolniuk, például a hosszabb karú embereknél jellemző, hogy a lábuk is hosszabb lesz.⁵

Az arcvonások azonban függetlenek egymástól. Ezek esetében nem állapítható meg ilyen vagy ehhez hasonló jellegű összefüggés, mégis, mivel minden ember arcát elsősorban a pofa, az áll, az orr, a szem, a száj és az ezeket mozgató izmok alkotják, így elmondhatjuk, hogy anatómiai szempontból teljesen azonosak vagyunk.

Az emberi arc genetikai felépítése

Számos kutatási eredmény bizonyítékként szolgál arra, hogy az emberi arc morfológiájának genetikai alapja van. Tagadhatatlan azonban, hogy egyelőre keveset tudunk arról, hogy a specifikus genetikai változatok hogyan kapcsolódnak számos közös arcvonás fenotípus kifejeződéséhez.

Az emberi test minden sejtje tartalmaz egy mérnöki pontossággal megalkotott tervrajzot, amelyet a DNS-ünkben hordozunk, és meghatározza kinézetünket, így konkrét kódok alapján épül fel az emberi test, egyben az arc is. A DNS-ünkben található kódok beolvasását követően pontosan és egyedileg meghatározott módon alakul ki például az orr magassága, szélessége, a szeme közötti távolság, a koponyát alkotó csontok magassága stb.

Az utóbbi években egyre több kutatás témáját adta az arcot befolyásoló gének vizsgálata és a DNS-ből kinyerhető adatok digitális megjelenítése, ennek folyamánként ma már lehetőségünk van egy DNS-minta vizsgálata

⁵ Michael J. Sheehan és Michael W. Nachman - Morphological and population genomic evidence that human faces have evolved to signal individual identity; Nature Communications. 2014. szeptember 16.

során beszerzett adatok alapján 3D-s képalkotó program segítségével megalkotni egy digitális lenyomatot az adott egyén arcáról.

Az Amerikai Egyesült Államokban a Parabon Nanolabs Intézetnek sikerült rekonstruálnia 3 – az időszámításunk előtt 700 környékén élő – múmia arcát. Állításuk szerint az intézet rekonstruáló rendszere képes megbecsülni a genetikailag öröklött szem-, haj- és bőrszín, továbbá a szeplőket és az arcformát mindenféle etnikai háttérrel rendelkező ember esetében. Németországban a Tübingeni Egyetemen és a Max Planck Intézetben eredményesen szekventálták a múmiák genomját, és az előállt adatokból kinyerték az úgynevezett egy pontos nukleotid polimorfizmusokat, SNP-eket. Olyan markerek ezek, amelyekből speciális emberi tulajdonságokat lehet kikövetkeztetni, mint például a haj vagy a szemszín, arcforma.⁶

Ma már tudjuk, hogy szemben más génekkel – amelyek egyes esetekben specifikusak – az arcot befolyásoló gének modulárisak. Nincs köztük olyan, amely kifejezetten és jól elkülöníthetően csak és kizárólag az arccal kapcsolatban kódolna. Jellemzően többféle génben található – akár egymást fedve – olyan szegmensek, amelyek az arccal kapcsolatban határoznak meg adatokat. A genetika jóvoltából ma már több olyan gén ismert a tudomány előtt, amelyek mindegyike hatással van arcunk megjelenésére, felépítésére. Az egész genomra kiterjedő asszociációs vizsgálatok (GWAS) a normál arcvariáció és az egy nukleotidos polimorfizmusok (SNP) milliói közötti összefüggést vizsgálták.

A GWAS-vizsgálatok az arc nagy felbontású háromdimenziós képalkotásával párosulva lehetővé tették az arc genetikája és fizikai megjelenése közti térbeli kapcsolat részletes tanulmányozását. Ennek eredményeként sikerült 5 olyan gént azonosítani, amelyek hatással vannak az európai arc-morfológiára. A vizsgálat során több mint 10 000 európai egyén teljes genomját vetették össze a 3D fejmágneses rezonancia képekkel (MRI), valamint a 2D ponttérképekkel, azzal a céllal, hogy az arcforma fenotípusát meghatározó adatokat nyerjenek. Az alkalmazott vizsgálati módszerekkel

⁶ Forrás: <https://www.cnet.com/science/if-mummies-had-faces-scientists-use-dna-to-see-how-ancient-egyptians-looked/>

feltérképezték a gének és egyes arcmorfológiai jellemzők közti kapcsolatokat, majd ezeket egy képkalkoló segítségével megpróbálták digitálisan modellezni. Módszeresen keresték az egyedi azonosításra alkalmas jellemzőket, majd az azokat szabályozó génekben található eltéréseket vizsgálták, és a következő megállapításokat tették.⁷

A PAX gének úgynevezett transzkripciós faktorok⁸, melyek egyes sejtek születés utáni normál működéséhez járulnak hozzá. A PAX3 gén alapvetően az embrionális fejlődés során az idegi gerincsejtekben aktív, melyek a gerincvelőből vándorolnak szét és szakosodnak, egyben közreműködnek egyes pigmenttermelő – melanociták – sejtek kialakulásához.⁹

A pigmenttermelő sejtek határozzák meg többek közt a bőr, haj és szem színünket. A közelmúltban sikerült azonosítani a PAX3 gént, mely a melanociták mellett hozzájárul még az arc és a koponyacsontok megfelelő növekedéséhez, valamint egyes izomszövetek fejlődéséhez. Kutatások bizonyították, hogy ez a gén felelős az emberi arcon található nasion¹⁰ csomópont és a szemüregek közti távolságért, mely jó kiinduló alapot teremt egy esetleges 3D-s képkalkotáshoz¹¹.

⁷ International Visible Trait - Genetics (VisiGen) Consortium A Genome-Wide Association Study Identifies Five Loci Influencing Facial Morphology in Europeans; PLOS Genetics, 2012 Szeptember, 8. szám

⁸ A transzkripciós faktorok olyan fehérjék, amelyek a gének szabályozó régióihoz képesek kötődni és ezzel aktiválják, vagy gátolják az adott gén átírását.

Forrás: https://semmelweis.hu/anatomia/files/2019/09/Ontogenezis-szab%C3%A1lyoz%C3%B3-faktorok-I-HU_KT.pdf (28. dia)

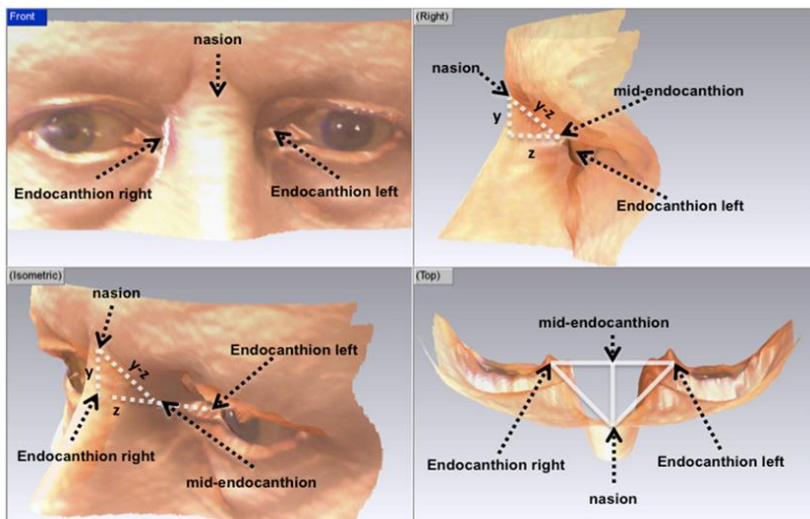
⁹ Kovács Tamás: Ontogenezis szabályozó faktorok I. Kovács Tamás, Budapest, Pest Vármegye, Magyarország. 2019. január 20.

¹⁰ Egy csomópont a homlokcsont (os frontale) és a két orrcsont (os nasale) között az emberi koponyán. Ez egy besüllyedt pont a szemek között az ornyereg felett.

¹¹ Lavinia Paternoster, Alexei I. Zhurov, Arshed M. Toma, John P. Kemp, Beate St. Pourcain, Nicholas J. Timpson, George McMahon, Wendy McArdle, Susan M. Ring, George Davey Smith, Stephen Richmond, and David M. Evans - Genome-wide Association Study of Three-Dimensional Facial Morphology Identifies a Variant PAX3 Associated with Nasion Position; The American Journal of Human Genetics 90, March 9, 2012. 478-485. o.

A TP63 gén a PAX63-hoz hasonlóan szintén egy transzkripciós faktor, jellemzően a sejttevékenység szabályozásában segít. Továbbá fontos szerepe van az ektodermális szerkezetek (bőr, haj, fogak, körmök) kialakulásában. Sikertült bizonyítani, hogy pótolhatatlan szerepe van a végtagok, valamint az arcvonások kialakulásában és fejlődésében.

Az arcvonások kialakulása a már korábban említett evolúciós folyamat része, amelynek következtében lehetővé vált az, hogy pusztán arcról felismerjünk másokat. A TP63 gén ebben működik közre, mivel befolyással bír a szemgolyók közti távolság meghatározásában.



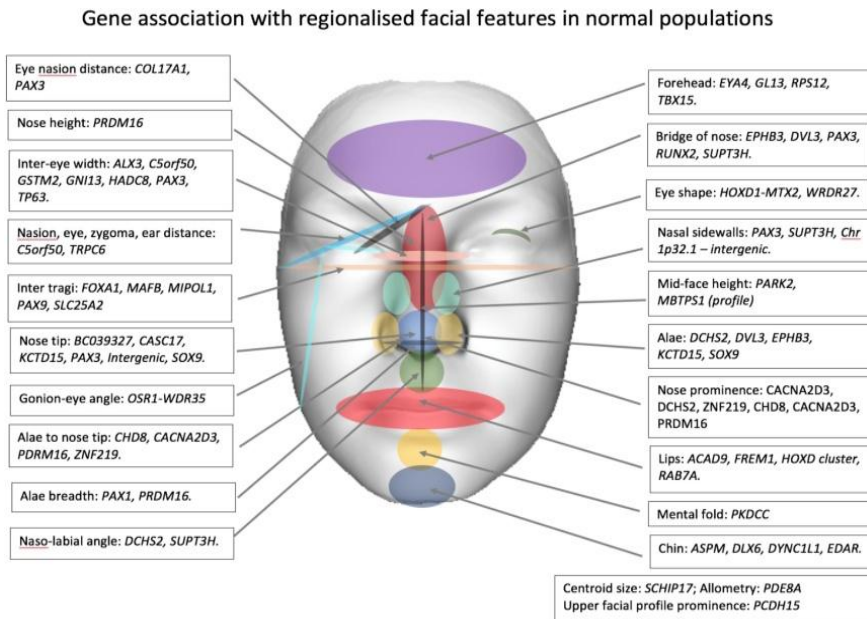
1. számú kép
Nasion csomópont 3D-s vetülete¹²

Bár nem tűnik „karakteres” génnek, mégis a PAX3 és a TP63 gén együttesen határozzák meg azt, hogy szemeink milyen távolságban, magasan vagy alacsonyan ülnek, mandula vagy más formájúak stb. legyenek.

¹² Genome-wide Association Study of Three-Dimensional Facial Morphology Identifies a Variant PAX3 Associated with Nasion Position
Letöltés ideje: 2023. 11. 25.

Arcunk egyik legkarakteresebb területe az orr, melynek megjelenését, formáját, méretét szintén több különálló gén határozza meg. Mint arra korábban utaltam, a PAX3 gén a nosion csomópont méreteit határozza meg, a DCHS2 gén pedig az úgynevezett columella – orrnyílások közti sővény – megjelenésében működik közre. A PRDM16 az orr magasságát és szélességét befolyásolja, további két gén, a C50RF50 és a COL17A1 pedig – a PAX3-hoz hasonlóan – a nasion, a szemüreg és szemgolyók távolságának meghatározásában játszik szerepet.

A SOX9 az áll és az orrhegy formájához kapcsolódik, a SUPT3H változása a naso-labiális szöget és alakot befolyásolja. Továbbá az orrnyereg méretét, a centroid méretet (az arc összes tereptárgyától a centrumtól mért távolság négyzetgyöke) és az allometriát (a méret és az alak viszonya) a PDE8A és SCHIP17 génekhez kapcsolták.



2. számú kép

Gene association with regionalised facial features in normal populations¹³

¹³ Richmond, S., Howe, L. J. & Lewis, S. et al., - Facial genetics: a brief overview. Frontiers in Genetics 2018/9. 462. o

Láthatjuk, hogy az ismertetett gének alapos vizsgálatával és megismerésével jól modellezhetővé válik az egyének arcmorfológiája. Azonban a nevesített géneken kívül még több mint 100 további lókusszal kapcsolatban mutatták ki különböző kutatások az arcra gyakorolt hatásokat. Pillanatnyilag még távolinak tűnik, hogy csupán genetikai elemzésekből alkossák meg egy ember arcformáját. Azonban a gének feltérképezése, azonosítása folyamatosan zajlik, tekintve, hogy nem csupán a 3D képalkotásban segídeknek, hanem a különböző koponyafejlődési rendellenességek okainak a feltárásában is (Richmond, Howe, Lewis, Stergiakouli, & Zhurov, 2018).

Kutatási eredmények a kriminalisztika szolgálatában

A jelenlegi rendőrségi és bírósági gyakorlatban a DNS profilozást is használják a feltételezett elkövető személyazonosságának megállapítására. Jelenlegi biometrikus vizsgálati rendszerek és eljárások elsődleges azonosítókra, azaz biológiai jellemzőkre (hangminták, kéz/ujj/arc/fül geometriája, írisz, retina, ujjlenyomatok, járás, kézírás, DNS) épülnek, amelyek pontosan meghatározzák az egyén személyazonosságát¹⁴.

Ezzel szemben a fenotipizálás más célt szolgál, ahelyett, hogy megerősítő bizonyítékként szolgálna, inkább a vizsgálati kontextusban rejlik az erőssége. Egy ismeretlen személy fenotípusát és valószínűsíthető jellemzőit határozza meg, ezzel segítve a nyomozást illetve a személy azonosítását. Az egyének fenotípusának vizsgálatával új távlatok nyílnak a kriminalisztikai azonosításban. Az eddig bevált és jól működő krimináltechnikai módszer - DNS profilozás – kiegészülhet egy új – a korábitól merőben eltérő – eljárással, ami nem más, mint a kriminalisztikai fenotipizálás (Forensics DNA Phenotyping - FDP), mely magába foglalja az egyén szem-

Letöltés ideje: 2023. 12. 01.

¹⁴ Dzemila Sero, Arslan Zaidi, Jiarui Li, Julie D. White, Tomás B. González Zarzar, Mary L. Marazita, Seth M. Weinberg, Paul Suetens, Dirk Vandermeulen, Jennifer K. Wagner,

Mark D. Shriver & Peter Claes - Facial recognition from DNA using face-to-DNA classifiers – Nature Communications 2019. (10:2557) 5 oldal

haj-bőr pigmentációjának, magasságának, arcformájának megbecsülhetőségét, sőt ez által még populációra jellemző adatai (hajlamok, allék) is kimutathatók.

Az arc, egyének közötti változatossága az egyik legszembetűnőbb fenotípus, mely genetikailag vizsgálható és modellezhető. A Pennsylvániai Állami Egyetem Antropológia tanszékének genetikus professzora - Mark Shiver - és a belgiumi KU Leuven Egyetem képpalkotó szakértője - Peter Claes – kidolgoztak egy olyan számítógépes modellt, ami a DNS-ben található génekből kinyert adatok alapján modellezni tudja a DNS tulajdonosának arc morfológiai jellemzőit.¹⁵

Fontos megjegyezni, hogy a vizsgálathoz nem az adatbázisokban rendelkezésre álló DNS profilt használták, hanem közel 8000 genom vizsgálatát végezték, összesen 200 gént azonosítottak, melyek valamilyen formában hozzájárulnak az arc morfológiájához. Ebből közel 200 génből szükséges volt a szűkítés, így a végleges eredményeket 50 gén 24 SNP-jét felhasználva alkották meg. A genetikai vizsgálatok mellett szükség volt még a vizsgált egyének arcának digitális leképezésére is.

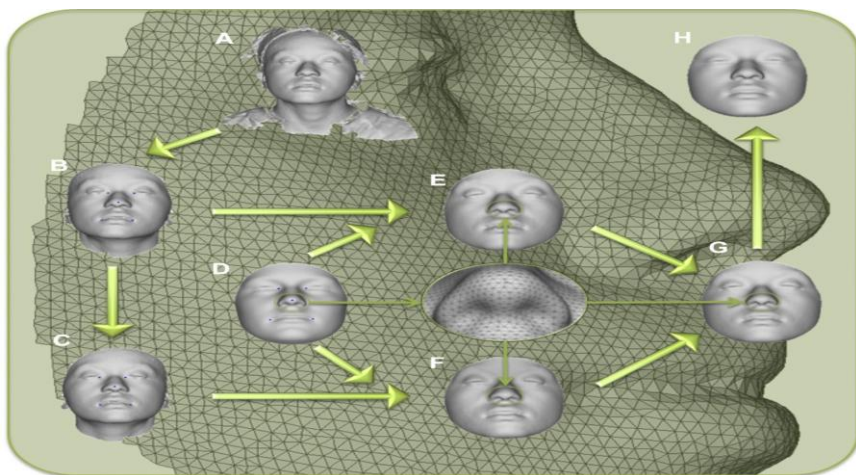
Egy 3D-s felületi képpalkotó rendszert használva különböző szögekben beállított kamerák segítségével egyszerre több képet készítettek a vizsgált arcfelületről, így létrehozva a +d-s ábrázolást. Az így digitalizált vetületen a számítógép több mint 30.000 támpontot határoz meg, melyet háromszögellés révén az X, Y, Z koordináták metszéspontjai mentén felállít a 3D-s térben. A program a támpontok összekapcsolását követően létrehozza a képet, ami leginkább egy térhálóra hasonlít. Ezt követően a térhálón megjelenő kép felületét a program - egy algoritmust használva – finom hangolja, így alkotva egy konkrét arcképet.

