



**KOVÁCS GÁBOR – GERGELY PÉTER – KOSZTYA SÁNDOR – KOZMA ZSOLT – SIMON GÁBOR – SZABADOS GYÖRGY – TÓTH ANITA RÉKA – TÖRŐ KLÁRA – WEICZNER ROLAND:** Módszertani ajánlás. A járművezetés bódult állapotban bűncselekmény orvosszakértői véleményezésének egyes kérdéseiről

**PETRETEI DÁVID:** A daktiloszkópiái nyomkutatás modern módszerei II. A vegyi módszerek

**MÁRTON BALÁZS:** A hangulatjelek szerepe a büntetőügyekben

**SÓFI GYULA – TÖRŐ KRISZTINA – CSIKÓS GÁBOR:** A pszichológiai és pszichiátriai szakértői tevékenység nehézségei a gyermekek sérelmére elkövetett nemi erkölcs elleni bűncselekmények büntető eljárásában

**KLENNER ZOLTÁN:** A modern menekültügyi igazgatás létrehozása a közép-európai országokban

**GULYÁS ATTILA:** A nyílt forrásból származó adatgyűjtés automatizálásának lehetőségei

**HIDVÉGI ELŐD – SÜVEGH GÁBOR:** Az első magyarországi igazságügyi szakértői intézet 150 éves története

**BORUZS HUNOR:** A fegyveres biztonsági őrzés helye, szerepe és jelene a rendészeti struktúrában

**RECENZÍÓ:** Női intimpartnerek sérelmére elkövetett emberölések tipológiája.

A kockázati tényezők interakciói Spanyolországban

**KÖNYVISMERTETŐ:** Viselkedésértés (Michael Hallsworth és Elspeth Kirkman Behavioral Insight című könyvének ismertetése)

**INTERJÚ:** Változatlanul „szakmaiság, szerénység, szorgalom” – interjú Dr. Boda József ny. nb. vezérőrnaggyal

# BELÜGYI SZEMLE

---

**A BELÜGYMINISZTERIUM SZAKMAI, TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA**

---



---

**71. ÉVFOLYAM**

**2023/7. SZÁM**

# BELÜGYI SZEMLE

---

## SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

---

**ELNÖK**  
**TITKÁR**  
**TAGOK**

Dr. Felkai László, közigazgatási államtitkár, Belügyminisztérium  
Prof. dr. Dános Valér ny. r. vezérőrnagy, egyetemi magántanár  
Prof. dr. Finszter Géza, a Magyar Tudományos Akadémia doktora  
Prof. dr. Gál István László, tanszékvezető egyetemi tanár  
Prof. dr. Haller József, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár  
Prof. dr. Herke Csongor, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár  
Prof. dr. Kecskés László, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja  
Prof. dr. Kerezi Klára, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, egyetemi tanár  
Prof. dr. Koltay András, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság és a Médiatanács elnöke, egyetemi tanár  
Prof. dr. Korinek László, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja  
Prof. dr. Maróth Miklós, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja  
Prof. dr. Mezey Barna, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár  
Prof. dr. Patyi András, a Kúria elnökhelyettese, egyetemi tanár  
Prof. dr. Polt Péter, legfőbb ügyész, egyetemi tanár  
Prof. dr. Sándor István, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár  
Prof. dr. Tóth Mihály, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár  
Dr. Ludek Michalek, a Cseh Rendőrákadémia tagja, egyetemi tanár  
Dr. habil. Philipp Fluri ügyvezető, Genfi Biztonságpolitikai Központ  
Dr. h.c. Detlef Schröder, az Európai Unió Rendészeti Képzési Ügynökségének korábbi ügyvezető igazgatója  
Dr. Ciprian Maftci, belügyi attasé, Románia Magyarországi Nagykövetsége

## SZAKMAI TANÁCSADÓ TESTÜLET

---

Dr. Bakai Kristóf Péter PhD, püőr. dandártábornok, Nemzeti Adó- és Vámhivatal Vámszakmai és Nemzetközi elnökhelyettese  
Dr. Balogh János r. altábornagy, az Országos Rendőr-főkapitányság vezetője  
Dr. Bolcsik Zoltán r. altábornagy, a Belügyminisztérium rendészeti államtitkára  
Dr. Góra Zoltán t. altábornagy, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság vezetője  
Hajdu János r. altábornagy, a Terrorelhárítási Központ főigazgatója  
Dr. Halmosi Zsolt r. altábornagy, az Országos Idegenrendészeti Főigazgatóság vezetője  
Dr. Hatala József ny. r. altábornagy, a Nemzeti Bűnmegelőzési Tanács elnöke

Dr. Hegyaljai Mátyás, a Belügyminisztérium európai uniós és nemzetközi helyettes államtitkára

Prof. dr. Janza Frigyes ny. r. vezérőrnagy, c. egyetemi tanár,  
a Belügyminisztérium oktatási főszemléelője

Prof. dr. Kovács Gábor r. vezérőrnagy, a Nemzeti Közszerológati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar dékánja, tanszékvezető egyetemi tanár

Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság vezetője

Prof. dr. Sallai János r. ezredes, Nemzeti Közszerológati Egyetem,  
tanszékvezető egyetemi tanár

Dr. Szabó Marcel alkotmánybíró, nemzetközi jogász

Dr. Tomin Szilvia r. vezérőrnagy, a Nemzeti Védelmi Szolgálat főigazgatója

Dr. Tóth Tamás bv. altábornagy, a Büntetés-végrehajtás Országos  
Parancsnokság vezetője

Dr. Túrós András ny. r. altábornagy, az Országos Polgárőr Szövetség elnöke

## SZERKESZTŐSÉG

---

<b>FŐSZERKESZTŐ</b>	Prof. dr. Dános Valér ny. r. vezérőrnagy, egyetemi magántanár
<b>FŐSZERKESZTŐ-HELYETTES</b>	Dr. Szabó Csaba PhD r. alezredes, egyetemi docens
<b>FELELŐS SZERKESZTŐ</b>	Dr. Németh Viktor PhD
<b>OLVASÓSZERKESZTŐ</b>	Végh Zsuzsanna
<b>IDEGENNYELVI SZAKLEKTOR</b>	Prof. dr. Boda József ny. nb. vezérőrnagy, c. egyetemi tanár
<b>FŐMUNKATÁRS</b>	Csala Károly r. ezredes
<b>MUNKATÁRS</b>	Luda Henrietta
<b>SZERKESZTŐSÉG</b>	Fazekas-Pátyodi Szandra 2090 Remeteszőlős, Nagykovácsi út 3. Telefonszám: +36 (26) 795-922; BM: 24-626 <a href="mailto:szerkesztoseg@belugyiszemle.hu">szerkesztoseg@belugyiszemle.hu</a> <a href="http://www.belugyiszemle.hu">www.belugyiszemle.hu</a>
<b>ISSN</b>	ISSN 2062-9494 (Nyomtatott) ISSN 2677-1632 (Online)
<b>FELELŐS KIADÓ</b>	LXXI. évfolyam Belügyminisztérium <a href="http://www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium">www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium</a> 1051 Budapest, József Attila utca 2-4.
<b>NYOMDA</b>	Duna-Mix Kft.
<b>FELELŐS VEZETŐ</b>	Borbély Levente, ügyvezető Megjelenik havonta

