

---

**TANULSÁGOS NYOMOZÁSOK**

---

**SAJGÓ ILDIKÓ****Kézírás technikai eszközzel történő  
rekonstrukciós vizsgálata,  
avagy a precíz betörő esete\***

2014 őszén a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet Írás- és Okmányszakértői Laboratóriumába rendőrségi kirendelés érkezett, amelyben egy nagyobb értékűre dolog elleni erőszakkal elkövetett lopás büntetvének megalapozott gyanúja miatt indított büntetőügyben kérték a segítségünket. Egy betöréssorozat nyomozásakor a hatóság látóterébe kerülő férfinál házkutatást tartottak, és lefoglaltak egy 15 x 21 cm-es, mindkét oldalán sűrűn teleírt papírlapot. A nyomozók feltételezése szerint az eltérő tartalmú feljegyzések kapcsolatban lehetnek a különböző helyszíneken történt betörésekkel. Az volt a feladatom, hogy a papírlapon található részben és teljesen átfirkált kézírások tartalmát megpróbáljam rekonstruálni.

A krimináltechnikai rekonstrukciós vizsgálatok jelentős részét okmány, illetve írás szakterületeken a részleges hamisításnak számító tartalmi, illetve formai változást okozó beavatkozások esetében végezzük. A vizsgálatok – esetünkben a kézírás – rekonstrukciós elemzésének célja, hogy az elváltozások előtti, eredeti állapotot, adattartalmat megállapítsa, illetve a hamisító által alkalmazott anyagokat, módszereket, eljárásokat meghatározza.

A vizsgálatra küldött papírlapon nevek, telefonszámok, címek, megjegyzések szerepeltek sűrűn egymás alá írva, egymástól vízszintes és függőleges vonalakkal gondosan elválasztva. A feljegyzések közül néhány nem volt áthúzva, némelyik egy X vonallal volt áthúzva, a legtöbbet viszont gondosan, többszörösen átfirkálták. A feladatot nehezítette, hogy helyszínek tekintetében nem csupán Magyarország területe jöhetett szóba, hanem a környező országok, például Szerbia határhoz közel eső területei is, továbbá az is, hogy egyes esetekben csak becenevek, a helyszínekre utalások, rajzok szerepeltek. Valamennyire könnyítette a helyzetet, hogy egyrészt a kézírás többnyire jól olvasható, az iskolában tanult íráshoz közeli formaalakítású betűkből épült fel, másrészt a jól látható részekből a kivitelező írómozgásának sajátosságai

---

\* Ezúton szeretnék köszönetet mondani mindazoknak a kollégáimnak – kiemelve közülük *Kovács Géza Balázs* igazságügyi nyomszakértő és okmányszakértőt –, akik eszközeikkel, tudásukkal, türelmükkel segítettek a rejtélyek kibogozásában és a cikk megszületésében.

megismerhetők voltak, valamint az, hogy az eltérő tartalmú kézírások készítését egy személyhez tudtam kapcsolni.

Első lépésként a feljegyzések vonalanyagának, vonalminőségének, a kéznyomásának és a vonalanyag környezetének sztereomikroszkópos vizsgálatát végeztem el. Megállapítottam, hogy a papírlapon található minden feljegyzést emberi írómozgással, kék, illetve fekete festékanyagú golyóstollal készítettek, az átfirkálások pedig kék festékanyagú golyóstollal, illetve kék festékanyagú rostírónnal készültek. Az olvashatatlanná tett adattartalom rekonstruálása érdekében többféle vizsgálati módszert, technikai eszközt (egyebek között Regula okmányvizsgáló berendezést és színszűrőket), illetve megvilágítási módokat (közvetlen, sűrölő, illetve átvilágítást) kellett használni. A papírlapon található kézírásokat különböző hullámhosszúságú fényvel megvilágítva és színszűrőket alkalmazva azt tapasztaltam, hogy egyes feljegyzéseknél a kézírás és az azt elfedni szándékozó firkálás vonalanyaga élesen elkülönült, a kézírás és az átfirkálás íróeszköze festékanyagának eltérő fluoreszcenciás viselkedése miatt. Ez egyaránt előfordult a normál megvilágításban is egyértelműen eltérő festékanyagú íróeszközöknél, például fekete festékanyagú golyóstoll – kék festékanyagú rostírón (*1. és 2. számú kép*) és a normál megvilágításban el nem különülő, például kék festékanyagú golyóstollak (*3. és 4. számú kép*) esetében is.