A képpalkotáshoz Claes a korrelációs sűrű megfeleltetés-elemzést használta, ami a képpalkotó rendszerből származó adatokat egy 7000 „arctereptárgyból” álló halmazba rendezi, melyet követően pontosabb statisztikai

¹⁵ Susan Matheson DNA Phenotyping: Snapshot of a Criminal – Cell 166. 2016. auguszt 25. 1061-1064. o.

elemzést és összehasonlítást lehet végezni a rendelkezésre álló genetikai és morfológiai adatkészleten.

A modell a rendelkezésre álló genetikai adatok alapján először a nem és származással (biogeográfiai adatok) kapcsolatos jellemzőket határozza meg és ebből állít fel egy alaparcot például közép európai férfi. Ezt követően történik meg a rendelkezésre álló gének SNP-inek vizsgálata, melyek alapján további, az egyénre jellemző arcmorfológiai jegyek lesznek ábrázolva a modellben. Shiver és Claes jelenleg a harmadik generációs modellel kísérleteznek, melyhez több mint 100 gén 1000 SNP-jét használják fel a minél pontosabb ábrázolás érdekében.



3. számú kép
3D-s arckép alkotás

Kutatásuk legnagyobb kihívása a már korábban is említett és szemléltetett összetettség, mely az arcot jellemzi. Az arc genetikai összetettségén túl további nehézség, hogy igen erősen hatnak rá a külső környezeti hatások (súlyvesztés, hízás, öregedés, hormonok, táplálkozás). Az ezek által okozott változások pedig nem követhetők le és nem is becsülhetők meg a DNS-ből.

A kutatás eredményessége (kb. 40-45%) elmarad ugyan a más területeken elértektől, de így sem panaszkodhatnak a szerzők. Shiver véleménye

szerint az arc kb. 20-25%-át a nem és a származás, 15-20%-ban pedig a genetika formálja.

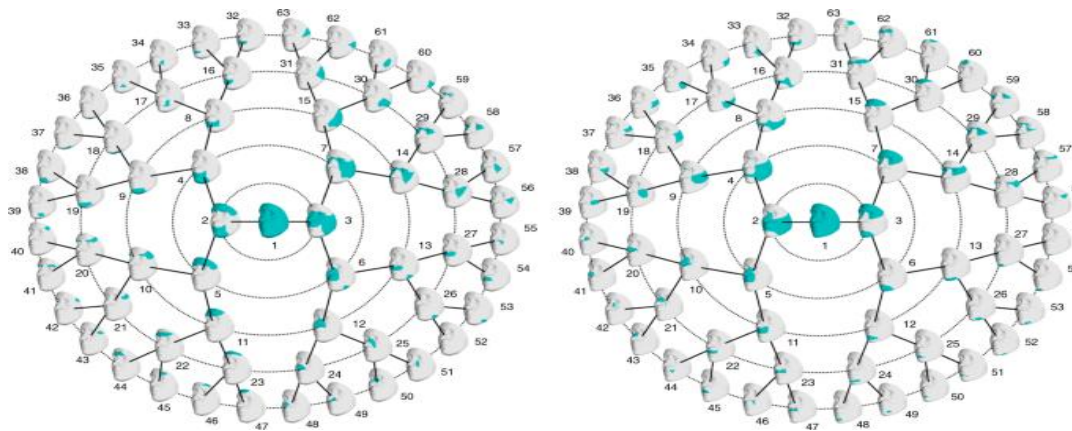
Egyik másik megközelítés, hogy nem önálló eljárásként, hanem kiegészítő lehetőségként alkalmazzuk a jelenlegi DNS-vizsgálatok támogatására. Az eljárás a vizsgált egyén DNS-profiljának és az ismert arcprofil adatbázis összevetésén alapszik.¹⁶

A fenntipizálástól eltérően itt nem az arc jellemzőinek DNS-ből való megjóslásán van a hangsúly. Ez a megközelítés teret nyit egy további kiegészítő eljárásnak, amely támogatást nyújthat a DNS-alapú vizsgálatokban. Számítási szempontból, szemben a genom alapú fenotípus előrejelzés kihívást jelentő feladatával, az arckép-osztályozásba ágyazódik be, amely a gépi tanulás aktív kutatási területe.

A DNS jellemzők előrejelzése egy 3D arcforma alapján, úgynevezett face-to-DNS osztályozók segítségével történik. A rendelkezésre álló összes információt egy meglévő 3D arcképekből becsülik meg. A kutatás során két csoportba sorolták a begyűjtött adatokat. Az egyik a GLOBAL csoport, mely a világ különböző részeiről, egymással nem rokon, genetikailag heterogén egyénekből áll. A cél a csoportba található egyének 4 genetikai jellemzőjének a nem, az életkor és a testtömeg-index (BMI) meghatározása.

A másik csoport európai származású (EUROPA) résztvevőből állt. Itt a cél már az arcvariációkkal összefüggő lókuszokban található SNP-k által meghatározható nem, életkor és BMI összefüggések meghatározása volt.

¹⁶ Matheson, S.: DNA Phenotyping: Snapshot of a Criminal. Cell. 2016.



4. számú kép
Hierarchikus arcszegmentációk

Ezt követően az eljárás során az arcformát két egymástól elkülönülő csoportba (globális, lokális) osztották. A csoportokba osztott arcformákat 63-63 szegmensre osztották tovább, majd vizsgálni kezdték az azonosságokat és az eltéréseket. A két csoport közt egyaránt találtak hasonlóságokat és különbségeket.

Következő lépésként osztályozni (pontozni) kezdték az egyes szegmensekhez kapcsolható vagy azokkal összefüggésbe hozható genetikai jellemzőket kódoló SNP-eket. Minden egyes genetikai jellemzőhöz egy-egy pontot párosítottak. Így meghatározhatóvá vált, hogy egy adott arc mennyire illeszkedik a vizsgált DNS profil egy adott jellemzőjéhez. Például, ha a próba DNS-profilja férfi biológiai nemet mutat, a férfi arc magas egyezési pontszámot generál. Minél több genetikai jellemző illeszkedik az arc és a vizsgált DNS profilhoz, annál magasabb az összpontszám. Ezáltal nagyobb a valószínűsége annak, hogy az arckép megegyezik a vizsgált DNS profiljával.

A 3D-s arcforma genetikai jellemzőjének megbecslése mindkét csoportban látványos volt, de a GLOBÁLIS csoportban eredményesebbnek bizonyult. A GLOBAL csoport esetében a megbecsült 382 genetikai jellemző

látványos és azt szemlélteti, hogy a genomális háttér sokfélesége az arc variációjának elsődleges mozgatórugója. Többek közt ezért is jól becsülhető a 3D arcforma alapján.¹⁷

A módszerrel kapcsolatban felmerülő kételyek

Mint arra korábban utaltam az arc fenotípus vizsgálata alkalmas volt származás azonosításra. Az ezzel kapcsolatos aggályok, már Shiver és Claes kutatása során is érzékelhetőek voltak, tekintve, hogy sokan visszautasították azt, hogy az arcukat adják a kutatáshoz. Tovább nehezítette a módszer elfogadását, hogy társadalmi körökben az eredményekkel kapcsolatban igen éles kritika fogalmazódott meg, miszerint maga a vizsgálat igen előítéletes és erősen rasszista, diszkriminatív vonulata van.

Nagy port kavart mikor a Kínai Népköztársaságban olyan kutatások indultak, melyek az ujjur kisebbséghez tartozó 612 személy DNS-ét felhasználva törekedett egy arc fenotipizáló program megalkotására. Mindezt úgy, hogy a közeljövőben Kína területén 626 millió térfigyelő kamera fog működni, melyek nagy része képes lesz az arcelemzésre/felismerésre. A kínai kormány tagadja, hogy elnyomná vagy bármilyen módon negatívan megkülönböztetné az ujjurokat. Hivatalos álláspontja, hogy Hszincsiang-Ujjur Autonóm Területen csupán terrorellenes intézkedéseket hajt végre.¹⁸

Az etikai megkérdőjelezhetőség mellett más hátránnyal is rendelkezik a módszer. Többek közt azzal, hogy a kutatási eredmények nehezen akceptálhatók a bűnüldöző hatóságoknál. Egyes kutatók szerint jellemzően szkeptikusan fogadják az eredményeket, mivel álláspontjuk szerint „jóslásokon” alapul. Ennek kiküszöbölésére célszerű lenne széleskörűen tesztelni a módszert bizonyos nyomozások során.

További korlátjai a módszernek, hogy sokszor nem elegendő mennyiségű a vizsgálati minta a fenotipizálásra és a DNS profilozásra. A DNS

¹⁷ Sero, D., Zaidi, A., Li, J., White, J. D., Zarzar, T. B., Marazita, M. L., és mtsai: Facial recognition from DNA using face-to-DNA classifiers. Nature Communications. 2019.

¹⁸ Forrás: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA607421538&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=22699740&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7Ef6c336a0&aty=open-web-entry>

profilozás során jellemzően csak 13 markert használnak, melyek nem kódoló régiók, azonban bizonyított, hogy a DNS nem kódoló részei is tartalmaznak fenotípusra utaló adatokat, így ezek vizsgálata is indokolt lenne. Mivel azonban a rendelkezésre álló mintákat nem különítik el, vagy a helyszíneken nem rögzítenek megfelelő mennyiségű DNS anyagmaradványt, így kétséges a vizsgálati eredmény megbízhatósága. Ezen túlmenően pillanatnyilag még nem áll rendelkezésre szabványosított fenotípus-meghatározási módszer, melyet alkalmazhatnának. Az útmutatók, illetve a képalkotó technológiák szabványosításának a hiánya olyan további korlátként értékelendő, amelyek megkérdőjelezzik az eljárás megismételhetőségét.¹⁹

Összességében elmondhatjuk, hogy a pontos és megbízható eredmények érdekében hatalmas mennyiségű adat ismeretére van szükség. Ismernünk kell a minta gyűjtés helyszínét (bűncselekmény elkövetésének konkrét helyét) a tágabb értelemben vett helyszín populációs jellemzőit. Egyáltalán nem mindegy ugyanis, hogy európai, vagy ázsiai populáció jellemzi az adott helyet. Fontos továbbá a minta mennyisége, hogy milyen markert használtak a DNS profil felállításához, valamint hogy a statisztikai változókhoz mennyi és milyen (származás stb.) személyek adatait használták.

Láthatjuk, hogy a fenotipizálással kapcsolatban rengeteg adattal kell rendelkezünk, melynek tárolására pillanatnyilag nincs a hatóságoknak kapacitása. Privilegizált érdek tehát a szabványosított vizsgálati módszer kidolgozása mellett egy olyan széleskörű adatbázis létrehozása és kezelése, mely lehetőséget biztosít a módszer megfelelő szintű alkalmazására.

A módszerrel kapcsolatban felmerülő lehetőségek

Mészáros Bence szerint az FDP legnagyobb eredménye az lenne, ha a DNS elemzése révén a keresett személy arcképét is elő lehetne állítani. Az FDP e végső céljának teljesülése „minden rendőr álmát” valósítaná meg, hiszen egy biológiai anyagmaradvány alapján tanúk nélkül is a nyomozók kezébe

¹⁹ Czebe András: Szemben az ismeretlen elkövetővel I. Helyzetkép a forenzikus DNS-fenotipizálás eredményeiről és korlátairól. 914. o.

adna egy olyan eszközt, amely meghatározó lenne a további adatgyűjtésben (akár a meglévő tanúk vallomásának ellenőrzésében is), és amelyre esetleg körözést is ki lehetne adni.²⁰

Ez persze ma még utópisztikusnak hangzik, de ne felejtjük el, hogy a tanulmányban ismertetett GWAS érdemi változást hozhat, mivel aránylag alacsonyabb számú minta felhasználásával is 38 meghatározó lókuszra tudta felhívni a figyelmet. Ez a szemlélet már nem feltétlenül az arcképen, hanem az SNP elemzésére alapozva képes kiszűrni a konvencionális fenotipizáló módszerek gyenge pontjait.

Az Amerikai Egyesült Államok egyes területein már eredményesen használták a technológiát, többek közt Marylandban és Észak-Karolinában sikerült egy-egy emberölés gyanúsítottjának az azonosítása.

Az Európai Unió egyes tagországainak büntető igazságszolgáltatási rendszerében dolgozó szakértők között széles körű egyetértés van azzal kapcsolatban, hogy a fenotipizálás során tett megállapításokat a büntető ügyben az ügyirat részeként érdemes kezelni és a feltételezett elkövető le tartóztatását követően a DNS profilozással erősítve bizonyítékként felhasználni. Álláspontom szerint a hazai viszonylatban sem szükséges „kapkodni”. Célszerű lenne a külföldi minták alapján, egy olyan új módszerként tekinteni a fenotipizálásra, mely segíthet, új lendületet adhat a már korábban megrekedt és „ismeretlen elkövetős” büntetőeljárásokban, mint egyfajta megelőző prediktív rendészeti eljárás. Mátyás Szabolcs megfogalmazásában a prediktív (megelőző) rendészet olyan matematikai alapokon nyugvó térinformatikai alkalmazás, amely a múlt bűncselekményi adatai alapján bizonyos hibaszázalékkal előrejelzi a bűncselekmények várható elkövetési helyét és idejét, illetve a sértettek és elkövetők lehetséges körét.²¹

Tagadhatatlan, hogy az FDP maga egy krimináltechnikai módszernek tekinthető, én mégis a prediktív rendészet körébe sorolom. A szükséges

²⁰ Mészáros Bence - A Forensic DNA Phenotyping és az arckép előállításának lehetősége, Rendőrségi tanulmányok IV. évfolyam 2021/4. szám. 81. o.

²¹ Boda József (szerk.): Rendészettudományi szaklexikon. Dialog Campus Budapest. 2019.

jogi, társadalmi, módszertani háttér kidolgozatlansága miatt, egy tájékoztató, segítő jellegű módszernek tekintem, mint bizonyító erővel bíró krimináltechnikai eljárásnak. Ez persze mit sem csökkent az értékéből és eredményeiből.

Összegzés

A tanulmányban ismertetett kutatási eredmények önmagukért beszélnek, és vitathatatlanul helyet követelnek maguknak a kriminalisztika világában. Ma még nehezen képzelhető el, hogy az arc a szem és egyéb fenotipizálással kapcsolatos vizsgálati módszerek eredményeit bizonyítékként használjuk fel egy büntetőeljárásban, de gondoljunk csak vissza az 1980-as évekre, amikor is egy az izmokba megjelenő oxigéntároló fehérje előállításáért felelős fehérje vizsgálata során Alec Jeffreys kidolgozta a DNS azonosítás módszertanát, ezzel bevonva a genetikát a kriminalisztika világába. Ma már elképzelhetetlen, hogy egyes eljárásokban a kínálkozó lehetőség ellenére ne alkalmazzuk a DNS profilozást.

Egyelőre még ingoványos a fenotipizálás alkalmazhatóságának talaja, de a bemutatott kutatási eredmények bizonyítják, hogy a kriminalisztika területén nem lehet és nem is kell gátat szabni a fejlődésnek. Az arc morfológiájának fenotípusos összetettségét általában túlságosan leegyszerűsítették, alábecsülték a genetika világában. Ezért továbbra is kihívást jelent a teljes arcszerkezet DNS-ből való visszanyerését.

Ezzel kapcsolatban csak egy fontos dologunk van. Nem más, mint hogy lehetőségeinkhez mérten a lehető legszélesebb körben térképezzük fel a módszerben rejlő lehetőségeket és a lehető legmegbízhatóbb módon alkalmazzuk a felderítésekben és bizonyításokban.

Irodalomjegyzék

Boda József (2019). Rendészettudományi szaklexikon. Budapest: Dialog Cmapus.

Czebe András (2021). Szemben az ismeretlen elkövetővel I. Helyzetkép a forenzikus DNS fenotipizálás eredményeiről és korlátairól. Belügyi Szemle, 1099-1013.

Fan, L., Fedde van der, L., Schurmann, C., Zhu, G., Chakravarty, M. M., Hysi, P. G., . . . Kayser, M. (2012). A Genome-Wide Association Study Identifies Five Loci Influencing Facial Morphology in Europeans. PLOS Genetics, 1-13.

Kovács Tamás (2019. január 20). Ontogenezist szabályozó faktorok I. Kovács Tamás, Budapest, Pest Vármegye, Magyarország.

Matheson, S. (2016). DNA Phenotyping: Snapshot of a Criminal. Cell, 1061-1064.

Mészáros Bence (2021). A Forensic DNA Phenotyping és az arckép előállításának lehetősége. Rendőrségi Tanulmányok, 76-85.

Paternoster, L., Zhurov, A. I., Toma, A. M., Kemp, J. P., Pourcain, B. S., Timpson, N. J., . . . Evans, D. M. (2012). Genome-wide association study of three-dimensional facial morphology identifies a variant in PAX3 associated with nasion position. The American Journal of Human Genetics, 478-485.

Petrétei Dávid (2018). A modern kriminalisztika egyes jogi és etikai kérdései. Magyar Rendészet, 103-115.

Richmond, S., Howe, L. J., Lewis, S., Stergiakouli, E., & Zhurov, A. (2018). Facial Genetics: A Brief Overview. Frontiers in Genetics,

Sero, D., Zaidi, A., Li, J., White, J. D., Zarzar, T. B., Marazita, M. L., . . . Claes, P. (2019). Facial recognition from DNA using face-to-DNA classifiers. Nature Communications.

Sheenan, M. J., & Nachman, M. W. (2014). Morphological and population genomic evidence that human face have evolved to signal individual identity. Nature Communications.