# TARTALOM

---

	Előszó	1139
	<b>TANULMÁNYOK</b>	
<b>KOVÁCS GÁBOR – GERGELY PÉTER – KOSZTYA SÁNDOR – KOZMA ZSOLT – SIMON GÁBOR – SZABADOS GYÖRGY – TÓTH ANITA RÉKA – TÖRŐ KLÁRA – WEICZNER ROLAND</b>	Módszertani ajánlás. A járművezetés bódult állapotban bűncselekmény orvosszakértői véleményezésének egyes kérdéseiről	1141
<b>PETRÉTEI DÁVID</b>	A daktiloszkópiai nyomkutatás modern módszerei II. A vegyi módszerek	1169
<b>MÁRTON BALÁZS</b>	A hangulatjelek szerepe a büntetőügyekben	1183
<b>SÓFI GYULA – TÖRŐ KRISZTINA – CSIKÓS GÁBOR</b>	A pszichológiai és pszichiátriai szakértői tevékenység nehézségei a gyermekek sérelmére elkövetett nemi erkölcs elleni bűncselekmények büntetőeljárásában	1197
<b>KLENNER ZOLTÁN</b>	A modern menekültügyi igazgatás létrehozása a közép-európai országokban	1221
<b>GULYÁS ATTILA</b>	A nyílt forrásból származó adatgyűjtés automatizálásának lehetőségei	1237
<b>HIDVÉGI ELŐD – SÜVEGH GÁBOR</b>	Az első magyarországi igazságügyi szakértői intézet 150 éves története	1271
<b>BORUZH HUNOR</b>	A fegyveres biztonsági őrzés helye, szerepe és jelene a rendészeti struktúrában	1281
	<b>RECENZIO</b>	
<b>ERDÉLYI ÁKOS</b>	Női intimpartnerék sérelmére elkövetett emberölések tipológiája. A kockázati tényezők interakciói Spanyolországban	1295
	<b>KÖNYVISMERTETŐ</b>	
<b>NÉMETH VIKTOR – FAZEKAS-PÁTYODI SZANDRA</b>	Viselkedésértés (Michael Hallsworth és Elspeth Kirkman Behavioral Insight című könyvének ismertetése)	1301
	<b>INTERJÚ</b>	
<b>SZABÓ CSABA</b>	Változatlanul „szakmaiság, szerénység, szorgalom” – interjú Dr. Boda József ny. nb. vezérőrnaggyal	1307

# SZERKESZTŐSÉGI ELŐSZÓ

---

**Kedves Olvasó!**

*„Nem mondom, hogy a Big Data nem tartalmaz információt. Van ott információ bőven. Csak az a gond – és ez a középponti kérdés –, hogy egyre nagyobb szénakazalban kell keresnünk a tűt.”*

Nassim Nicholas Taleb

Júliusi lapszámunk tudományos és szakmai cikkeinek nagy része a rendvédelem területéről került kiválasztásra. A tanulmányok heterogén témákat dolgoznak fel, ugyanakkor közös bennük az adatok és információk rendszerezése, osztályozása, elemzése és feldolgozása is.

A digitális világban egyre több és több adathalmazból vált lehetővé elemzést készíteni. Újabb és újabb aspektusból – a korábbiakhoz képest hihetetlen gyorsasággal – alkothatunk ugyanazon információk halmazára új tipológiákat és hipotéziseket, ezzel is hozzájárulva a tudományos és szakmai kutatások és fejlesztések teljesebbé tételéhez.

Mindezek szellemében ajánljuk kedves olvasóink figyelmébe júliusi lapszámunk cikkeit!

A digitális világban jelentek meg először a hangulatjelek. Ki gondolta volna, hogy mára a bűnügyekben is eljárásjogi relevanciával bírhatnak? Az, hogy a büntetőeljárás-jog mely rendelkezéseit érinthetik kiderül júliusi számunkból. Szintén nagy fejlődési áttörést jelentett a digitalizáció a daktiloszkópiai nyomkutatás területén. E havi kiadványunkban a vegyi nyomkutatás eszközeinek és eljárásainak fejlesztései kerülnek ismertetésre.

A folyamatos technikai fejlődés mellett most is megemlékezünk a fontos múltbéli események évfordulójáról, jelesül a hazánkban 150 éve alapított igazságügyi szakértői intézet létrehozásáról és eddigi életújáról.

Júliusi interjúalanyunk professzor doktor Boda József nyugalmazott nemzetbiztonsági vezérőrnagy, címzetes egyetemi tanár. Tábornok úr szakmai tevékenységének jelenetős részét a külföldi szolgálatteljesítések tették ki. Az interjúból megtudhatjuk, miként emlékszik vissza ezekre az időkre.

Reméljük sikerült felkeltenünk olvasóink érdeklődését júliusi lapszámunk iránt, amelyhez jó olvasási élményt kívánunk.

**Szerkesztőség**





# Módszertani ajánlás A járművezetés bódult állapotban bűncselekmény orvosszakértői véleményezésének egyes kérdéseiről

## Recommendation. Key aspects of medical expert's opinion (report) on the crime of driving under the influence of drugs (DRUID)

### Kovács Gábor ✉

Prof. Dr., igazságügyi orvosszakértő,  
tanszékvezető, egyetemi tanár  
Széchenyi István Egyetem Deák  
Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar  
Bűnügyi Tudományok Tanszék,  
Belügyminisztérium Egészségügyi  
Szakmai Kollégium Igazságügyi  
Orvostan, Orvosszakértés és Biztosítási  
Orvostan Tagozat tagja  
Orvostan Tagozat tagja  
gkovacs@sze.hu



### Gergely Péter

Dr., PhD, igazságügyi orvosszakértő,  
intézetvezető  
Debreceni Egyetem Általános  
Orvostudományi Kar Igazságügyi  
Orvostani Intézet  
peter.a.gergely@gmail.com



### Kosztya Sándor

Dr., igazságügyi orvosszakértő,  
főigazgató-helyettes, főtanácsos  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ,  
Belügyminisztérium Egészségügyi  
Szakmai Kollégium Igazságügyi  
Orvostan, Orvosszakértés és Biztosítási  
Orvostan Tagozat tagja  
kosztyas@nszkk.gov.hu