A feljegyzések többségénél a gerjesztéses vizsgálat nem vezetett eredményre, ezért további lehetőségeket kellett kipróbálni. Segítséget kértem nyom- és okmányszakértő kollégámtól, az ő Cokin színszűrőivel, illetve azok egymással történő variálásával felvételeket készítettünk a kérdéses kézírásokról, így további részeket tudtunk olvashatóvá tenni. Annak ellenére, hogy a kérdéses kézírás és az átfirkálás eszközének festékanyaga – ahogy az *5. számú képen* látható – normál megvilágításban is elkülönült, a feljegyzésnek csak egyes részei voltak olvashatók. A színszűrők segítségével azonban a feljegyzés teljes egésze jól olvashatóvá vált (*6. számú kép*).

Egyes esetekben kizárólag annyit tudtunk elérni, hogy a kézírás vonalanyaga és az átfirkálás között minimális szinkülönbség legyen, így kontrasztosabbá és ezáltal olvashatóbbá váltak az írásjelek.

Azoknál a részeknél, ahol az említett eszközök és módszerek nem voltak hatékonyak, különböző léptékű nagyítólencsék és mikroszkóp segítségével részleteiben átanulmányoztam a kivitelező írómozgás tulajdonságait, és megpróbáltam a kézírás betüelemeit a megismert jellemzők alapján elkülöníteni a firkálástól. Ebben az esetben csak azokat a betűket adtam meg a szakvéleményben, amiket egyértelműen sikerült azonosítani. Az egyértelműen

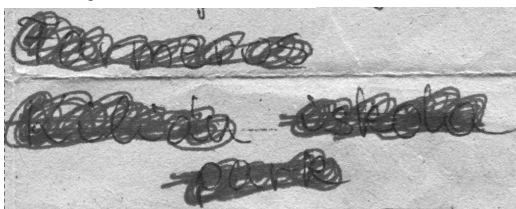
## TANULSÁGOS NYOMOZÁSOK

betűnek tekinthető, de nem azonosítható részeket pontokkal jelöltem, így a hiányzó részek kikövetkeztethetőké váltak.

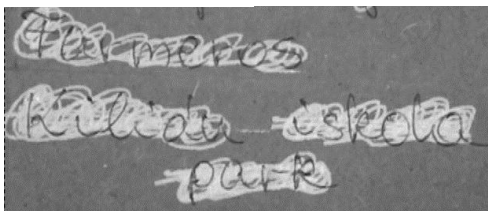
A vizsgálat során a kérdéses kézírások nagy részét sikerült egyértelműen rekonstruálni. Könnyebb volt a helyzet, ahol ismert szavak, személy- és helységnevek szerepeltek. A kevésbé ismert helység-, illetve utcanevek esetében további forrásokat vontam be, amellyel igazolni tudtam a feltevésemet. Ilyen volt például Gersekarát neve, ahol a helységnevet betűinek helyességét – az elkövető precizitásának hála – az utána következő irányítószám révén tudtam ellenőrizni. A nyomozó hatósággal való egyeztetéskor megtudtam, hogy a férfi, akitől a papírlapot lefoglalták, azt állította, ezek csupán az ismerősei elérhetőségei, címei, telefonszámai. Az olvashatóvá tett feljegyzések – főként személyes megjegyzéseket tartalmazó részek – megfogalmazása és utalásai alapján azonban egyértelművé vált, hogy ezek az egyes helyszíneken található értékek rejtekhelyeit tartalmazták, például „fürdőszoba szekrény alatt”.

A nyomozóktól utólag megtudtam, hogy a kihallgatás során az elkövető számos betörést beismert a felsorolt helyszínek közül, így tevékenyen sikerült hozzájárulni a betöréssorozat megoldásához.

1. számú kép



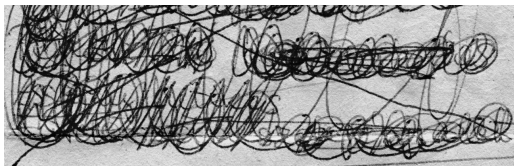
2. számú kép



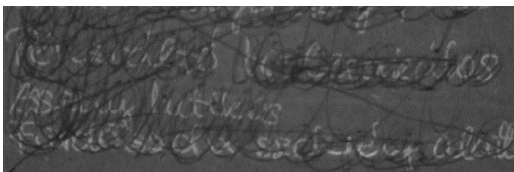
## TANULSÁGOS NYOMOZÁSOK

---

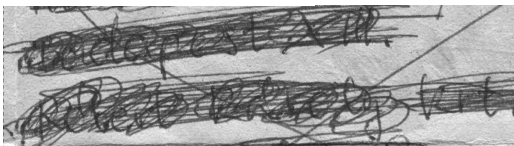
3. számú kép



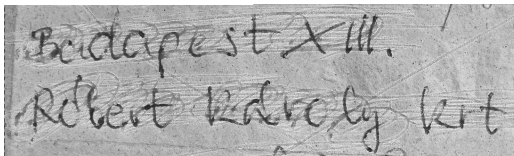
4. számú kép



5. számú kép



6. számú kép



**A Belügyminisztérium  
közigazgatási államtitkára  
pályázatot hirdet  
a Belügyminisztériumot érintő közszolgálati témában**