Internetes források

Katz, L. (2021. szeptember 30). CNET. Letöltés dátuma: 2024. 01 25, forrás: CNET, a Red Ventures company: <https://www.cnet.com/science/if-mummies-had-faces-scientists-use-dna-to-see-how-ancient-egyptians-looked/>

Wee, S.-L., & Mozur, P. (2019. december 4). Gale Academic Online. Letöltés dátuma: 2024. január 5, forrás: Gale a Cengage Company: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA607421538&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=22699740&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7Ef6c336a0&aty=open-web-entry>

ERTMANN PÉTER

AZ ISMERETLEN ELKÖVETŐ TEKINTETE

Absztrakt

A kriminalisztika a folyamatosan fejlődő társtudományokra (társadalomtudományok, természettudományok stb.) támaszkodva kutatja, összegzi a legújabb módszereket, eszközöket és kidolgozza azok alkalmazási módszertanát. Ez nem csupán a jogszabályokban meghatározott feladata, hanem társadalmi elvárás és kötelezettség is. Az utóbbi évek legdinamikusabban fejlődő tudományterülete a genetika, amely segítségével ma már a bűncselekmények helyszínén hátrahagyott biológiai anyagmaradványból lehetőségünk nyílik a mintaadó személy fenotípusára vonatkozó adatokhoz jutni. A szem, a haj és a bőr pigmentációja, valamint az arccal kapcsolatban előre jelezhető adatok növelhetik a büntetőeljárások felderítésének eredményességét, egyben rövidíthetik az eljárások lefolytatásának idejét. A tanulmány elsősorban az emberi szemmel kapcsolatos kriminalisztikai lehetőségeket taglalja, egyben ismerteti az aktuális kutatási eredményeket.

Kulcsszavak: DNS-fenotipizálás, gének, szem, szemszín, kriminalisztikai fenotipizálás

Abstract

Relying on the constantly developing allied sciences (social sciences, natural sciences, etc.), forensics researches and summarizes the latest methods and tools and develops their application methodology. This is not only a task defined in the legislation, but also a social expectation and obligation. The most dynamically developing field of science in recent years is genetics, with the help of which we now have the opportunity to obtain data on the phenotype of the person providing the sample from the biological material left behind at the crime scene. Eye, hair and skin pigmentation, as well as predictable data related to the face, can increase the effectiveness

of the detection of criminal proceedings, and at the same time shorten the time of conducting the proceedings. The study mainly discusses the forensic possibilities related to the human eye, and also describes the current research results.

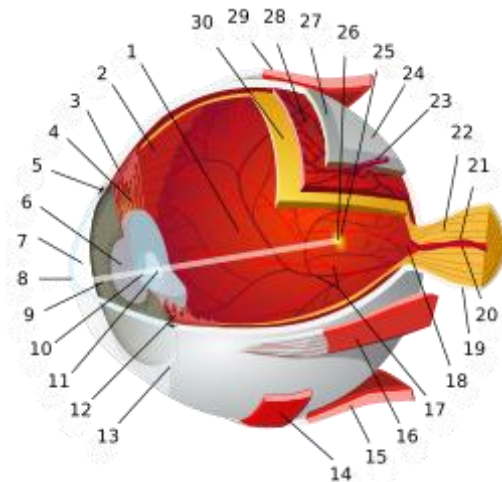
Key words: DNA phenotyping, genes, eyes, eye color, forensic phenotyping

Bevezetés

A bűnügyi (kriminalisztikai) DNS-profilozás elsődleges célja mindig is az volt, hogy a gyanúsított(ak) DNS-profilját összehasonlítva a bűncselekmény helyszínén talált DNS-sel megállapítható legyen a helyszínen tartózkodás valószínűsége, vagy annak kizárása. Mára ez kibővült az ismeretlen elkövetőre, holttestre jellemző fenotípusadatok megállapításával. A sajátos fenotípusokkal – mint amilyen a szemszín is – foglalkozó genetikai kutatások eredményei nagyban hozzájárultak a kriminalisztikai fenotipizálás (FDP) szakterületének a kialakulásához és fejlődéséhez. Ennek köszönhetően a különböző országok hatásai több esetben eredményesen alkalmazták az FDP-t. Az emberi arc karakterisztikusságán túl az emberi szem színe, elhelyezkedése az egyik leglátványosabb és leginkább megjegyezhető jellemvonás. A szem színének és elhelyezkedésének kialakulásában az emberi genom több génjének együttes hatására van szükség. Így nehézkesnek tűnhet a fenotípus kategorizálása, azonban a közelmúltban elért eredmények igencsak impozánsnak mondhatók. A tanulmány az említett kutatási eredményekre alapozva ismerteti az emberi szemmel kapcsolatos kriminalisztikai lehetőségeket.

A szem szerepe a kriminalisztikai azonosításban

Biológiai tanulmányaink során megtanultuk, hogy a szem a látás érzékszerve. A szemgolyóból, a látóidegből és a védő funkciót betöltő egyéb részekből áll. Fő funkciója a bennünket körülvevő környezet és a fény, a tér-látás és a színek érzékelése.



1. számú kép
Az emberi szem szerkezete¹

¹ 1. üvegtest, 2. ora serrata, 3. musculus ciliaris, 4. zonula ciliaris, 5. Schlemm csatorna, 6. pupilla, 7. elülső szemcsarnok, 8. szaruhártya, 9. szivárványhártya, 10. a szemlencse kéregállománya, 11. a szemlencse velőállománya, 12. processus ciliaris, 13. kötőhártya, 14. alsó ferde szemizom, 15. alsó egyenes szemizom, 16. belső egyenes szemizom, 17. a recehártya artériái és vénái, 18. látóidegfő (*discus opticus*), 19. kemény agyhártya dura mater, 20. arteria centralis retinae, 21. vena centralis retinae, 22. látóideg [II.], 23. elvezető vénák (*vena vorticosa*), 24. a szemgolyó kötőszövetes burka, 25. sárgafolt (*macula lutea*), 26. fovea centralis, 27. ínhártya, 28. érhártya (*choroidea*), 29. felső egyenes szemizom, 30. ideghártya (*retina*)

Forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/Emberi_szem#/media/F%C3%A1jl:Eye-diagram_no_circles_border.svg

Letöltés ideje: 2024. május 5.

A látásért felelős érzékszervünk fejlődése egyidős az ember történetével. Az állatvilág és az ember szeme az evolúció során külön úton kezdett fejlődni. A témában folytatott kutatás eredményeként az Európai Molekuláris Biológiai Laboratórium kutatói bizonyították, hogy az emberek és állatok közös ősében még kétféle fényérzékeny sejt volt, az egyik a rhabdomer², a másik egy fényérzékelő sejt. A legtöbb állatban a rhabdomérákból fejlődtek ki a szem sejtjei úgy, hogy a fényérzékelő sejtek az agyban ragadtak. Ezzel szemben az ember evolúciója során a fényérzékeny sejtek látósejttekké váltak, így alakítva a szem mai megjelenését és működését.³

Szemünk legmeghatározóbb jellemzője a szín, mely nagyrészt genetikailag meghatározható. Azonban a DNS-ben kódolt adatokon túl a szivárványhártya színezetét három további alkotóelem is befolyásolja. Így hatással van rá a festékanyag mennyisége, az írisz rostszerkezete, valamint a kötőszöveti hártya vastagsága. Továbbá környezeti hatásként befolyásolják a szembe érkező fénytörési és szóródási jelenségei.

Összességében elmondhatjuk, hogy a szem színét befolyásoló tényezők miatt annak színe az ember élete során változhat. Gondoljunk csak arra, hogy minden újszülött világos szemmel születik. Ennek oka, hogy a szivárványhártyájuk gyengén pigmentált. A genetikailag kódolt szemszínük körülbelül 3 éves korukra alakul ki. Itt érdemes megjegyezni, hogy nem biztos, hogy véglegessé is válik, mivel kamaszkorban is változhat az árnyalat. Regisztráltak már olyan eseteket is, amikor egy külső trauma hatására vagy a várandósság ideje alatt változott meg a szivárványhártya színe.

Kriminálisztikai aspektusból vizsgálva kijelenthetjük, hogy szemünk egy jellegzetes és jól érzékelhető szerv. Sokszor halljuk a mondást, hogy a „szem a lélek tükre”. Ha ennek nem is tulajdonítunk nagy jelentőséget, mégis evolúciós fejlődésünk hozadéka, hogy érzékenyek vagyunk mások

² A rovarok összetett szemében található fényérzékeny képződmények összessége.

³ Arendt, D., Tessmar-Raible, K., Snyman, H., Dorresteyn, A., & Wittbrodt, J.: Ciliary photoreceptors with a vertebrate-type opsin in an invertebrate brain. *Science*. 2011. 869-871. o.

Forrás: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1099955>

Letöltés ideje: 2023. 12. 20.

tekintetére. Egy találkozás alkalmával elsősorban mások tekintetét keressük. Önkéntelenül is a tekintet az első, amit másokon megfigyelünk. Ez az ember legőszintébb ismertetőjegye. Nem lehet manipulálni. Tökéletesen tükrözi az adott pillanatban az egyén szubjektumában végbemenő érzelmi folyamatokat. A tekintet az, ami felfed és leleplez, rögzít és láthatóvá tesz. A tekintet az a láthatatlan, megfoghatatlan erő, amely segítségével társadalmilag elfogadottá vagy éppen elutasítottá válunk.⁴ Az emberi szem színe, elhelyezkedése, formája és kifejezőereje (tekintet) olyan karakteres jellemvonások, melyek az emberek számára könnyen megjegyezhetők, jól érzékelhetők és azonosításra alkalmas jegyek.

A szem szerepe a kriminalisztikai fenotipizálásban

A kriminalisztikai DNS-fenotipizálás az igazságügyi genetikai vizsgálatok egyik feltörekvő irányzata, melynek célja eltér a jelenleg alkalmazott DNS-profilozástól. Ennek az új vizsgálati módszernek köszönhetően az ismeretlen mintaadótól hátra maradt biológiai anyagból külső (látható) tulajdonságait tudjuk „megbecsülni”. Ez lehetőséget biztosít az elkövetői kör szűkítésére. Segítségével gyorsabbá, hatékonyabbá válhatnak a nyomozások.

Az eddig folytatott kutatások eredményei alapján kijelenthetjük, hogy az emberi fenotípus előrejelzésénél a pigmentációkkal (szem-, bőr- és hajszín) kapcsolatos információk szolgáltatták a legjobb eredményeket.⁵

⁴ Mészáros Márta: Adalékok a tradicionális tükör-értelmezések dekonstrukciójához - Az ábrázolt tükröződés metaforája a nemzetközi kortárs képzőművészetben. Magyar Képzőművészeti Egyetem. 2011.

Forrás: https://szemkontaktus.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/mm_dissz_vegleges2.pdf
Letöltés ideje: 2024. 05. 03.

⁵ Montesanto, Ersikia Paparazzo – Anzor, Gozalishvili – Vincenzo, Lagani – Silvana, Geracitano – Alessia, Bauleo – Elena, Falcone – Giuseppe, Passarino-Alberto: NATURE, forrás: A new approach to broaden the range of eye colour identifiable by IrisPlex in DNA phenotyping. NATURE. 2022. 07. 27.

DOI-azonosító: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17208-w>

Letöltés ideje: 2024. 04. 26.

Hosszas evolúció eredménye, hogy az europid emberek szem színe kifejezetten jól érzékelhető, látványos tulajdonsággá vált. Így lényeges az igazságügyi genetikában. A szemszín változatos pigmentációját a melanin mennyiségének, típusának és eloszlásának változatossága határozza meg.⁶

Nehézség az előrejelzése során az, hogy a melanogenezis⁷ szabályozása több gén együttes bevonásával valósul meg. Az emberi genomban több olyan gén található, melyek közvetve vagy közvetlenül közreműködnek a pigmentálás folyamatában. Ebből következik, hogy a szemszín egy poligén⁸ fenotípus, amely a gének együttes működése során szabályozott, és a környezet befolyásoló hatásának eredményeképp alakul ki. A nehézségek ellenére a szemszín mégis a legjobban jellemezhető és validálható emberi tulajdonságok közé tartozik.

A tudományos vélekedés elsősorban az OCA2-t tekintette a szemszín meghatározásában szerepet játszó génnek, azonban utóbb a kutatások kimutatták, hogy a HERC2 gén olyan közel helyezkedik el az OCA2-höz, hogy döntő szerepet játszik az írisz színének meghatározásában.

A 2. képen látható az OCA2 és a HERC2 egymáshoz viszonyított helyzete a 15. humán kromoszómán. A kép felső részén látható piros téglalap jelöli az OCA2 HERC2 kromoszómán belüli lókuszt helyzetét. Alul pedig a szemszínhez kapcsolódó SNP-k pozíciói láthatók piros nyíllal jelölve.

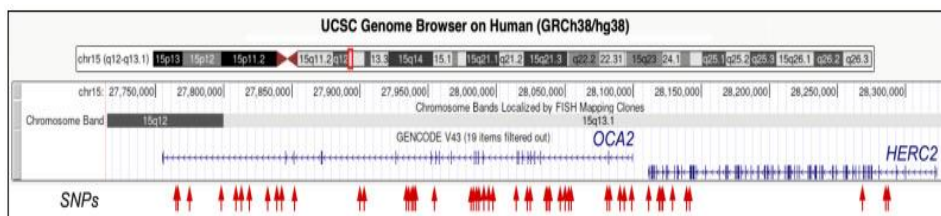
⁶ D'Mello, A. N. – Finlay, Graeme J. – Baguley, Bruce C. – Askarian-Amiri, Marjan E.: Signaling Pathways in Melanogenesis. International Journal of Molecular Sciences. 2016. 1-18. o.

Forrás:

<https://www.semanticscholar.org/reader/d61338f93207f234f412b94e0b1cb9b50897ff11>
Letöltés ideje: 2024. 01. 10.

⁷ A melanocita nevű sejtben végbemenő melanintermelés folyamata.

⁸ Az emberi genomban található több gén együttes hatása határoz meg egy tulajdonságot.



2. számú kép

Az OCA2 és HERC2 gén elhelyezkedése és metszéspontjai⁹

Mint arra korábban utaltam, az emberi genomban a gének egymásra hatása gyakran részt vesz az összetett tulajdonságok meghatározásában. Így a különböző gének közötti episztatikus hatások miatt nem határozható meg egyszerű módon csupán egyetlen gén relevanciája a komplex fenotípus jellemzőkkel kapcsolatban.

Úgy gondolom, kis kitérőt téve szólnunk kell pár szót az episztatikus hatásról. Az emberi genomban egyszerre egy adott gén több változata is megtalálható, melyeket alléloknak nevezünk. Az allélok elsősorban az örökléskor érvényesülnek. Mivel a szülők egy-egy sejtjében található DNS 50-50%-os arányban keveredik (ezzel megalkotva az új egyén DNS-ét), így az örökített tulajdonságok közt találhatunk domináns és recesszív allélokat. A szemszínnek esetében jellemzően az erős pigmentációval rendelkező színek a dominánsak, a halványabb, világosabb színűek pedig a recesszív allélok.

A gyakorlatban ez az alábbiak szerint írható le. Ha A jelölésű allélunk a barna szemszín, B jelölésű allélunk a kék szemszín, akkor a színek közti dominanciát alapul véve az öröklés az alábbiak szerint alakulhat. AA – allélok találkozásakor barna szem, AB – allélok találkozásakor (mivel egy domináns és egy recesszív allélról van szó) szintén barna szem, BB – allé-

⁹ Desiree Brancato, Elvira Coniglio, Francesca Bruno, Vincenzo Agostini, Salvatore Saccone, Concetta Federico: Forensic DNA Phenotyping: Genes and Genetic Variants for Eye Color Prediction.

Letöltés ideje: 2023. 12. 20.

lok találkozásakor kék szem kialakulására van a legnagyobb esély. Az alélok munkássága azonban generációról generációra haladva egyre szerteágazóbb. A következőkben szemléltetem a szemszín alakulásával kapcsolatos lehetőségeket.

Ha mindkét szülő barna szemű, akkor annak a valószínűsége, hogy az örökített szemszín a barna lesz, 75%, a zöld szín örökítésének 18,5%, a kék megjelenésének 6%. Zöld és barna szemű szülők esetében 50%-os esélye, hogy a gyermek barna, 37,5%, hogy zöld, és 12,5%, hogy kék szemű lesz. Ha az egyik szülő barna szemű a másik kék, akkor 50-50% esélye van mindkét szín megjelenésének. Zöld szemű szülők esetében a zöld szemszín öröklődésének 75%, a kéknek 24%, a barnának pedig 1% esélye van. Ha az egyik szülő szeme kék, a másiké zöld, akkor 50-50% esélye van mindkét szín megjelenésének. Ha mindkét szülő kék szemű, akkor 99%, hogy a kék szem öröklődik, azonban ritkán, 1% valószínűséggel a zöld szín is megjelenhet, a barna pedig szinte teljesen kizárható. A korábban említett HERC2 és OCA2 gének közötti kölcsönhatás azonban nem hasonlítható össze egy klasszikus episztatikus hatással. Annak ellenére, hogy bizonyított a HERC2 gén befolyása az OCA2 génre, nem tekinthető kizárólagosnak, mivel más gének további közel 50 SNP-je is szerepet játszik a szemszín kialakulásában. A HERC2 gén az OCA2-vel együttműködve a kék, a barna és az átmeneti szemszín (pl.: barnás-zöld, mogyoróbarna stb.) legjobb előre jelzője.¹⁰

Az Irisplex System volt az egyik első olyan rendszer, mely egy táblázatba foglalva, a szemszíneket előrejelző SNP-k multiplex genotipizálása szerint egy predikciós modell alkalmazásával megadta a szemszín valószínűségét. Igen nagy pontossággal tette lehetővé a kék és a barna szemek előrejelzését. A modell utólagos validálását hét európai országban végezték el. Az IrisPlex Assay-t a Nemzetközi Törvényszéki Genetikai Társaság (ISFG) tesztelte egy nemzetközi képzés keretében. A tesztelés eredménye

¹⁰ Brancato, Desiree – Coniglio, Elvira – Bruno, Francesca – Agostini, Vincenzo – Saccone, Salvatore – Frederico, Concetta: MDPI, Forensic DNA Phenotyping: Genes and Genetic Variants for Eye Color Prediction. 2023. augusztus 10.