### Kozma Zsolt

Dr., PhD, igazságügyi orvosszakértő  
Belügyminisztérium Egészségügyi  
Szakmai Kollégium Igazságügyi  
Orvostan, Orvosszakértés és Biztosítási  
Orvostan Tagozat tagja  
zsoltkozma67@gmail.com



### Simon Gábor

Dr., PhD, igazságügyi orvosszakértő,  
intézetvezető  
Pécsi Tudományegyetem Általános  
Orvostudományi Kar Igazságügyi  
Orvostani Intézet  
gabor.simon@aok.pte.hu



### Szabados György

Dr., igazságügyi orvosszakértő  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ,  
Belügyminisztérium Egészségügyi  
Szakmai Kollégium Igazságügyi  
Orvostan, Orvosszakértés és Biztosítási  
Orvostan Tagozat elnöke  
szabadosdr@gmail.com



### Tóth Anita Réka

Dr., igazságügyi orvosszakértő  
tothar@gmail.com



### Törő Klára

Prof. Dr., az MTA doktora, igazságügyi  
orvosszakértő, egyetemi tanár  
Semmelweis Egyetem Patológiai,  
Igazságügyi és Biztosítási Orvostani  
Intézet, Belügyminisztérium  
Egészségügyi Szakmai Kollégium  
Igazságügyi Orvostan, Orvosszakértés  
és Biztosítási Orvostan Tagozat tagja  
toro.klara@med.semmelweis-univ.hu



### Weiczner Roland

Dr., PhD, igazságügyi orvosszakértő,  
intézetvezető  
Szegedi Tudományegyetem Szent-  
Györgyi Albert Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet  
weiczner.roland@med.u-szeged.hu



## Absztrakt

A hazai igazságügyi orvosszakértői gyakorlat segítése, a szakértők és a jogalkalmazók tájékoztatása, továbbá az igazságügyi orvosszakértői véleményalkotás





egységesítése céljából a BM Egészségügyi Szakmai Kollégium Igazságügyi Orvostan, Orvosszakértés és Biztosítási Orvostan Tagozata, az orvostudományi egyetemek igazságügyi orvostani intézetei (Debreceni Egyetem, Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem), a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ (NSZKK) egységes módszertani ajánlást állított össze az igazságügyi orvosszakértők részére.

**Cél:** A gépjárművezetésre hátrányosan ható szerek által előidézett befolyásoltság (bódult állapot) egységes igazságügyi orvosszakértői véleményezésének elősegítése.

**Módszertan:** A tanulmány elkészítéséhez a szerzők megvizsgálták a hazai jogi környezetet, az irányadó joganyagot, továbbá feldolgozták a témakör releváns nemzetközi és hazai szakirodalmát.

**Megállapítások:** A bódult állapotban elkövetett járművezetés miatt ismertté vált bűncselekmények száma az elmúlt évtizedben jelentősen megnövekedett. A szerzők vizsgálata alapján megállapítható, hogy a gyakorlatban vizsgált klinikai tünetek nem adnak megfelelő diagnosztikai támpontot a befolyásoltság fennállására. Az egyes hatóanyagok emberi szervezeten belüli lebomlására vonatkozóan egyik hatóanyagtípusnál sem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű tudományos eredmény ahhoz, hogy a cselekményt követően biztosított mintákból a cselekmény időpontjára vonatkozó mennyiségi megállapítást lehetne tenni. Ezért a toxikológiai vizsgálati eredményekből, vagy laboratóriumi leleteken megjelölt értékből a cselekménykor fennálló hatóanyag-koncentrációra vonatkozóan a jelenlegi adatok szerint orvosszakértői módszerekkel visszaszámolás nem végezhető el. A bódult állapotot előidéző hatóanyagok esetében nem lehet a befolyásoltság pontos mértékére vonatkozóan megalapozott orvosszakértői megállapítást tenni, mert a hatás jellege egyénenként nagy különbséget mutat, továbbá a rendelkezésre álló természettudományos eredmények sem elegendőek. Az egyes hatóanyagok fogyasztásának kimutatására alkalmazott gyorsesztek csak tájékoztató vizsgálatra alkalmasak. A tesztek eredménye alapján a cselekménykori bódult állapot (befolyásoltság) fennállására vonatkozó orvosszakértői vélemény nem adható.

**Érték:** A szerzők Magyarországon elsőként fogalmaznak meg ajánlást a bódult állapot orvosszakértői véleményezésére.

**Kulcsszavak:** járművezetés bódult állapotban, orvosszakértői véleményezés, kábítószeres befolyásoltság, szakértői bizonyítás, igazságügyi orvostan, módszertani ajánlás

## **Abstract**

Member states of the European Union take a similar regulatory position on DRUID. All of the EU countries punish this offense. In Hungary, section 237 of Act C of 2012 on the Criminal Code (CC) criminalizes ‘Driving under the influence of drugs’. Over the last decade, we have witnessed a significant and consistent increase in this crime. While 178 DRUID crimes were registered in 2014, from 2018 to 2022 on average 969 DRUID driving was recorded yearly, which means more than five times increase annually. According to Hungarian law, presumptive tests are not eligible, and detecting active/inactive metabolite from the urine is not enough for a conviction. Detection of active metabolite in the blood is necessary for a guilty ruling. The law does not determine the required concentration of each drug in the blood to determine being under the influence. This task lies in the competence of a medical expert. In Hungary, there is no unified accepted practice for the limit value of each compound, and there is no unified expert practice in this field. Therefore, the opinion of experts is highly varied, even for the same active ingredients and similar blood concentrations.

**Aim:** Present study aims to evaluate how DRUID is regulated in Hungary and how it differs from the regulation in other EU countries. The Ministry of Interiors Professional Committee for Medico-Legal Experts was formed to create a good practice and prepare a unified guideline for this issue.

**Methodology:** For preparing the study, authors have reviewed international and national legislation norms and professional rules. Systematic domestic and international literature review was also performed.

**Findings:** The research has shown that it is impossible to calculate blood concentration during criminal action from the results detected during the expert examination. The reason for this is that, in most cases, there is no sufficient scientific evidence on the dynamics of the metabolism of active ingredients in the human body. Furthermore, numerous studies have pointed out that the results of the medical examination used simultaneously with the blood tests are not reliable. At the same time, the law requires proof of the actual influence of drugs. Therefore, the only accepted reliable evidence is the detection of active metabolite in the blood. In this new Guideline, authors are suggesting specific limits for each active substance. It can help evaluate the question of being under the influence of drugs in criminal procedure.

**Value:** The authors are the first in Hungary to make a recommendation on this task.

**Keywords:** driving under drug influence, forensic medicine, methodology requirements, forensic evidence, legal medicine

## Bevezetés

A bódult állapotban elkövetett járművezetés miatt ismertté vált bűncselekmények száma az elmúlt évtizedben jelentősen és egyenletesen megnövekedett.