doktoranduszok, abszolutóriumot szerzett  
és fokozatszerzési eljárás alatt álló kutatók számára gyakornoki rendszer  
keretében tudományos kutatás folytatására

A pályázat célja a Belügyminisztériumot érintő közszolgálati témában kutató doktoranduszok és doktorjelöltek munkájának szakmai támogatása, a Belügyminisztérium szakmai tevékenységének elméleti segítése és közszolgálati életpályamodellel tehetség-utánpótlásának biztosítása.

Pályázhat nappali vagy levelező tagozaton aktív hallgatói jogviszonyban álló doktorandusz, már abszolutóriumot szerzett, vagy fokozatszerzési eljárás alatt álló kutató.

Pályázat nyújtható be valamennyi tudományterületről a Belügyminisztérium vagy valamely önálló belügyi szerv szerv (Alkotmányvédelmi Hivatal, Bevándorlási és Menekültügyi Hivatal, BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága, Nemzetbiztonsági Szakszolgálat, Nemzeti Védelmi Szolgálat, Országos Vízügyi Főigazgatóság, Országos Rendőr-főkapitányság, Terrorrelhárítási Központ) alaptevékenységéhez kapcsolódó kutatási témában.

A nyertes pályázó – határozott időtartamra szóló egyéni gyakornoki együttműködési megállapodás és kutatási terv alapján – tudományos kutatást folytathat a Belügyminisztériumban, illetve a kutatási téma alapján érintett, a Belügyminisztérium irányítása alá tartozó önálló szervnél. A gyakornoki rendszerben történő részvétel nem keletkeztet munkaviszonyt, illetve tanulói jogviszonyt.

A gyakornoki rendszerben részt vevő hallgató

- kutatói munkáját instruktorként segíti;
- kutatási engedély alapján lehetősége nyílik az egyes szakmai anyagok, könyvtári állomány hozzáférésére;
- betekintése lehet – jogszabályi keretek betartásával – a fogadó szervezet alaptevékenységének szakmai, gyakorlati tevékenységébe;

- lehetősége nyílik bekapcsolódni a belügyi ágazat intenzív tudományos életébe;
- módjában áll tudományos-szakmai rendezvényeken való részvétel; valamint
- alkalma nyílik a belügyi szakmai folyóiratokban kiváló kutatási eredményeinek publikálására;
- kutatói teljesítményéről évente egyszer tájékoztatást kap az érintett doktori iskola.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

- a hallgatói jogviszony fennállására vonatkozó igazolást, illetve az abszolutórium megszerzését igazoló indexbejegyzés másolatát;
- szakmai önéletrajzot;
- motivációs levelet;
- kutatási tervet;
- publikációs jegyzéket;
- a doktori iskola (témavezető) írásbeli véleményét.

A pályázatok benyújtásának határideje 2017. május 31. A pályázatokat kizárólag elektronikus úton kell benyújtani a titkar@bm-tt.hu e-mail-címen.

Az e-mail Tárgy mezőjében kérjük a következőket feltüntetni: „*Pályázat gyakornoki kutatásra*”.

A pályázat beérkezéséről 24 órán belül befogadó e-mail megküldésére kerül sor. A visszaigazoló e-mail elmaradása esetén a tudományszervezési osztály 06-26/795-911 (BM 24-592) telefonszámán szíveskedjenek érdeklődni a pályázat befogadásáról.

A pályázati felhívással kapcsolatos további információ dr. Sabjanics Istvántól, a Belügyi Tudományos Tanács titkárától, a titkar@bm-tt.hu e-mail-címen kérhető.

A pályázatokat héttagú kuratórium értékeli. A pályázatok elbírálásáról a pályázók 2017. július 31-ig kapnak értesítést a megadott e-mail-címen.

Budapest, 2017. március 30.

Dr. Felkai László sk.  
a Belügyminisztérium közigazgatási államtitkára,  
a Belügyi Tudományos Tanács elnöke