DOI-azonosító: <https://doi.org/10.3390/genes14081604>;

Letöltés ideje: 2024. 04. 24.

az lett, hogy megállapították a módszer könnyű megvalósíthatóságát és magas megbízhatóságát. A kutatás során a kék és barna szemszínt meghatározó genetikai jellemzővel az rs12913832 jelölésű SNP-vel dolgoztak. Bizonyították, hogy kék szemszínnel az rs12913832:GG genotípusú emberek rendelkeznek, míg barna szemszínnel az rs12913832:AA, vagy az rs12913832:GA genotípusúak.¹¹ Az átmeneti színnel rendelkező A/G genotípusú egyének azonosítása és kategorizálása jelentett nehézséget.



3. számú kép

Az SNP rs12913832:A/G fenotípusos hatása szemszínben¹²

Susan Walsh (igazságügyi genetikus, Indiana Egyetem, USA Indianapolis) és Manfred Kayser (Rotterdami Egyetem Orvosi Intézet) kutatása során a kék és barna szemszín előrejelzése nem várt eredményességet hozott: 95%-os pontossággal sikerült azonosítaniuk az ismeretlen mintaadó

¹¹ Meyer, Olivia S. – Borsting, Claus – Andersen, Jeppe D.: Perception of blue and brown eye colours for forensic DNA phenotyping. Forensic Science International: Genetics Supplement Series. 2019. 476-477. o.

Forrás: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875176819303865>

¹² Desiree Brancato, Elvira Coniglio, Francesca Bruno, Vincenzo Agostini, Salvatore Saccone, Concetta Federico - Forensic DNA Phenotyping: Genes and Genetic Variants for Eye Color Prediction.

Letöltés ideje: 2023. 12. 20.

szemszínét a DNS-ből.¹³ A szemszínekkel és általában a színekkel kapcsolatban azonban meg kell jegyeznünk, hogy meghatározásuk igen szubjektív. Egy adott szín megannyi árnyalattal rendelkezhet, amelyek nehezítik az azonosítást. Ezt tovább bonyolítja, hogy a barna szemszín esetében két olyan SNP-t is azonosítottak, amelyekkel meghatározható. De visszatérve az Irisplex kísérletre, a Dániában folytatott kutatás során először egy 3 osztályos színmeghatározó skálát alkalmaztak, amely a kék, a barna és egy köztes (átmeneti) színt tartalmazott. A kutatásban részt vevőket először arra kérték, hogy ezen a 3-as skálán osszák be a fényképeken látható szemszíneket a kék, a barna és az átmeneti csoportba. Ezt követően hasonlóképp kellett osztályozniuk a szemszíneket egy 2 kategóriás skálán, amelyen csak a kék és a barna szín volt meghatározva. Kontrollként a rendelkezésre álló képekből 24 fényképet két alkalommal mutattak be a résztvevőknek, amelyeket az érintettek minden alkalommal azonos csoportba soroltak.¹⁴ A 3 osztályos rendszert (a 4. számú kép alsó része) használva a szemek 68%-át kékként, 17%-át közepesként és 15%-át barnaként, míg a 2 skálás rendszerben a szemek 76%-át kékként, 24%-át barnaként kategorizálták. A kísérlet végén a résztvevőknek bemutatták az eredmények alapján készített diagramokat. A 3 kategóriás rendszer eredményessége 38% volt, tekintve, hogy a résztvevők nagyrésze nem értett egyet a kategóriákba sorolással. Több fényképet átsoroltak másik osztályba. A 2 kategóriás rendszer eredményessége 79% lett.¹⁵

¹³ Matheson, Susan: DNA Phenotyping: Snapshot of a Criminal. Cell. 2016. 1061-1064. o.

Forrás: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867416310674>

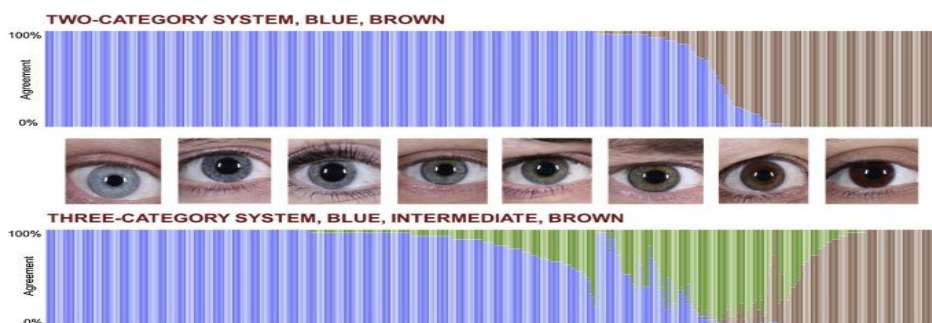
¹⁴ Andersen, J. D. – Johansen, P. – Harder, S. – Christoffersen, S. R. – Delgado, M. C. – Henriksen, S. T. – Nielsen, M. M. – Sorensen, E. – Ullum, H. – Hansen, T. – Dahl, A. L. – Paulsen, R. R. – Borsting, C. – Morling, N.: Genetic analyses of the human eye colours using a novel objective method for eye colour classification. Forensic Science International: Genetics Supplement Series. 2013. 508-515. o.

Forrás: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30386-5/pdf](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30386-5/pdf)

Letöltés ideje: 2024. 02. 05.

¹⁵ Meyer, Olivia S. – Borsting, Claus – Andersen, Jeppe D.: Perception of blue and brown eye colours for forensic DNA phenotyping. Forensic Science International: Genetics Supplement Series. 2019. 476-477. o.

Forrás: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875176819303865>



4. számú kép
A szemszínkutatás eredménye¹⁶

A kísérlet során bizonyították, hogy a szemszínt kisebb eltérésekkel érzékeljük a 2 kategóriás rendszer használatakor, mint a 3 kategóriás rendszerben. Kijelenthetjük tehát, hogy a kriminalisztikai eljárásokban a 2 kategóriás rendszer eredményesebben alkalmazható a szemszín kategorizálására.

A genetikának köszönhetően ma már a kriminalisztikában is rendelkezésre állnak azok a vizsgálati módszerek, amelyek a szemszín előrejelzésére szolgálnak. A témában eddig végzett kutatások magas eredményességi pontosságról számoltak be a kék és a barna szem esetében, szemben az úgynevezett átmeneti szemszínekkel. A Dániában folytatott kutatás bizonyította, hogy a közbenső szemszín észlelése egyénenként igen eltérő és szubjektív.¹⁷

Az eredmények ellenére eltérés figyelhető meg a különböző populációkból származó minták között is, így a későbbiekben a populációra igazított vizsgálatok végzése is indokolt. Továbbá az átmeneti szemszínek is

¹⁶ Olivia S. Meyer*, Claus Børsting, Jeppe D. Andersen - Perception of blue and brown eye colours for forensic DNA phenotyping. Letöltve: 2024. 01. 24.

¹⁷ Walsh, S. – Liu, F. – Ballantyne, K. N. – Oven, M. Van – Lao, O. – Kayser, M. : IrisPlex: a sensitive DNA tool for accurate prediction of blue and brown eye colour in the absence of ancestry information. Forensic Science International: Genetics Supplement Series. 2011. 170-180. o.

Forrás: [https://www.fsigenetics.com/article/S1872-4973\(10\)00032-3/abstract](https://www.fsigenetics.com/article/S1872-4973(10)00032-3/abstract)

Letöltés ideje: 2024. 02. 12.

problémát jelentenek, mivel az új genetikai változatok előrejelzésének pontossága még mindig sokkal alacsonyabb a kék és a barna szemekhez képest. A populációs sajátosságok és az új genetikai változatok mellett egyes kutatók felfigyeltek olyan jelenségre is, hogy néhány európai ország populációjában egyes nőknek sötétebb a szemszínük, mint a férfiaknak. Ezt a jelenséget leginkább a barna és a zöld szemszínek esetében tapasztalták. Az ezzel kapcsolatban folytatott kutatások során azonban még nem találtak olyan genetikai faktort, amely megmagyarázná ezt a különbséget.¹⁸

Már említettem, hogy az OCA2 és a HERC2 gén mellett más gének is közreműködnek a szem színének kialakulásában. Az SLC24A4 egy nátrium, kalcium, kálium transzfer fehérjét kódoló gén, ennek ellenére bizonyos változatai szerepet játszanak a bőr, a haj és a szem pigmentációjának kialakításában. Az SLC54A2 gént eredetileg antigénként írták le a humán melanómában. Jellemzően utasításokat ad egy a melanocitákban található speciális fehérje előállítására. Itt azonban meg kell jegyezni, hogy pontos funkciója nem ismert, de részt vesz a melanintermelésben, ezzel hozzájárulva az egyéb pigmentációs jellemzők kialakulásához. Erősen összefügg a sötét szem pigmentációjával.

A TYR gén felel a tirozináz enzim előállításáért. Ez az enzim a melanocitákban található, és melanint termel, valamint katalizálja azokat a folyamatokat, amelyek az L-tirozint¹⁹ LDOPA²⁰-vá alakítják. Jellemzően az exonokban van jelen, és nagy gyakorisággal fordul elő, azonban nem közvetlenül áll kapcsolatban a pigmentációs fenotípusokkal. A világosabb szemszín és barna hajszín közti összefüggések vizsgálata során bizonyították hatásait. Láthatjuk, hogy a felsorolt gének mindegyike közreműködik a pigmentáció folyamatában, így egymással kölcsönhatásban határozzák meg a szemszínt.

¹⁸ Marano, Leonardo Arduino – Fridman, Cintia: DNA phenotyping: current application in forensic science. Research and Reports in Forensic Medical Science. 2019. 1-8. o.

Forrás: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=47935>

Letöltés ideje: 2024. 01. 03.

¹⁹ Természetes antidepresszáns, fokozza az éberséget, növeli az energikusságot.

²⁰ Javítja a glükóz anyagcserét, hozzájárul az izomtömeg fejlődéséhez.

A szem fenotipizálásával kapcsolatban fontosnak tartom említeni még a teljes vagy részleges heterokrómiát, amely jellemzően az íriszek eltérő színét, vagy az írisz egyes részeinek különböző színezetét jelenti. A heterokrómia genetikai okaként tartják számon az úgynevezett kimérizmust²¹. Ilyenkor jellemzően két vagy több ondósejt termékenyít meg egy petesejtet. Az egyén genomjának kialakulása tehát nem kettő, hanem minimum három génkészlet összeolvadásából történik. Ennek következtében többszörös genommal fog rendelkezni az egyén, melynek csupán egyik észlelhető jele a heterokrómia.²²

Ez újabb kérdéseket vet fel az igazságügyi genetikai vizsgálatokkal kapcsolatban, mivel megdönthető a korábban „készpénznek” vett egy ember egy genom törvényszerűség. Láthatjuk, hogy a többszörös genom problémája alapvetően változtatja meg a genetikával kapcsolatban kialakult képünket. Egyben elővetíti azt, hogy a genomjaink tanulmányozásához még pontosabb és gyorsabb módszerekre lesz szükség a jövőben.

A kriminalisztikai DNS-fenotipizálást, egyben a szemszín előrejelzést ma már egyre több igazságügyi laboratórium rutinszerűen használja. Ennek ellenére nem szabad elfelejtenünk az emberi szem poligén természetéből fakadó nehézségeket. Fontos hangsúlyozni, hogy a szemszínnel kapcsolatos SNP-k nagyobb számban az intronokban találhatók, így nem közvetlenül vesznek részt a termelt fehérje meghatározásában. Ezért szükséges fokozni a szemszínt meghatározó gének feltérképezését célzó kutatásokat.²³

²¹ Olyan élőlények, amelyek kettőnél több ivarsejtből jöttek létre.

²² Insech, D. Pascal – Wallow, H. Ingolf – Albert, M. Daniel: The color of the human eye: A review of morphologic correlates and of some conditions that affect iridial pigmentation. *Survey of Ophthalmology*. 2008. 117-123. o.

Forrás: [https://www.surveyophthalmol.com/article/S0039-6257\(97\)80018-5/abstract](https://www.surveyophthalmol.com/article/S0039-6257(97)80018-5/abstract)

²³ Brancato, D. – Coniglio, E. – Bruno, F. – Agostini, V. – Saccone, S. – Frederico, C: MDPI. Forensic DNA Phenotyping: Genes and Genetic Variants for Eye Color Prediction: DOI-azonosító: <https://doi.org/10.3390/genes14081604>

Letöltés ideje: 2024. 04. 24.

A kriminalisztikai fenotipizálás hasznosulása a büntetőeljárásokban

A kriminalisztikai fenotipizálás mellett és ellen szóló érveket bemutató tanulmányok között egyetértés van abban, hogy a fenotípus alapú DNS-azonosításnak létjogosultsága van a büntetőeljárások során. A módszerrel kapcsolatos kételyeket jellemzően az okozza, hogy jelenleg még nem alkalmas személyazonosításra, csupán hasonló fenotípusjegyekkel rendelkező egyének csoportosítására. Ezt figyelembe véve aggályos a bizonyítékok közé sorolása. Jelenleg csupán a felderítés eszközeként hasznosulhat, ám itt sem beszélhetünk rutinszerű alkalmazásáról, inkább csak kivételes eszközként említhetjük.²⁴

Az olyanféle profilalkotó technológiák, amelyek STR-markerek alapján azonosítják az egyes személyeket, nem szolgáltatnak információt az egyén fenotípusáról. Az egyének efféle azonosítása így hát kevésbé problémás etikai szempontból, ellentétben azokkal a technológiákkal, amikor a DNS kódoló részeit vizsgáljuk. Egyes joghatóságokban a kódoló és a nem kódoló részek közötti különbségtétel kulcsfontosságú a jogalkotás szempontjából, amely során e hatóságok gyakran a „nem kódoló” részekre limitálják a DNS legitim vizsgálatát.

A jelenlegi rendőrségi és bírósági gyakorlatban a DNS-alapú profilalkotást azzal a céllal alkalmazzák, hogy megállapítsák a feltételezett elkövető személyazonosságát. A felderítés során végzett vizsgálat eredménye így majd bizonyítékként hasznosul az eljárás későbbi szakaszában.²⁵

Kétes megítélése ellenére már több alkalommal alkalmazták eredményesen. Az Amerikai Egyesült Államokban, Floridában 2010-ben egy nő

²⁴ Nogel, Mónika: A kriminalisztikai célú DNS-fenotipizálás jogi kihívásai Magyarországon. Jog – Állam – Politika. 2022. 45-66. o.
Forrás: <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/8054833>

²⁵ Samuel, Gabrielle – Prainsack, Barbara: The regulatory landscape of forensic DNA phenotyping in Europe. United Kingdom - London: Visage Visible Attributes Through Genomics. 2018.

Forrás: https://www.visage-h2020.eu/PDF/Deliverable_5.1_for_posting_online_DECEMBER_2018.pdf
Letöltés ideje: 2022. 03. 10.

nemi erőszak áldozata lett. A helyszíni szemle során rögzített biológiai anyagmaradványból kinyert DNS vizsgálata során nem találtak egyezést az akkori adatbázisokban. 2017-ben elővették az ügyet, és a floridai rendőrség felkérte a DNS-fenotipizálással foglalkozó Parabon Nanolabs-t egy vizsgálat elvégzésére. Ez egy magán kutatólabor volt, melynek munkatársai előálltak egy komplett személyleírással. A vizsgált DNS alapján egy világosbarna bőrű, mogyoróbarna szemszínű, fekete hajú férfi lehetett az elkövető. A rendőrség felhasználta az új adatokat, és eljutott Hugo Giron-Polancóhoz, akitől DNS-mintát vettek, amelyet összehasonlítottak a sértetten talált spermából kinyert DNS-sel. A vizsgálat során kétséget kizáróan megállapították az egyezőséget Hugo Giron-Polancó és a hölgyet megerőszakoló személy közt. A vizsgálat alkalmával használt algoritmusok nem nyílt forráskódúak, így azokat sokszorosítani vagy megismerni nem lehetséges. Azokat a Parabon Nanolabs nem publikálta.²⁶

Az eset jól szemlélteti, hogy a fenotipizálás jelenleg még a felderítést támogató eszközként nevesíthető, mivel a módszer eredménye még nem kategorikus, inkább csak azonos fenotípusú elkövetői csoport meghatározására alkalmas. A gyakorlati akadályok mellett a jogi szabályozás hiánya is nehezíti a módszer rutinszerű alkalmazását. Ma még több országban kifejezett tiltás van hatályban az anyagmaradványokból végzett fenotipizálás eredményeinek felhasználásával kapcsolatban. Belgiumban, Németországban és az Egyesült Államok egyes tagállamaiban tilos a DNS-profil összehasonlító vizsgálaton kívüli bármely más DNS-vizsgálat. Csupán két európai országban alkottak fenotipizálással kapcsolatos jogszabályt. Hollandiában biogeográfiai adatok, valamint szem, haj, bőrszín esetében alkalmazható, Szlovákia pedig 1 fenotípus-jellemző vizsgálható.²⁷

²⁶ Marano, Leonardo Arduino – Fridman, Cintia (2019.). DNA phenotyping: current application in forensic science. Research and Reports in Forensic Medical Science. 1-8. o. Forrás: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=47935>

Letöltés ideje: 2024. 01. 03.

²⁷ Petrétai, Dávid: A kriminalisztika jövője – a jövő kriminalisztikája. Belügyi Szemle 2014. 113-133. o.

Hazánkban nyitott a szabályozás, ugyanis konkrét tiltás nincs a fenotipizálással kapcsolatban. Annak ellenére, hogy az arcképmás, az ujj- és tenyérnyomat, valamint a DNS-profil meghatározásra alkalmas anyagmaradvány rögzítésének, illetve az ujj- és tenyérnyomat és a szájnyálkahártya-törlet levételének részletes technikai szabályairól; a DNS-profil meghatározásának szakmai-módszertani követelményeiről; továbbá a nyilvántartás technikai vezetésének részletes szabályairól szóló 12/2016. (V. 4.) BM rendelet mellékletei taxatív felsorolják a vizsgálatokhoz használható DNS-markereket, a rendelet egyben engedélyt is ad arra, hogy a markerekkel végzett vizsgálat eredménytelensége esetén egyéb géneket is vizsgálhassunk. Így tehát nincs kizárva, hogy a büntetőeljárás során a kirendelt igazságügyi genetikus szakértőtől a vizsgálatra küldött minta tulajdonosának szemszínét kérdezzük.