Míg 2014 évben 178 bűncselekményt regisztráltak, addig a 2018–2022 közötti időszakban évente átlagosan 969 bódult állapotban elkövetett járművezetést rögzítettek, azaz az éves ügyszám több mint ötszörösére emelkedett (URL1).

A szakértői bizonyítás keretét és a hatóság által feltett kérdéseket a bűncselekmény tényállása határozza meg. A Btk. 237. § (1) bekezdés szerint: *„Aki a szesz ital fogyasztásából származó alkohol kivételével járművezetési képességre hátrányosan ható szer befolyása alatt vasúti vagy légi járművet, gépi meghajtású úszólétesítményt vagy közúton, illetve közforgalom előtt el nem zárt magánúton gépi meghajtású járművet vezet, vétség miatt két évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.”* A Btk.-hoz fűzött miniszteri indokolás szerint: *„Arra figyelemmel azonban, hogy kábítószeres, kábítószernek nem minősülő kábító hatású anyagok vagy szerek járművezetési képességre gyakorolt hátrányos hatása – azok fent írt sokféleségére és az egyéni szervezetre gyakorolt különböző hatásaira tekintettel – (szemben az etilalkohollal) nem köthető törvényi tényállásban rögzíthető egzakt mérőszámhoz vagy mérőszámokhoz, ezért a jogalkotás – miként az a törvény miniszteri indokolásában is rögzítésre került – az orvosszakértői ismeretek mai állása mellett nem tekinthet el a járművezetési képességre hátrányosan ható szer hatása alatt állás tényállási elemként való megkövetelésétől, a jogalkalmazás pedig a tényállással kapcsolatos minősítés megállapításakor a bódult állapotra vonatkozó bizonyítástól.”*

A Btk.-hoz fűzött Kommentár (Kónya, 2022) szerint a tényállás kapcsán *„Nincs érdemi joggyakorlat”* (a szerzők megjegyzése: valójában egyetlen BH sem hivatkozható), valamint *„Lényegesen nagyobb gondot okoz a bódult állapot bizonyítása, mint az ittas állapoté [...] nem köthető konkrét szinthez, igen sokféle bódult állapotot előidéző szer létezik”*, ennek ellenére a tényállás ezirányú egyszerűsítése nem történt meg, a szakértői bizonyítási feladat fennmaradt.

A Btk.-hoz fűzött ügyészi Kommentár (Belovics & Polt, 2021) szerint: *„... e bűncselekmény esetében tehát változatlanul annak van jelentősége, hogy az elfogyasztott szer miként hat az elkövető járművezetéssel összefüggő képességeire.”* Továbbá *„E kérdés szakkérdés, mellyel összefüggésben a szakértői bizonyítás nem mellőzhető.”*

Összegezve:

- 1) A járművezetési képességre hátrányosan ható szereknél a jogalkotói szándék nem terjedt ki a határérték meghatározására.

- 2) A hátrányos hatás fennállása a bűncselekmény tényállási eleme, annak orvosszakértői véleményezése minden esetben kötelező. Nincs akadálya azonban annak, hogy az igazságügyi orvosszakértők határozzanak meg a szakmai gyakorlat számára irányadó értékeket.

## **Az igazságügyi orvosszakértő feladata a bódult állapot véleményezésénél**

A büntetőjogi tényállás elemeinek orvosszakértői véleményezése során a szervezetből kimutatott hatóanyag koncentrációja (vérben vagy vérplazmában mért mennyisége) és annak az emberi szervezetre gyakorolt hatása bír jelentőséggel. A szakértői feladat összetettségét egyrészt a konkrét hatóanyagok rendkívüli sokfélesége adja. A hatóanyagok nagy számát jól mutatja Schulz és munkatársai összefoglaló tanulmánya (Shulz, Schmoltdt, Andresen-Streichert, & Iwersen-Bergmann, 2020), amelyben ezeregyszáz vegyületet elemeznek. Másrészt a járművezetés (cselekmény) és a mintavétel között hosszabb idő (jellemzően fél óra és három óra közötti időtartam) telik el. A mintavételig eltelt időben a különböző hatóanyagokat az emberi szervezet eltérő módon és dinamikával bontja, illetve bizonyos hatóanyagok (például kokain) a levett biológiai mintában a tárolás során is bomlanak.

Az ittas járművezetés során vizsgált etilalkohol emberi szervezetben zajló lebomlása régóta ismert, és tudományosan értékelt folyamat, annak dinamikája és a lebomlás (metabolizmus) természettudományos módszerekkel igazolt jellegzetességei – bizonyos kivételektől eltekintve – lehetővé teszik a cselekmény időpontjában fennálló véralkohol koncentrációra vonatkozó számítások elvégzését, és az arra vonatkozó orvosszakértői megállapítás előterjesztését.

Az etilalkohollal szemben a járművezetési képességre hátrányosan ható egyéb vegyületek metabolizmusa, annak egyes lépései csak kevés hatóanyag esetében tisztázottak, míg más hatóanyagok esetében sokkal csekélyebb tudományos adat áll rendelkezésre. A lebomlás dinamikája, sebessége, az aktív hatóanyag vérkoncentrációjának csökkenése legfeljebb csak becsülhető, ezért pontosan nem számszerűsíthető még az olyan vegyületeknél sem, amelyeknél a metabolizmus minden részletében ismert.

Az etilalkoholon kívül a járművezetési képességre hátrányosan ható szerekben tehát közös, hogy azok lebomlásának jellegzetességei, és az arra jelenleg rendelkezésünkre álló tudományos adatok nem teszik lehetővé a visszaszámolás elvégzését. Ezért az etilalkohol esetében követett gyakorlattal szemben a cselekmény időpontjában fennálló hatóanyagkoncentrációra vonatkozó megalapozott orvosszakértői megállapítás a jelenlegi tudományos ismereteink alapján nem tehető.

A fentiekben elmondottakra figyelemmel a járművezetési képességre hátrányosan ható szereknél a mintavételkori értékből a cselekmény időpontjára vonatkoztatva mindössze arra tehető orvosszakértői megállapítás, hogy az adott hatóanyag – a hátrányos hatás előidézésére alkalmas vérkoncentrációban – jelen volt a vizsgált személy szervezetében vagy sem. A cselekménykor fennállt hatóanyag-koncentráció mértékére, így a befolyásoltság (hátrányos hatás) fokára orvosszakértői megállapítás nem tehető.

A cselekménykor fennálló hátrányos hatás (bódultság) igazságügyi orvosszakértői véleményezéséhez általában két releváns adat áll rendelkezésre: (1) laboratóriumi mért érték(ek); (2) a mintavételkor fennálló klinikai tünetek.

#### *Ad (1) Laboratóriumi értékek orvosszakértői értékelése*

A hazai gyakorlatban az élő személyből biztosított mintákat a 32/2014. ORFK utasítás szerinti vér- és vizeletvételi egységdoboz mintatartóiba gyűjtik.