A kérdés csupán az, hogy választ is kapunk-e rá? Európa szerte a jogalkalmazók és jogalkotók körében egyre szélesebb körű az érdeklődés a fenotipizálás iránt. Így akarva-akaratlanul a kapujában állunk a DNS-vizsgálatokkal foglalkozó szabályozás felülvizsgálatának, melynek szerves részét kell, hogy képezze majd a DNS-alapú kriminalisztikai fenotipizálás.²⁸

Összegzés

„Isten úgy akarta, hogy az ember tekintete legyen az egyetlen dolog, amit nem tud elrejteni.” Alexander Dumas gondolatával azonosulva, kijelenthetjük, hogy az eddig megtett út igencsak impozáns. Összefoglalva gondolataimat, megállapíthatjuk, hogy a vizsgálati módszerek nagy utat tettek meg 2015 óta. Ám továbbra is szükséges a szemszín fenotipizálásával kapcsolatos ismereteink bővítése és minél részletesebb tudásanyag felhalmozása. Ismernünk kell a szemszín kialakulásának genetikai törvényszerűségeit, amelyek alapja, hogy az írisz pigmentáció meghatározásában szerepet játszó gének közreműködnek a fenotípus előjelzésében. Gondoljunk csak

²⁸ Nogel, Mónika: A kriminalisztikai célú DNS-fenotipizálás jogi kihívásai Magyarországon. Jog – Állam – Politika. 2022. 45-66. o.
Forrás: <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/8054833>

vissza a 2018-ban megalkotott Irisplex modellre, mely nagy áttörést jelentett a kék és barna szemszín kialakulásában közreműködő gének feltérképezésében. 2021-ben a VisiGen Konzorcium 195 000 európai szemszínt vizsgálva 61 génre bővítette a közreműködő markerek számát, ezzel folyamatosan szélesítve a fenotipizálás horizontját, egyben emelve a fenotípussal kapcsolatos vizsgálatok eredményeinek megbízhatóságát. Kijelenthetjük, hogy a DNS-fenotipizálás nagyon széles alkalmazási spektrumot mutat a kriminalisztika területén. Mint ahogy az sem vitatható, hogy eredményeivel közvetlenül támogathatja a büntetőeljárások felderítését, és segítséget nyújthat abban, hogy a megrekedt nyomozások új irányt vehessenek.

CSETE DÁNIEL

Pápalátogatás Budapesten

Absztrakt

Ez a cikk a 2021-es budapesti pápalátogatás biztonsági és rendészeti aspektusait vizsgálja. A rendezvény a Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus keretében valósult meg. Jelentős turisztikai vonzerőt képviselt, ugyanakkor komoly biztonsági kihívásokat is támasztott. A tanulmány részletezi az előkészítési folyamatokat, a rendészeti, biztonsági intézkedéseket, a helyi lakosság és turisták biztonságának garantálását, valamint az esemény tanulságait. Kiemeli, hogy a sikeres és zavartalan lebonyolításhoz a különböző hatóságok és szervezetek koordinált együttműködése volt szükséges. A cikk célja, hogy értékes tapasztalatokat nyújtson a jövőbeli hasonló rendezvények biztonságosabb szervezéséhez.

Kulcsszavak: pápalátogatás, Budapest, biztonság

Abstract

This article examines the security and law enforcement aspects of the 2021 papal visit to Budapest. The event took place within the framework of the International Eucharistic Congress. It represented a significant tourist attraction, but at the same time it posed serious security challenges. The study details the preparation processes, law enforcement and security measures, guaranteeing the safety of the local population and tourists, as well as the lessons learned from the event. He emphasizes that the coordinated cooperation of various authorities and organizations was necessary for the successful and smooth implementation. The purpose of this article is to provide valuable experience for the safer organization of similar events in the future.

Keywords: papal visit, Budapest, security

Bevezetés

A 2021-es pápalátogatás Budapesten mérföldkő volt nemcsak vallási szempontból, hanem a főváros turizmusára és biztonságára gyakorolt hatásában is. A pápák látogatása mindig kiemelkedő esemény a katolikus világ számára, amelyet milliók figyelnek világszerte. Ferenc pápa Budapesten tartott miséje és az azt kísérő események óriási érdeklődést váltottak ki, tömegesen vonzva turistákat és zarándokokat az egyébként is népszerű városba. Az esemény a turizmus fellendülésének és a város iránti érdeklődés növekedésének lehetőségét rejthette magában, ugyanakkor komoly biztonsági kihívásokat is felvetett.

Ez a cikk vizsgálja a 2021-es budapesti pápalátogatás turizmusbiztonsági aspektusait, beleértve az előkészületeket, a rendőri intézkedéseket, a turisták és helyiek biztonságát szolgáló intézkedéseket, valamint az esemény utáni tanulságokat és következtetéseket. Írásom célja, hogy mélyebb betekintést nyújtson abba, hogyan sikerült megfelelni ezeknek a kihívásoknak.

Ezzel a módszerrel a cikk célja, hogy mélyebb megértést nyújtson a pápalátogatás turizmusbiztonsági kihívásairól és az ezekre adott válaszokról, valamint hozzájáruljon a jövőbeli hasonló események biztonságosabb és hatékonyabb szervezéséhez.

Előzmények

Az 51. Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszust 2016. január 24. és 31. között tartották a Fülöp-szigeteki Cebu városában. Az egyházi rendezvényen a keresztény világ tömegei képviseltették magukat, így az egyes államok egyházainak vezető személyiségei, de a hívek tízezrei is. Magyarországot Erdő Péter bíboros esztergom-budapesti érsek, prímás képviselte.

A 2016-os kongresszus záró szentmiséjén Piero Marini érsek, a kongresszusok szervezéséért felelős pápai bizottság elnöke közvetítette a híveknek, hogy a következő kongresszus helyszíne Magyarország – azon belül a főváros, Budapest – lesz 2020-ban. A Magyar Katolikus Püspöki Konferencia 2016. márciusi ülésén megalakította a Püspökkari Bizottságot, majd a Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus Általános Titkárságát, és ezzel kezdetét vette a kongresszus előkészítési folyamata. Az előkészítést a Pápai Bizottság koordinálta, a folyamat részeként 2017-ben a biztonsági kockázatok feltérképezése, a biztonságos lebonyolítás koordinálására megalakult a rendészeti munkacsoport.¹

Korábban – 1934-ben – már szerveződött Eucharisztikus Világkongresszus hazánkban, akkor azonban a pápa nem látogatott ide. Az esemény fő helyszíne akkor is a budapesti Hősök tere volt. Meg kell jegyezzük, hogy az akkori rendezvénynek politikai üzenete is volt: nemcsak a német náciizmus, de a bolsevista nézetekkel szembeni katolikus kiállás is.²

A Covid járvány hatásai értelemszerűen nem kerülhették el a kongresszust sem, Matteo Brunini, a Szentszék szóvivője 2020. április 23-án bejelentette, hogy az esemény az eredetileg tervezett időponttól eltérően 2021-ben kerül megtartásra.³ 2021. július 4-én Ferenc pápa beszédet tartott a Vatikánban, amelyben kihangsúlyozta, hogy imádkozik a kongresszus szervezőiért, továbbá bejelentette, hogy a kongresszus pontos időpontja 2021. szeptember 5. és 12. között lesz, és a zárómisét ő maga celebrálja.⁴

¹ Lippai Zsolt, Tóth Balázs – Szemelvények egy pápalátogatás biztonságos lebonyolításából

Forrás: <https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/handle/20.500.12944/21160>

Letöltés ideje: 2024.03.16.

² Forrás: <http://www.bibl.u-szeged.hu/ha/esemeny/euch/>

Letöltés ideje: 2024.03.16.

³ Forrás: <https://infostart.hu/belfold/2020/04/23/a-vatikan-elhalasztotta-a-budapesti-nemzetkozi-eucharisztikus-kongresszust>

Letöltés ideje: 2024.03.17.

⁴ Forrás: <https://maszol.ro/kulfold/126635-megvan-a-budapesti-nemzetkozi-eucharisztikus-kongresszus-uj-datuma-amire-korabban-a-papat-is-meghivtak>

Letöltés ideje: 2024.03.17.

Fontos kiemelni, hogy a Szentatya látogatása egy programsorozat része volt, amely a katolikus hívők életének rendkívül fontos eseménye, így értelemszerűen a világ minden tájáról hatalmas tömegeket vonzott. Mindemellett nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy nem a pápa volt az egyetlen védett személy, a rendezvényen az egyházi és a világi életből is kiemelten védett személyek vettek részt, természetesen a legkiemeltebb maga Ferenc pápa volt.

Egy ilyen sokoldalú, komplex tömegrendezvény lebonyolítása a hivatásrendi és polgári szervezetek rendkívül összehangolt tevékenységét kívánja meg, így itt – a teljesség igénye nélkül – felsorolom a szervezésben, biztosításban részt vevőket:

- Országos Rendőr-főkapitányság, mint országos hatáskörű rendőri szerv;
- Budapesti Rendőr-főkapitányság, mint a területileg illetékes szerv;
- Pest Megyei Rendőr-főkapitányság;
- Készenléti Rendőrség;
- Budapesti Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér biztonsági szervezetei, illetve a Repülőtéri Rendőr Igazgatóság;
- Terrorelhárítási Központ és az egykori Terrorelhárítási Információs és Bűnügyi Elemző Központ, mint az esetleges terrorcselekmények felderítéséért és megelőzéséért felelős szervek;
- Nemzetbiztonsági Szakszolgálat, Információs Hivatal, mint operatív felderítő szervek;
- Észak-Pesti Centrumkórház-Honvédkórház, Országos Mentőszolgálat, illetve az Emberi Erőforrások Minisztériuma tekintetében a katonai és tisztifőorvosi szolgálatok, mint az egészségügyi biztosításért felelős szereplők;
- Budapesti Közlekedési Központ, mint a közlekedés szervezéséért és biztosításáért felelős;
- Országos Meteorológiai Szakszolgálat;

- végül, de nem utolsósorban a Valton Security Zrt. biztonsági cég munkatársai, akik a rendezvény összes helyszínén a beléptetésért, illetve a csomagok átvizsgálásáért voltak felelősek.

A pápalátogatást megelőző napok

A konkrét látogatás bemutatása előtt röviden összefoglalom a Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus programját. 2021. szeptember 5-én nyitották meg az eseményt. A résztvevők elsőáldozással egybekötött szentmisét hallgathattak meg a Hősök terén. Az ezt követő két napban folyamatosan különböző előadások voltak hallhatók a Hungexpon, majd a dorogi József Attila Művelődési Otthonban koncertet és vacsorát tartottak, ahonnan buszokkal átszállították az embereket Esztergomba az esti imaóra helyszínére, a bazilikába, valamint az azt követő ünnepi vacsorára. Szeptember 8-án a napi előadásokon túl a Szent István Bazilikában, valamint több budapesti templomban misét tartottak, majd az Erkel Színházban a 100 Tagú Cigányzenekar előadása zárta a napot. Szeptember 10-én, illetve 11-én szintén a Hungexpo volt a fő helyszín, valamint a Papp László Arénában könnyűzenei koncertet hallgathattak az érdeklődők, majd a pápalátogatást megelőző napon a margitszigeti programsorozatot a Kossuth téren celebrált mise követte, végül a látogatás előtti utolsó program az eucharisztikus gyertyás körmenet volt.

A Szentatya személyes védelme

„A katolikus egyházfő a világ legveszélyeztetettebb vezetői közé tartozik. Köztudott, a világon valamennyi vezető politikust szigorúan őrzi az ország titkosszolgálat. Közülük azonban négyen a világot befolyásoló hatalmuk miatt külön kategóriába tartoznak. Az amerikai és az orosz elnök, az izraeli miniszterelnök, valamint a pápa a világ legveszélyeztetettebb csúcส์vezetői, esetükben jóval nagyobb a biztonsági kockázat.”⁵ A fenti idézet 2012-ben

⁵ Forrás: <https://www.magyarKurir.hu/hirek/uj-felmeres-keszult-vilag-vallasairol>
Letöltés ideje: 2024.03.17.

született, mondanom sem kell, hogy az azóta a világban történt, vallási fanatizmuson alapuló terrorcselekmények ezt a kiemelt védelmet csak erősítik és kihangsúlyozzák.

A mindenkori pápa személyes védelmét a Svájci Gárda látja el, amelynek tagjait a Római Katolikus Egyház alkalmazza, és minden tagja hűségesküt tesz a pápának. A Svájci Gárdába történő bekerülésnek szigorú követelményei vannak. Aki jelentkezni kíván, legalább 1,74 méter magasnak kell lennie, svájci állampolgárságúnak, 19 és 30 év közötti nőtlennek, és természetesen római katolikusnak. A kifogástalan fizikai és pszichológiai állapot elengedhetetlen. Fentiek teljesülésével a jelölt megkezdheti öthetes bevezető tanfolyamát Rómában, amely lezártaival a jelölt alabárdossá válik, amely név az alabárdból, mint fő fegyverük nevéből származik. Kiképzésük végén az alabárdosok felesküsznek, majd zártkörű pápai audiencián vesznek részt családjaikkal közösen. A gárda tagjai a hagyományok tisztelete mellett a legmodernebb személyvédelmi képzést kapják, illetve felszerelésük is a profizmust tükrözi.⁶

Természetesen a pápa védelmében mindig részt vesz az aktuális fogadó ország is, hiszen nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a Szentatya személyének biztonsága azért is rendkívüli jelentőségű, mert az őt ért támadás, mint a római katolikus világ ellen intézett merénylet is értelmezhető, amely több, mint egymilliárd hívőt jelent világszerte.

A pápalátogatás napja

2021. szeptember 12-én az előzetes terveknek és híreknek megfelelően Ferenc pápa Magyarországra utazott. A nap biztosításának irányításáért a belügyminiszter által létrehozott Operatív Törzs felelt. Az érkezés helyszíne a Budapesti Liszt Ferenc Repülőtér volt, amelyet előzetesen már átvizsgáltak, hermetikusan lezártak, valamint kiemelt figyelmet fordítottak a drónvédelemre is.

⁶ Forrás: <http://lexikon.katolikus.hu/S/Sv%C3%A1jci%20G%C3%A1rda.html>
Letöltés ideje: 2024.03.17.

A Szentatya programját, annak helyszíneit a Vatican News hivatalos sajtóközleményként nyilvánosságra hozta, ennek alapján „*Ferenc pápa programja*”:

2021. szeptember 12. vasárnap: RÓMA–BUDAPEST–POZSONY

06:00 Indulás Rómából a Fiumicino nemzetközi repülőtérrel

07:45 Érkezés a budapesti Liszt Ferenc nemzetközi repülőtérre

07:45 Hivatalos köszöntő a budapesti Liszt Ferenc nemzetközi repülőtéren

08:45 Találkozó Magyarország köztársasági elnökével és miniszterelnökével a Szépművészeti Múzeumban

09:15 Találkozó a püspökökkel a Szépművészeti Múzeumban, a Szentatya beszédet mond

10:00 Találkozó a magyarországi egyházak ökumenikus tanácsának képviselőivel és Magyarország zsidó közösségeivel a Szépművészeti Múzeumban, a Szentatya beszédet mond

11:30 Szentmise a Hősök terén, a Szentatya ünnepi homíliája és Úrangyala imádsága

14:30 Búcsúceremónia a budapesti Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren

14:40 Indulás repülővel Pozsonyba

15:30 Érkezés Pozsony nemzetközi repülőtérére

15.30 Hivatalos fogadási ceremónia a pozsonyi nemzetközi repülőtéren

16.30 Ökumenikus találkozó a pozsonyi Apostoli Nunciatúrán, a Szentatya beszédet mond

17.30 Magántalálkozó a Jézus Társasága tagjaival a pozsonyi Apostoli Nunciatúrán” (Gedő, 2021).⁷

Az eseménnyel kapcsolatban előzetesen kiemelt veszélyeztetettségre vagy támadásra utaló jel nem került a hatóság tudomására. A nyilvános

⁷ Forrás: <https://www.vaticannews.va/hu/papa/news/2021-07/ferenc-papa-budapesti-es-szlovakiai-latogatasanak-programja.html>

Letöltés ideje: 2024.03.18.

programnak köszönhetően a látogatást érintő helyszíneken a hívek már a hajnali órákban elkezdtek gyülekezni, ahol a Valton Security Zrt. munkatársai az érdeklődőket ellenőrizték, rendkívüli esemény nélkül léptették be. A gép leszállását megelőzően 30 perccel az utazási útvonalat lezárták, kijelölték a menekülőutakat. A Szentatya teljes magyarországi tartózkodását kiemelt sajtófigyelem kísérte, így a sajtó munkatársainak mozgására is ügyelni kellett. Az eseményt megelőzően a látogatás fő helyszínének számító Hősök teréről és a környező utcákból a parkoló gépjárművektől megtisztították, a környéket lezárták, valamint megállási és várakozási tilalmat rendeltek el.

A látogatás egész időtartama alatt a program rendkívüli esemény nélkül zajlott. A Szentatya érkezése gördülékeny volt, amelyet a reptéren történő fogadás követett, majd az állami és egyházi vezetők protokollnak megfelelően köszöntötték Ferenc pápát a Szépművészeti Múzeumban, valamint Orbán Viktor miniszterelnök és Áder János köztársasági elnök átadták a magyar állam ajándékait.

Ezt követte a biztonsági szempontból legkockázatosabb esemény, mivel 10 óra 45 perc körüli időben a pápamobil előállt, és a Hősök teréről indulva a Dózsa György úton haladva a pápa köszöntötte a híveket. Fontos megjegyezni, hogy ezen üdvözlés során a védett személy bármikor dönthet úgy, hogy leszáll a járműről, saját biztonságával ekkor érdemben nem törődik. A húszperces út során Ferenc pápa két gyermekhez is leszállt járművéről, akiket megáldott, amit a tömeg hatalmas üdvözléssel fogadott. A pápai üdvözlés biztonságosan végbement, köszönhetően annak, hogy a területre csak előzetesen regisztrált és szigorúan átvizsgált személyek léphettek be, valamint a szakemberek összehangolt tevékenysége minden kockázatot kiszűrte, megelőzött. A kiemelt helyszínbiztosítás mellett a pápa személyét a vatikáni csendőrség, továbbá több ezer magyar rendőr védte, sikerrel.