A hatóanyag mennyiségi meghatározása (mérése) során az adott laboratórium mérés technikai és műszerezettségi háttere alapján határozza meg a kimutathatósági határértéket. Ez az úgynevezett cut-off érték. A kimutathatósági határérték (cut-off) alatti mért érték az orvosszakértői véleményezésnél nem vehető figyelembe, a bódultság fennállásának véleményezésénél természettudományos bizonyítékként az orvosszakértőileg nem értékelhető. A kimutathatósági határértékekre, illetve a különböző (emberi testen belül és a levett mintában zajló) biológiai bomlási folyamatokra is figyelemmel orvosszakértői értékelésre a mintavételi eredmény általában akkor alkalmas, ha a vérmintavételre a cselekménytől számított három órán belül sor kerül. Amennyiben a mintavételre a cselekményt követően három órán túl került sor, és a talált hatóanyag mért vérkoncentrációja nem éri el a javasolt határértéket, de a vérmintából biológiailag aktív hatóanyag volt kimutatható, minden esetben körültekintő egyéni mérlegelés mellett adható csak vélemény. Ekkor a teljes ügyirat vizsgálata (rendőri jelentés, esetleges közlekedési baleset körülményei, tanúvallomások, gyanúsítottai vallomás, ismertté vált előzményi adatok), a leírt fizikális tünetek, az adott hatóanyag farmakokinetikai tulajdonságainak figyelembevétele továbbra is nagy jelentőséggel bírnak. Az egyes hatóanyag típusoknál, a nemzetközi szakirodalmi adatokra támaszkodva, a továbbiakban határértékeket ajánlunk a bódult állapot orvosszakértői véleményezéséhez.

A hatóanyagok kimutatása a toxikológiai gyakorlatban általában vérszérumból (plazmából) történik. A jelen ajánlásban meghatározott határértékek élő személytől vett vérszérum (plazma) hatóanyag-koncentrációjára vonatkoznak. A hatóanyagok koncentrációja a megoszlás miatt jelentősen eltérhet a teljes

vérben, illetve a vérszérumban. Ez az eltérés hatóanyagokként is jelentősen különböző lehet (Giroud et al., 2022; Jantos et al., 2022; Langel et al., 2013). Ezért a szérum- és teljes vérkoncentráció közötti átszámítás a legtöbb hatóanyagnál csak tájékoztató jellegű lehet. Amennyiben a toxikológiai szakvélemény nem rögzíti, hogy a vizsgálat teljes vérből vagy szérumból történt-e, úgy azt a befolyásoltságra vonatkozó orvosszakértői véleményadást megelőzően tisztázni kell.

Fontos kiemelni, hogy a halál beállta után vett mintában a hatóanyag-koncentráció jelentősen, akár többszörösen is eltérhet a közvetlen a halál beállta előtt fennálló hatóanyag-koncentrációtól, mert a legtöbb hatóanyag esetén a halál utáni megoszlási változás (úgynevezett post mortem redistribúció) miatt a hatóanyagok koncentrációja változik (Marinieks et al., 2020). A változás mértékét számos tényező befolyásolja (Drummer et al., 2023), ezért a halál bekövetkezése után mért hatóanyag-koncentrációból az élőben fennállt hatóanyag-koncentrációra a szakirodalmi adatok alapján az adott hatóanyagra egyedileg meghatározott, úgynevezett post-mortem faktor segítségével lehet következtetni, ez azonban csak tájékoztató jellegű érték lehet.

## *Ad (2) Klinikai tünetek értékelése*

Az elvégzett orvosi vizsgálat terjedelmét az egységcsomag részét képező mintavételi jegyzőkönyvben felsorolt klinikai tünetek határozzák meg. Már előljáróban, az egyes hatóanyag típusok részletes bemutatása előtt szükséges megjegyezni, hogy a hatóanyagok által fenntartott biológiai hatás – a közvélekedéssel ellentétben – igen gyakran nem okoz olyan jellemző tünetet, amely egy általános orvosi fizikális vizsgálat során detektálható lenne. A jelenleg használt mintavételi jegyzőkönyvben rögzített vizsgálati sor az általános fizikai állapotra vonatkozó tüneteken túl (ilyenek a vérnyomás, pulzus, pupilla tágasság, verejtékezés) a koordináció, az egyensúlyérzékelés és a mozgás alapvető tüneteire szorítkozik. Az egyes hatóanyagok hatása ennél sokkal komplexebb, a kognitív képességek, a gondolkodás és a cselekvés összetettségét leggyakrabban olyan módon érinti, amely a szokásos orvosi fizikális vizsgálat során nem tárható fel. A jelenleg értékelt klinikai tünetek leggyakrabban tehát csak tájékoztató jellegűek. A negatív klinikai tünetek önmagukban tehát nem zárják ki a cselekménykori bódult állapot fennállását, illetve a pozitív klinikai tünetek önmagukban nem bizonyítják a cselekménykori bódultságot, illetve a gépjárművezetéskor fennálló hátrányos hatás fennállását.

A továbbiakban a hazai gyakorlatban leggyakrabban előforduló hatóanyagokat hatóanyagcsoportokba rendezve tárgyaljuk.

A hatóanyagcsoportonkénti részletezést megelőzően, általános érvennyel fontos kiemelni az alábbiakat:

- 1) Az emberi szervezeten belüli lebomlására vonatkozóan egyik hatóanyagtipusnál sem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű tudományos eredmény ahhoz, hogy a cselekményt követően biztosított mintákból a cselekmény időpontjára vonatkozó mennyiségi megállapítást lehetne tenni. Ezért a toxikológiai vizsgálati eredményekből, vagy laboratóriumi leleteken megjelölt értékből a cselekménykor fennálló hatóanyag koncentrációra vonatkozóan – jelenlegi ismereteink szerint – orvosszakértői módszerekkel visszaszámolás nem végezhető el.
- 2) A bódult állapotot előidéző hatóanyagok esetében nem lehet a befolyásoltság pontos mértékére vonatkozóan megalapozott orvosszakértői megállapítást tenni, mert a hatás jellege egyénenként nagy különbséget mutat, továbbá a rendelkezésre álló természettudományos eredmények sem elegendők.
- 3) Az egyes hatóanyagok fogyasztásának kimutatására alkalmazott gyors tesztek tájékozódó vizsgálatra alkalmasak. A tesztek eredménye alapján a cselekménykori bódult állapot (befolyásoltság) fennállására vonatkozó orvosszakértői vélemény nem adható.

## **A gépjárművezetést hátrányosan befolyásoló anyagok hatóanyagcsoport szerinti értékelése**

### *Δ<sup>9</sup>-Tetrahidrokannabinol (THC) – marihuána*

A marihuána hatóanyaga leggyakrabban füst útján belélegezve vagy szájon át kerül az emberi szervezetbe, a fogyasztási módok részletes ismertetése túlmutat jelen ajánlás célján. Az emberi szervezetbe került hatóanyag vérplazma szintje igen rövid időn belül (például füst útján belélegezve 15–30 perc) csökken, a metabolizmus során hidroxilálódik (THC-OH keletkezik), amely biológiailag aktív metabolit, biológiai hatása jellegét tekintve megegyezik a THC hatással, azonban annál erősebb is lehet. Második lépésben THC-COOH keletkezik, amely biológiailag inaktív vegyület. Ez utóbbi biológiai mintákból történő kimutatása kizárólag azt igazolja, hogy az emberi szervezetbe órákkal, napokkal korábban THC hatóanyag került (Wachteel et al., 2002). Ennek megfelelően a cselekménykori befolyásoltság nem véleményezhető a kimutatott THC-COOH alapján. Viszonylag korán megtörténtek az első kísérletek a THC gépjárművezetésre gyakorolt hátrányos hatására vonatkozóan, szimulátorban alkoholfogyasztással is összehasonlítva vizsgálták a vezetők teljesítményét (Smiley, 1999).

A THC olyan tüneteket is okoz, amelyek nem észlelhetők a szokásos vérvétel-kori orvosi vizsgálat során, mégis a gépjárművezetői képességet kritikus mértékben és a baleseti kockázat növekedésének irányába befolyásolja: ilyenek például az időérzékelés zavara (az egyes cselekvések időszükségletének becsülése), a csökkent reakcióidő, a csökkent szenzoros észlelés (sensory perception), koordinációs zavar a tágabb térben, térérzékelés zavara (ugyanakkor ez utóbbi nem azonosítható a rutin vizsgálatnál elvégzett koordinációs próbákkal).

Fontos kiemelni, hogy a THC járművezetési képességre gyakorolt hatását értékelő tanulmányok szerint a résztvevők igazoltan rosszabbul teljesítenek az úgynevezett megosztott figyelem feladatokban, a döntéshozatali dilemmákkal járó helyzetekben, valamint a hosszú monoton vezetések során, amelyeket gyors reakciót igénylő hirtelen változások követnek (Smiley, 1999; Lenné et al., 2010). Egyes szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a THC negatív hatása akkor is fennállhat, ha sem a THC, sem az aktív metabolit nem mutatható ki a szervezetből. A hat órán túli kognitív hatások, mint például a csökkent gátlás, csökkent munkamemória és fokozott impulzivitás, a használat után akár  $\leq 20$  órán keresztül is fennállhatnak, azonban a jelenség legfeljebb kísérleti körülmények között verifikálható, így az orvosszakértői gyakorlatban, illetve a bizonyítás során a hasonló késői tünetek fennállása természettudományos módszerekkel jelenleg nem értékelhető, nem bizonyítható.

A járművezetésre gyakorolt hátrányos hatáshoz (befolyáshoz) szükséges kritikus vérkoncentrációt számos szerző vizsgálta (Borkenstein et al., 1964; Drummer et al., 2004; Laumon, Gadegebeku, Martin & Biecheler, 2005). Az összefoglaló közlemények és kísérleti adatok alapján konszenzus mutatkozik abban, hogy amennyiben cselekménykor 4-5 ng/ml közötti THC vérkoncentráció áll fenn, az a gépjármű-járművezetési képességre hátrányos hatást gyakorol (befolyásoltságot jelent), ezt az értéket 0,5 ezrelékes véralkohol koncentráció hatásával tartják összehasonlíthatónak (Grotenhermen, Leson & Berghaus, 2007).

#### *$\Delta^9$ -Tetrahidrokannabinol (THC) – marihuána hatás orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

Figyelemmel a THC korábban ismertetett metabolizmusára, illetve annak kinetikájára (a nagyon gyors lebomlásra), valamint a laboratóriumi kimutatás jellegzetességeire, amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett vérminta THC vagy THC-OH koncentrációja az 1 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető. Ez az érték a természettudományos adatok alapján (Grotenhermen, Leson &



Berghaus, 2007) a járművezetői figyelem csökkenésében és a baleseti veszély növekedésében egyaránt alátámasztottnak tekinthető.

### *A szintetikus kannabinoidok (szintetikus kannabinoid receptor agonisták)*

A szintetikus kannabinoid receptor agonisták (továbbiakban: SCRA), más néven szintetikus kannabinoidok (továbbiakban: SC) a 2000-es évek elején jelentek meg a cannabis (marihuána) legális alternatívájaként (URL3), és hazánkban a 2010-es évek elejétől széleskörűen terjedtek el. E szerek veszélyessége sokszorosan meghaladja a marihuánáét, igen változatos toxikus tüneteket képesek okozni. Legjelentősebb a szívkárosító hatásuk (szívritmuszavar, szívelégtelenség, szívinfarktus, szívizom elfajulás), de légzésdepresszív, vesekárosító, emésztőrendszeri és központi idegrendszeri hatásaik (epilepszia és igen változatos pszichés tünetek) is vannak (Bukke et al., 2021). Hazai és nemzetközi adatok is azt mutatják, hogy a szintetikus kannabinoidok nagyszámú halálesettel hozhatók összefüggésbe (Darke et al., 2020; Simon et al., 2021; Simon et al., 2022). Az SCRA-k a gépjármű-járművezetési képességet hátrányosan befolyásolják. Hazánkban is gyakran előforduló szercsoport a járművezetőktől levett mintákban (Instítóris et al., 2017), emiatt e szercsoport kiemelt figyelmet érdemel.

A SCRA-k ugyanazon a CB1 és CB2 receptoron hatnak, mint a THC, azonban igen lényeges különbség, hogy a THC-vel ellentétben e szerek a receptorok teljes agonistái (a THC részleges agonista), és kisebb koncentrációban is nagyobb hatást fejtenek ki. Központi idegrendszeri hatásaikat túlnyomórészt a CB1 receptoron keresztül fejtik ki (Tai & Fantegrossi, 2014), így a gépjármű-járművezetési képességet is e receptoron keresztül hatva befolyásolják. A hatáserősségük legalább egy, de újabb szerek esetén akár több nagyságrenddel is meghaladja a THC hatáserősségét. Különösen igaz ez az utóbbi években az illegális kábítószer-forgalomban előforduló hatóanyagok esetén.

Az SCRA-k pontos felszívódási-kiürülési jellemzői részleteiben nem ismertek. A rendelkezésre álló adatok alapján a kiürülési jellemzőik a THC-hoz hasonlóak, csak annál gyorsabban kiürülnek a vérből: a szervezetbe jutás után igen gyorsan, 1–2 óra alatt lecsökken a vérkoncentrációjuk, aztán az ürülés lelassul (Toennes et al., 2017; Theunissen et al., 2018). E csoportba tartozó hatóanyagok esetén az ürülési sebesség nem határozható meg, mivel a féléletidejük a fogyasztás óta eltelt időtől is függ (a féléletidő azt az időtartamot jelenti, amennyi alatt a hatóanyag koncentrációja a felére csökken a vérben). Az elérhető adatok alapján azonban összességében legfeljebb néhány (reálisan 5–6) óráig mutathatók ki a vérből (leginkább mivel eredetileg is alacsonyabb a maximálisan elért vérkoncentráció), továbbá felezési idejük még a későbbi, lassú kiürülés időszakában is jellemzően legfeljebb kb. 2–3 óra (Instítóris et al., 2022).