A kongresszus csúcspontjaként az egyházfő 11 óra 10 perces kezdettel ünnepi szentmisét celebrált a Hősök terén, amelyen öt kontinens negyven országából voltak jelen. A szentmise végeztével Ferenc pápa visszaindult a reptérre, majd a terveknek megfelelő időpontban gépjárművel elhagyta Magyarországot. A biztosítás és a zárások egészen addig fennmaradtak, amíg

a gép el nem hagyta a magyar légteret, tekintettel arra, hogy egy esetleges visszafordulás esetén a biztonságot ugyanúgy garantálni szükséges.

Befejezés

A pandémia kezdete óta Ferenc pápa első tömeg előtti fellépése ez az esemény volt, így biztonsági szakmai szempontból minden tekintetben kiemelt jelentőséggel bírt. A biztosításban részt vevő szervekre nehezedő nagy nyomás ellenére az esemény minden probléma nélkül lezárult, Ferenc pápa biztonságosan tartózkodott hazánkban, valamint kiválóra értékelte a teljes kongresszus lebonyolítását. A precíz, minden részletre kiterjedő tervezést pontos végrehajtás követte, amely köszönhető a biztosításban részt vevő személyek professzionális hozzáállásának, összehangolt szakmai tevékenységének. A sajtóviesszhang egyértelműen csak pozitív képet festett a látogatásról és az egész eseménysorozatról, még maga Ferenc pápa is elismerő szavakkal szólt, miszerint: *„átgondolom, vajon jövőre vagy a rákövetkező évben el tudnék-e jönni, mert nagyon sok értéke van a magyaroknak...”*⁸

A jövőbeli hasonló események biztonságos lebonyolítása érdekében fontos lehet, hogy a szervezők, rendészeti szakemberek már a tervezési szakaszban végezzenek alapos kockázatelemzést, amely figyelembe veszi a lokális és a globális biztonsági kihívásokat. Emellett a különböző hatóságok közötti hatékony kommunikáció és együttműködés kulcsfontosságú a zökkenőmentes végrehajtás érdekében. A technológiai újítások, például a drónvédelem és a digitális beléptető rendszerek, továbbá a mesterséges intelligencia alkalmazása szintén olyan elemek, amelyek a modern biztonsági kihívásokat szolgálják. Fontos, hogy a helyi lakosságot és a turistákat, érdeklődőket is aktívan bevonják a biztonsági intézkedésekbe, abból a célból, hogy ne legyen kétségük afelől, biztonságos desztinációba érkeznek. Végezetül a rendezvények utáni értékelések során szerzett tapasztalatokat

⁸ Forrás: <https://www.magyarKurir.hu/hirek/exkluziv-nagyon-sok-erteke-van-magyaroknak-ferenc-papa-teljes-interjuja-visszauton>
Letöltés ideje: 2024. 03. 18.

szükséges dokumentálni és megosztani, hogy a jövőbeli események még sikeresebbek legyenek.

Irodalomjegyzék

Boda, J. (Ed.): Rendészettudományi Szaklexikon. Dialóg Campus. 2019.

Gedő, Á.: Ferenc pápa budapesti és szlovákiai látogatásának programja. Vatican News. Forrás: <https://www.vaticannews.va/hu/papa/news/2021-07/ferenc-papa-budapesti-es-szlovakiai-latogatasanak-programja.html>. Letöltés ideje: 2021.07.21.

Infostart: A Vatikán elhalasztotta a budapesti Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszust. Forrás: <https://infostart.hu/belfold/2020/04/23/a-vatikan-elhalasztotta-a-budapesti-nemzetkozi-eucharisztikus-kongresszust>. Letöltés ideje: 2020.04.23.

Magyar Katolikus Lexikon. Svájci Gárda. Forrás: <http://lexikon.katolikus.hu/S/Sv%C3%A1jci%20G%C3%A1rda.html>

Magyar Kurír: Új felmérés készült a világ vallásairól. Forrás: <https://www.magyarKurir.hu/hirek/uj-felmeres-keszult-vilag-vallasairol>. Letöltés ideje: 2012.12.18.

Magyar Kurír: Ferenc pápa: EXKLUZÍV, Nagyon sok értéke van a magyaroknak! – Ferenc pápa teljes sajtótájékoztatója a visszaúton. Forrás: <https://www.magyarKurir.hu/hirek/exkluziv-nagyon-sok-erteke-van-magyaroknak-ferenc-papa-teljes-interjuja-visszauton>. Letöltés ideje: 2021.09.16.

Michalkó, G., Németh, J., & Ritecz, G. (Eds.): Turizmusbiztonság. Dialóg Campus. 2020.

Pannon Egyetem: VII. Turizmus és biztonság nemzetközi tudományos konferencia tanulmánykötete. Nagykanizsa: Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ. 2023.

Lippai, Z., & Tóth, B.: Szemelvények egy pápalátogatás biztonságos lebonyolításából. Tudásportal. Forrás: <https://tudasportal.uninke.hu/xmlui/handle/20.500.12944/21160>

Hungaricana: Eucharisztikus Kongresszus. Forrás: <http://www.bibl.u-szeged.hu/ha/esemeny/euch/>

MTI.: Megvan a budapesti Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus új dátuma, amire korábban a pápát is meghívták. Forrás: <https://ma-szol.ro/kulfold/126635-megvan-a-budapesti-nemzetkozi-eucharisztikus-kongresszus-uj-datuma-amire-korabban-a-papat-is-meghivtak>. Letöltés ideje: 2020.05.12.

KISS DÁVID

Tűzpárbaj Pusztaszabolcson – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

Absztrakt

1990. november 28-án hajnalban, a Fejér megyei Pusztaszabolcson került sor a magyar rendőri terrorelhárító egységek egyik legnagyobb hatású bevetésére, melynek során egy különösen veszélyes, fegyveres bűnöző elfogása közben az elkövető két rendőri terrorelhárítót is meglőtt.

Kulcsszavak: Terrorelhárítás, Pusztaszabolcs, Komondor Terrorelhárító Szolgálat

Abstract

On the 28th of November 1990. in Pusztaszabolcs, Hungary, the Hungarian police special forces have faced the largest and most impactful event in the history of the unit, when a highly dangerous, armed perpetrator had to be arrested, and two officers of the „Komondor” Anti-Terror Unit have been shot in the process.

Keywords: Counter-terrorism, Pusztaszabolcs, Komondor Anti-Terror Service

Bevezetés

1990. november 28-án a Komondor Terrorelhárító Szolgálat tagjait riasztották egy a Fejér megyei Pusztaszabolcson bujkáló, veszélyes fegyveres bűnöző elfogására.¹ A három évvel korábban, 1987. október 1-jén felállí-

¹ Tóth Lóránd: Magyar Kommandós Könyv. Bereményi Könyvkiadó. 1995. 60-61. o.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

tott egység feladatai között kiemelt helyen szerepelt az ilyen típusú műveletek végrehajtása, a különleges egységbe jelentkező rendőrök erre kaptak hosszú és alapos kiképzést.² Palcsó László, a terrorelhárítók egyike így emlékezett az akcióra:

„Ez volt az első igazán éles bevetésem, mert addig csak három-négy olyan akcióban vettem részt, amikor az utcán elfogtunk nem annyira felkészült bűnözőket. Ebben az időszakban, 1989–1990-ben, még viszonylag kevés volt a Komondor Szolgálat ilyen jellegű feladata, mert más volt a társadalom berendezkedése.”³

Az elkövető háttere

A célszemélyről, B. Istvánról sok mindent el lehetett mondani, csak azt nem, hogy kevésbé felkészült lett volna. A tapasztalt bűnöző több ízben állt bíróság előtt, 1976 januárjában, 23 esztendősen például tiltott határátlépés kísérlete miatt nyolc hónap szabadságvesztéssel sújtotta a Székesfehérvári Megyei Bíróság. A romantikus kalandnak induló vállalkozásra, melynek célja Jugoszlávián keresztül Olaszország, majd Ausztrália volt, B. Istvánt elkísérte ekkor 16 esztendőös felesége is.⁴ Ahogy B. István a tárgyaláson elmonda:

„Új életet akarunk kezdeni, megbántuk meggondolatlanságunkat.”⁵

² Kiss Dávid: A Brief History of the Evolution of the Hungarian Police Anti-Terror Units (1987–2010). In: Magyar Rendészet 2023/1. szám. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest. 238. o.

³ Interjú Palcsó László rendőr főtörzsszázlóssal (2024. 08. 07.) 4. o.

⁴ Darvasi István (főszerk.): Tiltott határátlépési kísérlet a Drávánál. „Romantikus” vállalkozás. In: Magyar Hírlap 1976/22. szám. Lapkiadó Vállalat, Budapest. 9. o.

⁵ Darvasi István (főszerk.): i.m. 9. o.

B. István a disszidálási kísérletet családi és anyagi helyzetével indokolta: elhamarkodott házassága, túl fiatal felesége, valamint albérleti gondjai juttatták oda, hogy autót béreljen és megpróbálkozzon a Dráva átúszásával, csomagokkal együtt.⁶ Egyetlen dologgal nem számolt: ifjú felesége nem tudott úszni. A hoppon maradt párt végül a határőrök fogták el.⁷

A korabeli újságcikkek alapján B. István ellentmondásos személyiség volt. Míg munkahelyén életmentésért és tűzoltásért dicséretben részesült, lakóköznyezetében durva, kegyetlen embernek ismerték, akinek a fizikai ereje is megvolt ahhoz, hogy dühét tettekre váltsa.⁸ 1990-ig ötször volt büntetve, az utolsó alkalommal nyolc és fél évet töltött a szegedi Csillagbörtönben, különböző vagyoni elleni bűncselekmények miatt.⁹ A börtönből 1988 novemberében szabadult feltételesen,¹⁰ majd szülei pusztaszabolcsi házában rendezkedett be.¹¹ B. István szabadulását követően sem hagyott fel a bűnözői életmóddal, 1989 júniusában hajtott végre sikeres betöréses lopást a szülővárosában, 170 000 forintot zsákmányolva.¹²

B. István a következő bűncselekményt 1990. szeptember 4-én követte el, amikor betört egy csókakői családi házba, ahonnan egy golyós és egy sörétes vadászpuskát és a hozzájuk tartozó lőszert, valamint ékszereket lopott el.¹³ Ezt követően, 1990. november 8-án éjszaka a zámoly-csákvári kereszteződésnél, miután stopposnak adta ki magát, a lopott fegyverek egyikével rálőtt egy taxisra, akit a sörétek és repeszek több mint harminc

⁶ Nagy Jenő (főszerk.): Bírósági krónika. Kalandos „kirándulás”. In: Fejér Megyei Hírlap 1976/20. szám. MSZMP Fejér megyei Bizottsága, Székesfehérvár. 8. o.

⁷ Nagy Jenő (főszerk.): i.m. 8. o.

⁸ Darvasi István (főszerk.): i.m. 9. o.

⁹ Eötvös Pál (főszerk.): Ágyból tüzelt, majd megadta magát. In: Népszabadság 1990/281. szám. Népszabadság Rt., Budapest. 17. o.

¹⁰ Péntek Sándor: Tizenhat + két évet kapott. In: Komárom-Esztergom megyei 24 óra 1993/85. szám. Axel Springer-Magyarország Kiadói Kft., Tatabánya. 3. o.

¹¹ Péntek Sándor: i.m. 3. o.

¹² Somogyi Gábor: Főszerepben a kommandó – meddig terjedhet a humánus?. In: Pesti Hírlap 1990/195. szám. Pesti Hírlap Kiadó Kft., Budapest. 16. o.

¹³ Eötvös Pál (főszerk.): i.m. 17. o.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

helyen sebesítettek meg.¹⁴ A fegyveres bűnöző ezután letett eredeti tervéről, egy benzinkút fegyveres kifosztásáról, ám több kisebb betörést is elkövetett, többek között családi házak és egy iskola kárára.¹⁵

Akcióban a kommandó

A taxi elleni támadás után B. István ellen országos nyomozás indult, így hamar kiderült, hogy édesanyja pusztaszabolcsi házában bujkált, apja társaságában.¹⁶ A Velencei út 94. szám¹⁷ alatti családi házat figyelő nyomozók nap mint nap látták, hogy az idősebb B. boltba indult, ahonnan több személynek elegendő élelmiszerrel tért haza, így szinte teljesen biztos volt, hogy fia még mindig a házban van.¹⁸ A felderítők munkája kapcsán, illetve az akciót irányító rendőri vezető hozzáállására Palcsó László, aki a terrorelhárító egység őrmestereként vett részt a feladatban, így emlékezett:

„Biztos, hogy ők is hibáztak, mert volt, amikor nagyon profik voltak, de olyan is, amikor nagyon melléfogtak. Itt például rosszul mérték fel a házat, lekérték a tervrajzot, de az már nem volt valós. (...) nekünk pedig már komplett tervünk volt. Tudtuk, hogy a célszemély apja minden reggel kimegy a boltba és bevásárol (...). Mi azt javasoltuk, hogy fogjuk el a boltnál az őreget és zárjuk körbe a házat, aztán szólítsuk fel megadásra a bentieket. Ezt a fehérvári kapitány helyettese, aki egy közlekedési tiszt volt, leszavazta és azt mondta, hogy menjünk inkább be, hogy mielőbb hazamehessünk. (...)”¹⁹

¹⁴ Baranyi Pál (főszerk.): Hétfő éjjel Zámolyon rálöttek egy taxira. In: Fejér Megyei Hírlap 1990/238. szám. Új Lap- és Könyvkiadó Kft., Székesfehérvár. 8. o.

¹⁵ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

¹⁶ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

¹⁷ D. Kiss Csaba (főszerk.): Komondor-akció Pusztaszabolcsen – két rendőr megsebesült In: A Hírlap 1990/23. szám. Limes Lap- és Könyvkiadó, Dunaújváros. 8. o.

¹⁸ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 9. o.

¹⁹ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 10. o.

Érdemes elmondani, hogy ebben az időszakban a Komondor Terrorelhárító Szolgálat nem önálló rendőri szervként, hanem felkérésre, úgynevezett át-alárendeléses rendszerben dolgozott, melynek eredményeként egy-egy feladat kapcsán a kijelölt állomány a helyi rendőri vezetők utasításait követte, a terrorelhárítók a taktikai megoldásokra csupán javaslatot tehettek.²⁰ Az elfogást így 1990. november 18-án hajnalban azonnal meg kellett kezdeni, dacára annak, hogy a terrorelhárítók, úgy tervezték, hogy elfogják a boltból visszatérő apát, majd felszólítások sorozatával pszichológiailag annyira kimerítik a házban lévő fegyverest, hogy megadja magát.²¹ Arra nem számítottak, hogy a rutinos bűnöző már várta őket. Ahogy Palcsó László mondta:

„A fickó annyira profi volt, hogy éjszaka az áramot úgy lebiztosította, hogy amikor a kollégáink megpróbálták kintről felkapcsolni, az mindig leverte a biztosítékot. Ráadásul nem az ágyon aludt, hanem az ágy mellett, utcai ruhába öltözve, töltött fegyverrel. (...) Ebből látszik, hogy már számított egy rendőri erő megérkezésére, akiket, ha be is törnek, hogy őt elfogják, könnyen megsorozza, vagy hátul kiugrik az ablakon (...)”²²

Az elkövető felkészültsége valóban arra mutat, hogy ismerte a lehetőségeit. Érdemes megjegyezni, hogy a korszakban egyéni, sisakra szerelhető éjjellátó készülékeket a terrorelhárító egységnél még nem rendszeresítettek, a legkorszerűbb ilyen típusú optikák pedig a szovjet eredetű, az 1970-es években készült NSZPU²³ fegyvertávcsövek voltak, melyeket a Komondor Terrorelhárító Szolgálatnál rendszeresített 39 darab SZVD²⁴ Dragunov

²⁰ Kiss Dávid: i. m. 240. o.

²¹ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 11. o.

²² Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 11. o.

²³ Szovjet 1PN58 típusú éjszakai céltávcső, mely nevét az orosz „Ночной прицел” – „éjszakai irányzék” kifejezésről kapta.

²⁴ Szovjet eredetű „Снайперская винтовка Драгунова”, azaz „Dragunov mesterlövészpuska”.

távcsöves puskákra szereltek fel.²⁵ Tekintettel arra, hogy ezek a fegyverek alaprendeltetésük, valamint több mint egyméteres teljes hosszúságuk miatt egyáltalán nem alkalmasak épületben vívott tűzharcra, a terrorelhárítók csehszlovák eredetű vz. 61 „Skorpio”, illetve szovjet Sztcskin APSZ²⁶ géppisztolyokkal, valamint PA-63 típusú pisztolyokkal és Remington sörétes puskákkal felszerelve indultak bevetésre.²⁷ A terrorelhárítók, hogy az épület belsejében uralkodó sötétben tájékozódni tudjanak, mégis szabadon használhassák mindkét kezüket, a karjukra, szigetelőszalaggal zseblámpát erősítettek.²⁸ A bevetési parancs elhangzása után lezajló eseményeket Bárány János, aki ekkor törzsőrmesterként a 3. számú bevetési csoportban szolgált, elevenítette fel. Ő számol be arról, mi tárult a szeme elé a földszintes házba belépve:

„Behatoláskor derült ki, hogy a hátsó bejárat az csak egy padlásfeljáró, így egyedül frontálisan tudjuk lerohanni a házat. Mivel egy bejárat volt, azon mentünk be. Talán egyet, vagy kettőt léptünk, amikor jött is az első lövés, ami Jocit találta el. Majd jött a második lövés, amivel szerencsém volt, mert, ahogy az ajtóban álltam, az ajtófélfába csapódott és így nem lőttek mellbe, hanem ami a lövedékből levált, gellert kapott, az kapta el Lacikát. A parancsnokom szólt, hogy előre, így mentem tovább, rúgtam be a szoba ajtaját, ahonnét az elkövető lőtt. (...) Azonnal visszalőttünk. Az ember pedig eldobta a fegyvert és feküdt a földön, ez volt a szerencséje, mert én derékmagasságban tüzeltem duplanullás söréttel,²⁹ meg brennekkével.³⁰

²⁵ KIMUTATÁS a „KOMONDOR” Szolgálat karhatalmi készletében lévő fegyverekről, lőszerokről és hadiműszaki felszerelésekről. Budapest. 1988. 1-2. o.