Az SCRA-k pszichés tünetei nagyon változatosak (Institóris et al., 2022). A szerek okozta szubjektíven észlelt hatások („bódultság”) jellemzően legfeljebb 2–4 órán keresztül tartanak, és a hatóanyag-koncentráció változását nem követik szorosan: a tünetek később szűnnek meg, mint ahogyan a hatóanyag vérkoncentrációja lecsökken (Theunissen et al., 2018).

A szakirodalmi adatok alapján az SCRA-k vizsgálható/mérhető tünetei igen változatosak, leggyakoribb tünet – hasonlóan a THC-hoz – a pupillareakciók renyhessége és a pszichomotoros meglassultság. A vizsgáló személy által is észlelhető klinikai tünetek fennállása nem szükségszerű. Járművezetőknél végzett vizsgálatok sok esetben igen alacsony (például 0,07, 0,11 vagy 0,19 ng/ml) koncentrációnál is egyértelmű tüneteket észleltek, míg más esetben pedig magas (például 6,3 vagy 9,3 ng/ml) koncentrációnál sem rögzítettek tüneteket (Oraziotti, Basile, Giorgetti & Giorgetti, 2022).

A szintetikus kannabinoid receptor agonisták vérmintában való stabilitása változó (Fort, Jourdan, Kemp, & Curtis, 2017; Djiali et al., 2022), így a vérvétel és a toxikológiai vizsgálat közötti idő szerenként eltérő mértékben hathat a mintára, az esetileg mérlelhető az orvosszakértői véleményezés során (amennyiben van új/elérhető szakirodalmi adat az adott hatóanyagra).

#### *A szintetikus kannabinoid (szintetikus kannabinoid receptor agonista) hatás orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

A szintetikus kannabinoid receptor agonisták hatáserőssége különböző, azonban a jelenleg elérhető hatóanyagok legalább egy, de inkább két nagyságrenddel erősebbek, mint a THC. Az SCRA-k reálisan legfeljebb 5–6 óráig mutathatók ki a vérből. A szervezetben zajló lebomlás üteme részleteiben nem ismert, így a cselekménykori hatóanyag-koncentrációra visszszámolni nem lehetséges, de a lassú ürülés fázisában is legfeljebb 2–3 órás féléletidővel lehet számolni (a szerfogyasztás utáni első 1–2 órában ugyanakkor sokkal drasztikusabban csökken a vérkoncentráció). Az SCRA-k hatására utaló tünet lehet a pszichomotoros meglassultság vagy nyugtalanság, a renyhe pupillareakció, de igen sok esetben nem kíséri tünet még a magas hatóanyag-koncentrációt sem, így a pozitív klinikai tünetek fennállása nem feltétele a bódult állapot megállapításának.

Figyelemmel az SCRA-k korábban ismerttetett metabolizmusára, illetve annak kinetikájára (a gyors lebomlásra), valamint a laboratóriumi kimutató jellegzetességeire, amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett vérminta SCRA koncentrációja az 0,1 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető.

## *Gyógyszerek gépjármű-járművezetési képességre gyakorolt hátrányos hatásának véleményezése*

A gépjármű-járművezetési képességet számos gyógyszer hátrányosan befolyásolhatja. A járművezetési képességre való hatásuk alapján Raverae és munkatársai a gyógyszereket az alábbi csoportokba sorolta (Ravera et al., 2012):

- 0 csoport – a gépjármű-járművezetési képességet nem befolyásolja;
- 1 csoport – a gépjármű-járművezetési képességet enyhe mértékben befolyásolja;
- 2 csoport – a gépjármű-járművezetési képességet közepes mértékben befolyásolja;
- 3 csoport – a gépjármű-járművezetési képességet súlyos mértékben befolyásolja.

A 0 jelzésű csoportba sorolt hatóanyagok esetén a járművezetés korlátozás nélkül végezhető; az 1-es jelzésű csoportba sorolt hatóanyagok szereit esetén mellékhatások jelentkezése esetén nem javasolt a járművezetés; a 2-es jelzésű csoportba sorolt hatóanyagok esetén a járművezetés csak orvos engedélye alapján történhet, a kezelés első napjaiban pedig nem javasolt a vezetés; a 3-as jelzésű csoportba sorolt hatóanyagok esetén nem engedélyezhető a vezetés a hatóanyag hatása alatt (Ravera et al., 2012).

Hetland és munkatársai által végzett vizsgálat adatai szerint a gépjárművezetésre gyakorolt hátrányos hatás miatt az egyes hatóanyagcsoportoknál eltérő mértékben megemelkedett baleseti rizikóval kell számolni (Hetland & Carr, 2014). Megjegyezzük, hogy az adatok tájékoztató jellegűek, azokat annak előrebocsátásával kell értékelni, hogy a szerző nem tett különbséget az abúzuszerű (visszaélésszerű) és a terápiás célú gyógyszerhasználatot követően bekövetkező balesetek között (noha a különbség lényeges lehet). Továbbá nem jelölt meg a baleseti rizikóemelkedéshez pontos vérkoncentrációt. Az egyes hatóanyagok hatásának fennállása alatt az alábbi kockázatokat rögzítették:

- a benzodiazepin típusú szerek közül az alprazolam és a lorazepam kétszeresére emeli a baleseti rizikót, a flurazepam, temazepam nem emeli szignifikánsan;
- az úgynevezett Z-típusú altatók közül a Zolpidem 48%-os baleseti rizikóemelkedéssel jár, 10 mg egyszeri dózis is befolyásoltságot okoz;
- triciklikus antidepresszánsok alkalmazása esetén 41–230%-kal emelkedett a baleseti rizikó;
- SSRI: valószínűleg csak nagy dózisban befolyásolja a gépjárművezetést;

- SNRI: 30 mg mirtazapin a terápia kezdete után 1–7 napig befolyásolja a gépjárművezetést, azt követően nem, összességében SSRI-hez hasonló hatás;
- ópiátok használatakor 2,2-szeres a baleseti rizikó, a dóziszváltozás után 4–5 napig nem javasolt a gépjárművezetés;
- az antiepileptikumok használatakor a baleseti rizikó 97%-kal emelkedik meg;
- az első generációs antipszichotikumok (haloperidol) esetén nincs szignifikáns rizikóemelkedés, második generációs szerek esetén (quetiapine, olanzapin clozapin) 120%-os a rizikóemelkedés;
- izomrelaxánsok esetében kétszeres a rizikóemelkedés;
- antihisztaminok esetén a második generációsok közül csak a cetirizine-nél van enyhe befolyásoltság.