²⁶ Szovjet „Автоматический Пистолет Стечкина”, azaz Sztcskin automata pisztoly.

²⁷ KIMUTATÁS a „KOMONDOR” Szolgálat karhatalmi készletében lévő fegyverekről, lőszerokről és hadiműszaki felszerelésekről. Budapest. 1988. 1. o.

²⁸ Sebők János: Siker vagy kudarc? Az első vér. In: TOP GUN MAGAZIN 1991/2. szám. Top Gun Kft., Budapest. 22. o.

²⁹ A duplanullás sörét nagyméretű ólomsöréttel töltött lövedéket jelent, melyet nagyvadak leterítésére alkalmaznak a vadászatban.

³⁰ A brenneke-lőszer egy nagyméretű ólomlövedékből áll, amelyet vaddisznók, medvék ellen fejlesztettek ki, és sörétes puskából kilőhető.

(...) amikor vadászpuskával odacsördítenek, muszáj vagy válaszolni. (...) meglepődtünk, hogy ránk lőttek. Utána viszonoztuk a tüzet, elfogtuk az embert és csak ezt követően foglalkoztunk a sebesültekkel. Palcsó Lacit, akit lágyékon talált a lövedék, én húztam ki a házból, de eddigre már mindenki bilincsben volt, akinek kellett.”³¹

Ugyanezekre a pillanatokra Palcsó László, akit B. István második, vak-tában leadott puska lövése talált el, így emlékezett:

„Betörtünk egy főbejáraton. A zajra jött elő a célszemély apja, aki anynyit kérdezett, hogy »Maguk mi a fenét csinálnak itt?« Én rászóltam, hogy »Rendőrség, feküdjön le!« és már fordultam is Pethő Józsi után. Az öreg miatt Bárány Janiéknek balra kellett elfordulni, ők bilincseltek meg a földön, mi pedig mentünk előre. (...) egyértelműen azt az ajtót lőtte az elkövető, amin mi be akartunk menni a hátsó szobába. (...) Az én szerencsém az volt, hogy a nekem szánt lövedék gellert kapott az ajtófélfán, ott gombásodott fel és úgy csapódott belém, megállva a szeméremcsontban. Józsit, aki az első lövést kapta, vállon találta a lövedék. (...) én nem tudtam löni Józsitól. Ő állt előttem, ő lőtt vissza Sztecskin géppisztollyal,³² vagy hús lövést leadott a vaksötét szobába, átlőtt vállal, reflexből. A lövedékek egy tíz centis szórásban voltak a falban, az elkövető feje fölött, ami még versenyen is szép eredmény, nem hogy stressz alatt, tűzharcban, sebesülten. (...) egy nagyon nagy ütést éreztem, de mentem tovább. Ekkor éreztem meg az égett hús szagát, mint a disznóvágáson. Meg is lepődtem, nem nagyon tudtam hova tenni ezt a kérdést magamban, mondtam is a srácoknak, hogy engem is eltaláltak, de azt hittem, hogy csak sóspuskával lőttek ránk, mondom, akkor nincs semmi baj. Józsi hanyatt esett rám és láttam, hogy vérzik, a vállamra vettem és elindultunk kifelé, már tették is be a kocsiba az NBH-

³¹ Interjú Bárány János r. századossal (2024. 07. 10.) 6. o.

³² Szovjet eredetű, 9x18 mm-es Makarov löszert tüzelő Sztecskin APSZ géppisztoly, amely a Komondor Terrorelhárító Szolgálatnál is rendszerben állt ekkor.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

sok,³³ én pedig mentem vissza a házba, a helyemre. A többiek közben fedeztek minket zárótűzzel, meg is adta magát az emberünk, ekkora tűzerőre nem számított.”³⁴

Testi és lelki sebek

A két sebesült terrorelhárítót külön-külön, a Nemzetbiztonsági Hivatal civil autóival szállították a legközelebbi egészségügyi intézménybe,³⁵ a székesfehérvári Szent György kórházba.³⁶ Pethő József rendőr főtörzsőrmester bal vállát roncsolta szét a lövedék, míg Palcsó László rendőr őrmester a lágyékánál sérült komolyabban.³⁷ Egyik rendőrt sem védte meg a lövedékálló mellénye, hiszen a B. István fegyveréből kilőtt puskalövedékek mindkét esetben olyan helyre csapódtak be, ahol nem fedte kellőképpen a testet páncél.³⁸ Palcsó László úgy vélte, a terrorelhárító egységnél rendelkezésre álló, eltérő kialakítású, típusú és védelmi fokozatú lövedékálló mellények is hozzájárultak ahhoz, hogy egyiküket sem védte meg a mellényük.³⁹ Mint mondta:

*„Ha mellényt cseréltünk volna egymással, lehet, hogy egyikünk sem sérül meg.”*⁴⁰

Ezt az álláspontot képviselte a terrorelhárítók megbízott parancsnoka, Pácser István őrnagy is, aki egy nappal az események után ezt nyilatkozta a Kurír újságírójának:

³³ A Nemzetbiztonsági Hivatal munkatársai, akik a ház figyelését végezték.

³⁴ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 10-11. o.

³⁵ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 13. o.

³⁶ Tárkányi Adrien: Banditát fogtak a komondorok. In: KURÍR 1990/129. szám. Kurír Lap- és Könyvkiadó Rt., Budapest. 1-3. o.

³⁷ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 12. o.

³⁸ Somogyi Gábor: i. m. 16. o.

³⁹ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 12. o.

⁴⁰ Interjú Palcsó László rendőr főtörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 12. o.

„Rettenetes balszerencse volt, mivel golyóálló mellényt hordtak, s mindkét lövés a mellény szélétől egy centire találta el őket. Még mindig nem hevertem ki ezt az éjszakát.”⁴¹

Palcsó őrmester, aki Pusztaszabolcstól Székesfehérvárig egész úton eszméleténél volt, így tisztán emlékezett mindenre, az alábbiak szerint idézte fel a kórházba érkezése utáni eseményeket:

„(...) Még arra is emlékszem az ügyeletes nővér, (...) azt hitte, hogy részes vadászbaleset volt, vagy hasonló. Mondta is, hogy »nem igaz, hogy az ember a hajnali szolgálatban nem tud pihenni, mert maguk játszanak a fegyverükkel.« Gondoltam magamban, biztosan nem tudja, mit beszél, különben nem így állna hozzánk. Később bocsánatot kért. Ahhoz képest, hogy a magyar kórházi viszonyok azért nem voltak világelsők, minden nagyon gyorsan történt. Mire én bekerültem, Jocót már megműtötték. Arra emlékszem, hogy levetkőztettek, megkatétereztek, és jött az altatóorvos, és aki borotvált. Mire előkészültek, már akkora volt a hasam, mint egy terhes nőnek. Ez a hordalék, ami bekerült a szervezetembe, gyulladást okozhatott, én ettől ijedtem meg először komolyabban, addig semmit nem fogtam fel. (...) Igazából mérges voltam, mert szerettem volna megkapni a lövedéket, amit kiszedtek belőlem, de nem engedték. Lefoglalták bűnjelként (...) Ráadásul az orvosok levágták rólam minden ruhámat, (...) A kedvenc fekete garbómat is szétvágták, pedig nagyon szerettem, kényelmes volt. Persze ez akkor teljesen indokolt volt, az életemet akarták megmenteni.”⁴²

A terrorelhárítók felépüléséig hosszú folyamat vezetett. Míg Palcsó őrmester sebe komplikációmentesnek bizonyult és szépen gyógyult, Pethő főtörzsőrmester maradandó sérüléseket szenvedett el.⁴³ Kubinszki István

⁴¹ Tárkányi Adrien: i. m. 3. o.

⁴² Interjú Palcsó László rendőr főtörzsszászlóssal (2024. 08. 07.) 12. o.

⁴³ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

alezredes, a Komondor Terrorelhárító Szolgálat nevelési tisztje, aki a szolgálatellátás közben megsérült rendőri terrorelhárítók rehabilitációjáért is felelt, így írta le beosztottjai helyzetét:

„Pethő Józsival Bécsbe kellett menni, mert ott volt olyan idegspecialista, aki meg tudta műteni a roncsolt vállát, bár a karja nem lett száz százalékos. Szerencsére mindketten vissza tudtak térni a szolgálathoz, Palcsó Laci teljesen helyre jött, Pethőnek pedig mi kerestünk olyan beosztást a szolgálaton belül, ami megfelelt a megváltozott élethelyzetének. Szerintem én voltam az első, aki leszúrtam őket, amikor újra szolgálatba álltak, ordítottam velük, hogy mit képzelnek magukról a vitéz urak, hogy csak úgy meglovetik magukat? Ez volt az a hangnem, amiből értették, hogy mi a helyzet pontosan. Mi is aggódtunk értük és mindenki azon igyekezett, hogy vissza tudjanak illeszkedni felépülés után a feladatkörükbe.”⁴⁴

Az egészségügyi rehabilitáció mellett a pszichológiai visszailleszkedés és a fizikailag megterhelő, állandó kiképzés folytatása is leküzdendő akadályként tornyosult a lábadozó terrorelhárítók előtt, akik lelki beállítottságuk, valamint sebesülésük súlyossága arányában eltérően reagáltak az új helyzetre. Szórádi István törzssászlós, aki Pethő főtörzsőrmestert szállította Bécsbe rehabilitációra, így írta le a sebesült főtörzsőrmester lelkiállapotát:

„Józsi én vittem ki Bécsbe kocsival az utókezelésre, a pszichológusunk is velünk jött. Józsi egész úton felakadt szemmel ült, a száját sem húzta el, ha szóltam hozzá. Az orvosok azt mondták, hogy simán kiszedik a hónaljba becsapódott lövedék repeszeit, de nem sikerült tökéletesen a kezelés, sérültek az idegek. A pszichésen felmerült problémák ennél is nagyobb gondot okoztak szerintem. Józsi nem is akart együttműködni a terápiában, elhagyta magát (...) Olyan volt, mintha egy másik dimenzióban élne, vagy valami ködbe bámulna. Nagyon rosszul élte meg az egészet. Vannak sérülések,

⁴⁴ Interjú Kubinszki István nyá. r. alezredessel (2024. június 19.) 7-8. o.

*amik az emberből kihozzák a pluszt, de belőle a mínuszt hozta ki ez a bal-eset. (...)*⁴⁵

Palcsó László ezzel szemben gyorsan, komplikáció nélkül gyógyult. A lágyékon lőtt, fiatal őrmester így emlékezett a visszatérésére a távollétében lassú átalakulásnak induló Komondor Terrorelhárító Szolgálat soraiba:

*„Már márciusban visszamentem, együtt edzettem a többiekkel, persze nem teljes erővel, de már ott voltam a csapatban. Az kicsit tovább tartott, míg munka közelébe engedtek, legalább fél évig nem tettek be éles bevetésre. Féltettek és próbálták azt tesztelni, hogy én mennyire fogok félni, ha valami hasonló történik. Érdekes dolog ez, mert amikor visszamentem, én is azt mondtam, hogy minden rendben lesz. Aztán az első, vagy második bűnügyi munkán, amiben én is részt vettem, be kellett mennünk egy bankba, mert jelezték nekünk, hogy fegyveresek bankrablásra készülnek. (...) Ahogy mentünk befelé, egy pillanat alatt átvillant az agyamon, hogy vajon mi fog történni, ha most is löni fognak, hogy újra helyt állok-e legalább úgy, ahogy az előző esetnél helyt álltam, nem fogok-e rosszabbul teljesíteni? Vagy pánikba esek és bajba sodrom a többieket, akik számítanak rám? Ez egy pillanat alatt átfutott a fejemben. Végül a bűnözők nem jöttek el, (...). Mi ezért elfogás nélkül kimentünk az épületből és ekkor úgy éreztem, mintha egy nagy kő esett volna le a szívemről, megkönnyebbültem, túl voltam az egész félelmen. (...) úgy éreztem, mintha átléptem volna azt a lépcsőfokot, ami után tudtam, hogy biztosan nem lesz gond.”*⁴⁶

A bevetés utóélete

A házban sértetlenül elfogott, további ellenállást nem tanúsító B. Istvánt a Székesfehérvári Rendőrkapitányságra szállították be.⁴⁷ A megtermett bűnöző ellen számos bűncselekmény mellett végül hivatalos személy elleni

⁴⁵ Interjú Szórádi István rendőr törzsszászlóssal (2024. augusztus 15.) 15. o.

⁴⁶ Interjú Palcsó László rendőr főtörzsszászlóssal (2024. 08. 07.) 14. o.

⁴⁷ Tárkányi Adrien: i. m. 3. o.

erőszak, lőszerrel és lőfegyverrel való visszaélés és emberölési kísérlet miatt emeltek vádat.⁴⁸ A Fejér Megyei Bíróság első fokon 12 év fegyházbüntetést szabott ki rá, amelyet a Legfelsőbb Bíróság 16 évre módosított.⁴⁹ A bíróság súlyosbító körülményként értékelte azt, hogy B. István ekkor már számos alkalommal állt a törvény előtt, visszaeső bűnözőként, feltételesen szabadlábon töltött büntetése ideje alatt követte el különösen erőszakos cselekményét.⁵⁰ A büntetéshez halmazati tételként adták hozzá a feltételesen szabadlábon töltött korábbi büntetési tétel idejét, így az ekkor 41 esztendőes B. Istvánt 1993-ban összesen 18 év szigorított fegyházbüntetésre ítélték.⁵¹

A pusztaszabolcsi akció azonban nem csak egy erőszakos bűnöző sorsát pecsételte meg, a két különlegesen képzett, tapasztalt rendőr sebesülésével végződő bevetés a Komondor Terrorelhárító Szolgálat hadra foghatósága kapcsán is kérdéseket vetett fel. Palcsó László így foglalta össze az akció eredményeit:

„Végül minket marasztaltak el, hogy szakszerűtlenek voltunk. Ebben volt is valami igazság, mert (...) a behatolás előtt elmaradt a klasszikus rendőri felszólítás, amit folyamatosan, hangosbeszélőben kellett volna mondani, mielőtt bemegyünk. Ezt mi akartuk is, de arra kaptunk parancsot, hogy azonnal hatoljunk be, így ahogy elhangzott, hogy rendőrség, mi már törtük is be az ajtót. Így az emberünk azzal védekezhetett, hogy nem is hallotta a felszólítást a beszakadó ajtótól (...)”⁵²

A hiányos, elavult védőfelszerelést is kritika érte, és nem csak az újságírók kérdeztek rá arra, hogy miért nincsen az ország egyik legfelkészültebb rendőri egységének korszerű felszerelése, de maguk a terrorelhárítók is úgy

⁴⁸ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

⁴⁹ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

⁵⁰ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

⁵¹ Péntek Sándor: i. m. 3. o.

⁵² Interjú Palcsó László rendőr főtörzsászlóssal (2024. 08. 07.) 13. o.

vélték, ideje lenne lecserélni a 20-30 évvel korábbi színvonalnak megfelelő, elavult eszközöket. Az egyik leginkább hiteles hang Palcsó Lászlóé volt, aki így foglalta össze a védőfelszerelések állapotát:

„(...) még ballisztikus pajzsaink sem voltak, mert azt sem tudtuk, hogy az micsoda. Pedig voltak, az oroszok már használták is, csak mi nem tudtunk róla. (...) Nekünk csoportonként tíz szolgálati mellény volt, de mindenkinek másfajta jutott. (...)”⁵³

Ezt a véleményt osztotta, látatlanban, a Komondor Terrorelhárító Szolgálat korábbi, legendás hírű lökiképzője, az akció idején már nyugalmányba vonult Simkó Imre is:

„(...) szerencse, mégpedig fatális szerencse, hogy a bűnöző által kilőtt lövedék nem találta el a páncélmellényt. Ugyanis ha egy mellény védőképessége gyengébb, mint a fegyver, amivel rálőnek, jobb, ha nincs rajta a rendőrön. A lövedék ilyenkor átüti s szétrobbantja a mellényt, amelynek szilánkjai behatolnak a testbe. Onnan aztán csak slaggal moshatják ki, vagy még azzal sem. (...)”⁵⁴

Több más tényező együtt állása mellett, a pusztaszabolcsi bevetés tanulságai vezettek el a Komondor Terrorelhárító Szolgálat 1991 decemberében végrehajtott átalakításához, melynek során a legfontosabb változást az jelentette, hogy az új terrorelhárító egység, a Rendőrség Különleges Szolgálat, közvetlenül az országos rendőrfőkapitány közbiztonsági helyettesének utasításait hajtotta végre.⁵⁵

Az új terrorelhárító egység vezetői levonták a taktikai és anyagi-technikai konklúziókat egyaránt, így például rendszerbe állítottak egy kifejezet-

⁵³ Interjú Palcsó László rendőr főörzszászlóssal (2024. 08. 07.) 12. o.

⁵⁴ Tárkányi Adrién: Mesterlövész foxival. In: KURÍR 1991/45. szám. Kurír Lap- és Könyvkiadó Rt., Budapest. 7. o.

⁵⁵ Kiss Dávid: i. m. 241. o.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

ten a bevetési csoportok igényei szerint felszerelt, a rendőri egység állományába tartozó mentőautót, mivel Pusztaszabolcsen teljesen hiányzott a felszámolást végrehajtó állomány egészségügyi biztosítása.⁵⁶ Ahogy Kubinszki alezredes fogalmazott:

„Látta a hibákat a felső vezetés is, és levonták a következtetéseket. Az lett a konklúzió, hogy az nem jó, ha más rendőri vezetők akarnak minket irányítani helyszínen, amikor a szakmához mi értünk. Így létrehozták a Rendőrség Különleges Szolgálatát. Külföldről, Franciaországból kaptunk egy mentőautót, ami ezután minden bevetésen jött velünk, benne a felcserrel, a kommandó mentőorvosával. Lehet, hogy két utcával odébb parkoltak le a biztonság miatt, de így sokkal gyorsabban kaphatott segítséget, akinek kellett.”⁵⁷

Összefoglalás

Összességében elmondható, hogy a Komondor Terrorelhárító Szolgálat tagjai által 1990. november 28-án hajnalban, Pusztaszabolcsen végrehajtott elfogás számos taktikai és stratégiai szintű hibára mutatott rá. Taktikai hibának tekinthető az elfogás során az egyértelmű rendőri felszólítás hiánya, ami lehetőséget adott volna a helyzet deeszkalációjára, valamint az ezzel egy időben meginduló felszámolás kaotikus jellege, melynek során az egyik rohamcsoport egy előzőleg ismeretlen padlásfeljáróhoz jutott el, ahonnan nem volt mód a tovább haladásra. Ez a körülmény nagyban hozzájárult ahhoz, hogy B. István felkészüljön az egyetlen szoba jöhető irányból érkező támadásra.

Szintén taktikai hibát jelent a végtagokra rögzített elemlámpák alkalmazása, melyek ugyan a kezek használata nélkül világítják meg a felhasználó előtti terepszakaszt, azonban a test előtt kinyújtott, folyamatos fényforrás

⁵⁶ Interjú Kubinszki István nyá. r. alezredessel (2024. június 19.) 7. o.

⁵⁷ Interjú Kubinszki István nyá. r. alezredessel (2024. június 19.) 7. o.

mintegy célpontot is rajzol a felhasználó felsőtestéről, így az, aki a fényforrásra céloz, jó eséllyel veszi célba a létfontosságú szerveket is.

A pirotechnikai eszközzel, vagy más módon végzett elterelés hiánya szintén időt adott a fegyveres elkövetőnek arra, hogy tisztába kerüljön az általa jól ismert épületbe behatoló terrorelhárítók pozíciójával, így lehetősége nyílt a csukott ajtón keresztül, viszonylag pontos tüzet vezetni a rendőrökre.

Taktikai hibaként merül fel az egy irányból megindított behatolás mellett az ajtóban tömörülő rohamcsoport elhelyezkedése, amelynek tagjai így egyetlen lehetséges lö irányban csoportosulva, az épületharcászatban csak „halálfolyosónak” nevezett, az ellenség által könnyen belőhető, belátható területen zsúfolódtak össze. Ennek elsődleges oka a ház kialakítása mellett abban keresendő, hogy a terrorelhárítók nem tudták, melyik szobában tartózkodik a célszemély. Fontos elemet jelent az a tény is, hogy a kiképzés, ide értve az épületharcászatot is, ekkor kifejezetten embrionális szakaszában járt. Ahogy az egyik, ebben az időben kiképzett terrorelhárító elmondta:

„Nagyon gyerekcipőben járt még a szakma. Az asztalon modelleztük, hogy van pár darab kétforintos, azok vagyunk mi, és a rajzolt alaprajzon, a folyosón megyünk, így... és tologattuk a papíron a kétforintosokat. Hát nem egy 3D-s animáció. Aztán filmekből is csemegéztünk. (...) Tényleg sokszor az életveszély kezét fogtuk. Néha csak viccből.”⁵⁸

Palcsó főtörzsszáslós így árnyalta a kiképzés korabeli rendszerének működését:

„(...) sokáig azt gondoltam, hogy a világon biztos vannak jobb kiképzők, akik technikásabbak, vagy tapasztaltabbak, de amit kaptunk, alapkiképzésnek tökéletes volt. Utána kellett volna még egy speciálisabb finomítás, mielőtt a bevetési csoportokba kerülünk, de összességében ezt a tapasztalatot

⁵⁸ Kiss László: Regényes életem – Egy terrorelhárító visszaemlékezései (kézirat a szerző birtokában) 11. o.

a csoportokban mi megkaptuk. Később, amikor 1991-től elindultak az amerikai kiképzési programok és a fiúk behozták a szervezethez a külföldi tudást, ez a képzési rendszer is átalakult.”⁵⁹

Az elsődleges egészségügyi beavatkozást szükség szerint megkezdeni képes mentőegység vagy orvosi szakember teljes hiánya szintén taktikai hibaként jelenik meg. Az így kialakult súlyos, életveszélyes helyzetet a helyszínen megsebesült terrorelhárítók egyike is elkerülhetőnek ítélte volna, abban az esetben, ha elérhető a helyszínen az azonnali orvosi segítség.⁶⁰

Taktikai szempontból helyes döntés volt a célszemély édesapjának rögzítése a földön kényszerítőeszköz, bilincs alkalmazásával, mivel az épületbe belépő rendőrök nem tudhatták, hogy az apa ebben a helyzetben véten személy, tús, vagy esetleg aktív támogatója-e a fiának.

Stratégiai hibaként értékelhető az elavult lövedékálló mellények több típusának vegyes alkalmazása. A Komondor Terrorelhárító Szolgálat felállítását követően egy évvel, 1988-ban, a rendőri terrorelhárító egység részére elérhető személyi lövedékálló védőmellények típusának és a rendelkezésre álló mennyiségnek a felsorolását az 1. számú táblázat tartalmazza. Fontos kiemelni, hogy több mellény esetében sem állapítható meg a pontos típus, tekintettel arra, hogy a kimutatásban csak cikkszám vagy fantázianév utal az eszközre, így védőképességük megállapítása is akadályokba ütközik.

Típus	Darabszám
„TITÁN” lövedékálló mellény	38 db
ANPO-1 védőmellény	20 db
U-20-M védőmellény	1 db
U-24-M védőmellény	1 db
U-25-L védőmellény	1 db

⁵⁹ Interjú Palcsó László rendőr főtörzssászlóssal (2024. 08. 07.) 2. o.

⁶⁰ Interjú Palcsó László rendőr főtörzssászlóssal (2024. 08. 07.) 13. o.

AN-24 védőmellény	1 db
-------------------	------

1. számú táblázat

a Komondor Terrorelhárító Szolgálat karhatalmi készletében 1988-ban megtalálható védőmellények kimutatása ⁶¹

A visszaemlékezésekben semmi nem utal újabb mellények rendszeresítésére vagy a régi készlet leváltására 1990-ig, így joggal feltételezhető, hogy a fent látható 62 darab vagy kevesebb védőmellény közül választhattak a bevetésre induló terrorelhárítók, mérlegelve az adott típus védelmi és komfortfokozatát, a várható feladatot, valamint az adott mellények elérhetőségét is, hiszen volt olyan védőeszköz, melyből csak egy-egy darab állt rendelkezésre. A megsebesült terrorelhárítók egyike, valamint a kortárs szakértők is kiemelték az elérhető védőmellények alacsony hatásfokát, megbízhatatlanságát. Annál is érthetlenebb a ballisztikus pajzsok használatának teljes mellőzése, mivel ilyen eszközzel, egy darab PS-15 típusú, TIG védőpajzzsal már 1988-ban is rendelkezett a Komondor Terrorelhárító Szolgálat.⁶² Természetesen lehetséges, hogy ez a ballisztikus pajzs két évvel később már nem volt elérhető, vagy nem volt hadra fogható műszaki állapotban, erre a kérdésre azonban, források hiányában, nincsen további logikus magyarázat. A Komondor Terrorelhárító Szolgálat karhatalmi készletében ugyanígy megtalálható volt két darab „golyóálló mellvéd”, melyeknek pontos kialakítása a cikk írója előtt jelenleg nem ismert, ám mindenesetre ez a tétel is jól szemlélteti, hogy a védőmellények mellett a terrorelhárítók felszerelésében helyet kaptak olyan lövedékálló védőeszközök is, amelyeket nem alkalmaztak Pusztaszabolcson. Stratégiai szintű problémát jelentett a társszervekkel folytatott együttműködés akadozása is, melynek hatására a terrorelhárítók téves adatok alapján kezdték meg a beavatkozás megtervezését. A legnagyobb kihívást azonban az át-alárendelt szolgálati forma jelentette, amelynek tekintetében a bevetési parancs nem egy

⁶¹ KIMUTATÁS a „KOMONDOR” Szolgálat karhatalmi készletében lévő fegyverekről, lőszerokről és hadiműszaki felszerelésekről. Budapest. 1988. 2. o.

⁶² KIMUTATÁS a „KOMONDOR” Szolgálat karhatalmi készletében lévő fegyverekről, lőszerokről és hadiműszaki felszerelésekről. Budapest. 1988. 2-3. o.

kiképzett, felkészült és tapasztalt terrorelhárító vezetőtől, hanem egy megyei rendőri vezetőtől érkezett. Egy terrorelhárító lakonikus tömörséggel így összegezte Pusztaszabolcs tanulságait:

*„A pusztaszabolcsi, az felderítési-figyelői hiba volt, nem a mi hibánk, csak minket küldtek be találomra. (...)”*⁶³

Mindezek ellenére a terrorelhárítók szakmaisága kapcsán csupán maga az elfogott személy emelt szót, ami mögött felfedezhető motivációként az enyhébb büntetés kiszabásának elérése, az áldozati szerep erősítése is, a valós taktikai helyzet ellenére. A célszemély által bevezetett ellenintézkedések, a felkészültség egyaránt azt mutatta, hogy nem állt szándékában harc nélkül megadnia magát. Érdekes kiemelni azt a motívumot, hogy amikor B. István tüzet nyitott a terrorelhárítókra, nem tudhatta, hogy apja éppen a ház melyik szobájában tartózkodik, nincs-e a tűzvonalba ő is, ettől függetlenül lőtt. Ez a körülmény jól bemutatja az elkövető motivációit.

A terrorelhárítók által alkalmazható erő legfelső szintjét a korabeli jogszabályi környezet is a löfegyverhasználatban jelölte meg. Látható, hogy ez a legszélsőségesebb eszköz volt csupán képes arra, hogy hathatósan megtörje a célszemély ellenállását, és lehetővé tegye, hogy a célszemélyt szabadságában a szükséges keretek között korlátozva elfogják, illetve előállítsák. Bár az elfogás leginkább harctériként jellemezhető körülményei számos alkalmat adtak volna a terrorelhárítóknak a bosszúra sebesült társaikért, B. Istvánt vagy az édesapját a rendőrök mégsem bántalmazták vagy ölték meg jogtalanul, visszaélve erő- és tűzfölényükkel. Ez a körülmény a végrehajtó állomány magas fokú erkölcsi szilárdságát bizonyítja, a terrorelhárítók számára új helyzetben is. Nem elhanyagolható a lélektani hatás fontossága sem, melyet elsősorban a megsebesült terrorelhárítókra mérhetünk le. Ahogy Szórádi törzssászlós emlékezett, bár a Komondor Terrorelhárító Szolgálat tagjait felkészítették a fegyveres, veszélyes bűnözők elleni harcra, az első éles tűzpárbaj megmutatta, hogy a fizikai felkészítés mellett

⁶³ Interjú Kiss Lászlóval (2013. április 26.) 3. o.

milyen kiemelt szerepe van a pszichológiai előszűrésnek is, hiszen a terror-elhárítók a folyamatos pszichikai nyomás mellett a poszt-traumatikus stressznek is ki vannak téve:

„Ebben a csapatban bárki állhatott volna az ajtóban, de rájuk jött ki a lépés, ők voltak ott. Ha viszont úgy vesszük, hogy a belső harmóniájával, a saját intelligenciájával képes volt túlélni, akkor Palcsó Laci igazi hős volt. Az ő ellentéte Pethő Józsi, aki nem a hőse, hanem az áldozata volt az egésznek, pedig ugyanabból a puskából lőtték meg.”⁶⁴

A fent felsorolt és elemzett szempontokat az 1991. december 15-én, a Komondor Terrorelhárító Szolgálat bázisán és jogutódjaként felállított új szervezet, a Rendőrség Különleges Szolgálatának vezetése kiértékelte, és azonnali lépéseket tett a feltárt hiányosságok, visszasságok orvoslására. Így kijelenthető, hogy a Pusztaszabolcson eldőrdült lövések a terrorelhárítási paradigmaváltás kezdetét is jelezték.⁶⁵

⁶⁴ Interjú Szórádi István rendőr törzsszázlóssal (2024. augusztus 15.) 15. o.

⁶⁵ Kiss Dávid: i. m. 241. o.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

Képek

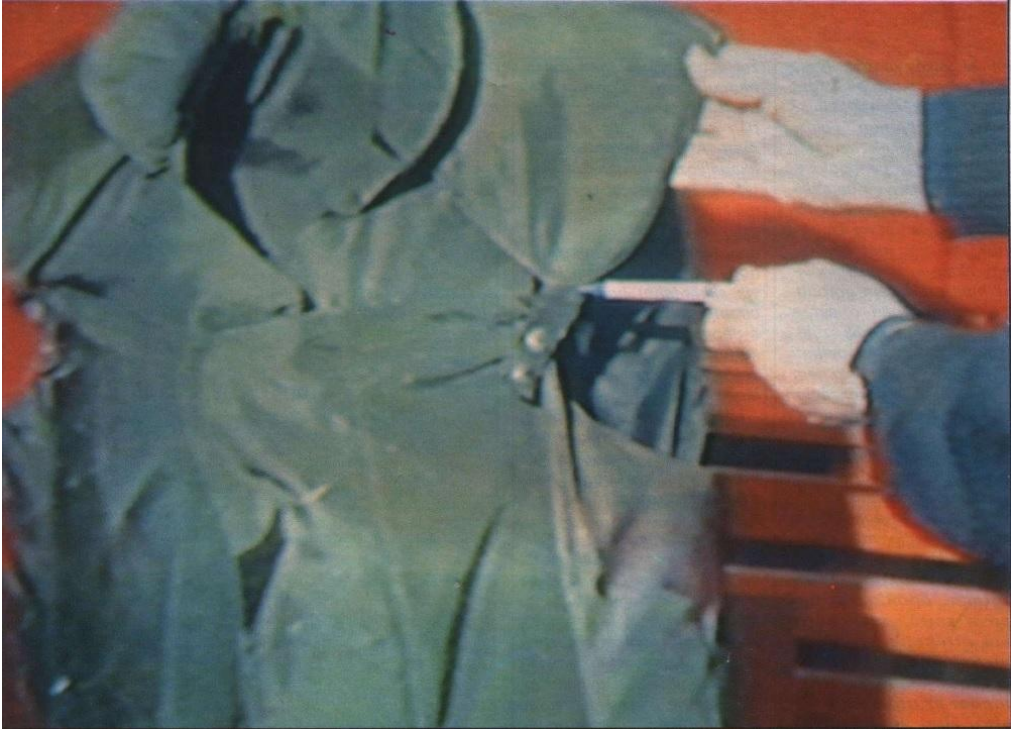


Az akció színhelye, a

számú ház

A terrorelhárítók által megostromlott ház.⁶⁶

⁶⁶ D. Kiss Csaba (főszerk.): i. m. 8. o.



A Pethő József rendőr főtörzsőrmester által a bevetésen viselt lövedékálló mellény.⁶⁷

⁶⁷ Sebők János: i. m. 23. o.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcson – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták



Röntgenfelvétel a Pethő József rendőr főtörzsőrmester testében látható repeszekről.⁶⁸

⁶⁸ Sebők János: 23. o.

Irodalomjegyzék

Baranyi Pál (főszerk.): Hétfő éjjel Zámolyon rálöttek egy taxira. In: Fejér Megyei Hírlap 1990/238. szám. Új Lap- és Könyvkiadó Kft., Székesfehérvár.

D. Kiss Csaba (főszerk.): Komondor-akció Pusztaszabolcson – két rendőr megsebesült. In: A Hírlap 1990/23. szám. Limes Lap- és Könyvkiadó, Dunaújváros.

Darvasi István (főszerk.): Tiltott határátlépési kísérlet a Drávánál. „Romantikus” vállalkozás. In: Magyar Hírlap 1976/22. szám. Lapkiadó Vállalat, Budapest.

Eötvös Pál (főszerk.): Ágyból tüzelt, majd megadta magát. In: Népszabadság 1990/281. szám.

Interjú Bárány János r. századossal (2024. 07. 10.)

Interjú Kiss Lászlóval (2013. április 26.)

Interjú Kubinszki István nyá. r. alezredessel (2024. június 19.)

Interjú Palcsó László rendőr főtörzsszázlóssal (2024. 08. 07.)

Interjú Szórádi István rendőr törzsszázlóssal (2024. augusztus 15.)

Kimutatás a „KOMONDOR” Szolgálat karhatalmi készletében lévő fegyverekről, lőszerkekről és hadiműszaki felszerelésekről. Budapest, 1988.

Kiss Dávid: A Brief History of the Evolution of the Hungarian Police Anti-Terror Units (1987–2010). In: Magyar Rendészet 2023/1. szám. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.

Kiss László: Regényes életem – Egy terrorelhárító visszaemlékezései (kézirat a szerző birtokában)

Nagy Jenő (főszerk.): Bírósági krónika. Kalandos „kirándulás” In: Fejér Megyei Hírlap 1976/20. szám. MSZMP Fejér megyei Bizottsága, Székesfehérvár.

Péntek Sándor: Tizenhat + két évet kapott. In: Komárom-Esztergom megyei 24 óra 1993/85. szám. Axel Springer-Magyarország Kiadói Kft., Tátabánya.

Sebők János: Siker vagy kudarc? Az első vér. In: TOP GUN MAGAZIN 1999/2. szám.

Kiss Dávid: Tűzpárbaj Pusztaszabolcsen – egy terrorelhárító akció, ahogy a résztvevők látták

Somogyi Gábor: Főszerepben a kommandó – meddig terjedhet a humanum? In: Pesti Hírlap 1990/195. szám. Pesti Hírlap Kiadó Kft., Budapest.

Tárkányi Adrien: Banditát fogtak a komondorok. In: KURÍR 1990/129. szám. Kurír Lap- és Könyvkiadó Rt., Budapest.

Tárkányi Adrien: Mesterlövész foxival. In: KURÍR 1991/45. szám. Kurír Lap- és Könyvkiadó Rt., Budapest.

Tóth Lóránd: Magyar Kommandós Könyv. Bereményi Könyvkiadó, 1995.