A gyógyszeralkalmazási előirat valamennyi kérdéses gyógyszer esetén nyilatkozik a gépjármű-járművezetési képességre való hatásról, így jellemzően figyelemztetést fogalmaz meg (például Frontin, Quetiapin), vagy a kezelés első napján/napjaiban például tiltja a vezetést (például Rivotril, Mirtazen, Amytryptilin), illetve néhány gyógyszer esetén a gyógyszerhatás alatt tiltja a vezetést (például Zolpidem esetén az alkalmazást követő nyolc órában tilos a járművezetés).

#### *A központi idegrendszerre ható gyógyszerek hatásának orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

A járművezetői képességre gyakorolt hátrányos hatás csak azoknál a gyógyszereknél állapítható meg, amelyek elsődlegesen a központi idegrendszerre hatnak, illetve a gyógyszeralkalmazási előiratban szerepel a gépjármű-járművezetési képességre való káros hatás. A befolyásoltság véleményezésénél mindig mérlegelendő a gyógyszerhatóanyag típusa, a kimutatott vérkoncentráció, valamint hogy a gyógyszeralkalmazásra orvosi javallat alapján rendszeresen, avagy esetileg javallat nélkül került sor. A gyógyszerek esetén a befolyásoltság megítélésénél döntő jelentősége van, hogy az adott gyógyszer terápiás alatti (tehát nem hatásos), terápiás, terápiást meghaladó, avagy toxikus koncentrációban van-e jelen a vérben. Az egyes gyógyszerek terápiás koncentrációját Shulz és munkatársai tanulmánya tartalmazza (Shulz, Schmoldt, Andresen-Streichert, & Iwersen-Bergmann, 2020).

A gyógyszeres befolyásoltság orvosszakértői véleményezésénél az alábbi szempontok figyelembevétele javasolható:

- 1) Amennyiben a vizsgált személy orvosi javallatra szedi a gyógyszert, az orvos gépjármű-járművezetési korlátozást nem javasolt, továbbá az alkalmazott készítmény terápiás koncentrációban van jelen a vérben, akkor orvosi javallatra történő alkalmazás esetén a befolyásoltság (járművezetési képességre hátrányos hatás) fennállása nem igazolható.

- 2) Amennyiben a vizsgált személy orvosi javallatra szedi a gyógyszert, az orvos gépjármű-járművezetési korlátozást nem javasolt, amennyiben a gyógyszer a terápiás koncentrációt meghaladó, de a toxikus koncentrációt el nem érő mennyiségben van jelen a vérben, akkor a befolyásoltság egyedileg mérlegelendő.
- 3) Orvosi terápiás javallat (illetve gyógyszerrendelés) nélküli alkalmazás (például visszaélésszerű szerhasználat) esetén a befolyásoltság még terápiás vérszint mellett is megállapítható.
- 4) Orvosi terápiás javallat (illetve gyógyszerrendelés) nélküli alkalmazás (például visszaélésszerű szerhasználat) esetén a terápiás vérszint alatt a befolyásoltság cselekménykori fennállása – az eset valamennyi orvosilag releváns körülményének ismeretében – egyedileg mérlegelendő.
- 5) Amennyiben a gyógyszer a toxikus koncentrációt elérő mennyiségben van jelen a vérben, akkor a befolyásoltság a fogyasztás indokától függetlenül megállapítandó (mérlegelés nélkül).

A 2. és 4. pontban rögzített egyedi mérlegelésnél javasolt figyelembe venni a vérkoncentrációt, a tüneteket, a vérmintában jelenlévő a központi idegrendszerre ható további gyógyszereket és hatóanyagokat, illetve a vizsgált személy egészségi állapotát (például vese- és májfunkció).

Amennyiben a gyógyszerhatóanyag vérkoncentrációs értéke meghaladja a kimutathatósági határértéket és emellett alkohol és/vagy kábítószer/új pszichoaktív anyag van jelen a vérben a gépjármű-járművezetési képességre hátrányosan ható szerek együttes hatása miatt a befolyásoltság orvosszakértői véleményezése indokolt.

### 1. számú táblázat

*Központi idegrendszerre ható gyógyszerek járművezetőképességre gyakorolt hátrányos hatása*

Gyógyszer-koncentráció a vérben	Orvosi javallatra, gépjármű-járművezetési korlátozás nélkül szedett gyógyszer	Orvosi javallat nélkül
Terápiás tartomány alsó határértéke alatt	Befolyásoltság nem igazolható	Egyedileg mérlegelendő
Terápiás tartomány alsó és felső határértéke között	Befolyásoltság nem igazolható	Befolyásolt
Terápiás tartomány felső határértéke és a toxikus tartomány alsó határértéke között	Egyedileg mérlegelendő	Befolyásolt
Toxikus tartományban	Befolyásolt	Befolyásolt

*Forrás:* A szerzők saját szerkesztése.

## *Amfetamintípusú stimulánsok*

Amfetamintípusú stimulánsnak (továbbiakban: ATS) azokat a szerkezetileg rokon és többnyire szintetikus anyagokat nevezzük, amelyek szokásos adagban fogyasztva élénkítő (stimuláló), étvágycsökkentő (anorexigén) vagy társas kapcsolatokat könnyítő (entaktogén) hatást váltanak ki. Az egyszerű kémiai szerkezetű amfetamin tekinthetjük az ATS-ek alapvegyületének (Magyarországon többek között Speed néven van jelen). Az amfetamin nitrogénezen metilézett származéka a metamfetamin. A terápiásan alkalmazható szimpatomimetikumok egyike az MDA (3,4-metiléndioxi-amfetamin), amit két rokonszerkezetű analógiával (DMA, PMA) együtt német kutatók írtak le elsőként 1912-ben. (Bernschneider-Reif, Oxner & Freudenmann, 2006). Az MDMA [3,4-metiléndioxi-metamfetamin; egyéb kémiai elnevezései: N, $\alpha$ -dimetil- $\beta$ -(3,4-metiléndioxifenil)-etilamin, N-metil- $\beta$ -(3,4-metiléndioxifenil)-izopropilamin és N, $\alpha$ -dimetil-benzodioxol-5-etánamin] szabad bázisa folyékony halmazállapotú, de illegális forgalomba jól kristályosodó sósavas sója kerül (Magyarországon többek között Ecstasy néven) (Ujváry, 2000).

Az ATS típusú pszichoaktív szerek a központi idegrendszerre hatnak és megváltoztatják a hangulatot, gondolkodási folyamatokat, a külvilági ingerek feldolgozását (hallucináció), a viselkedést, valamint szívritmuszavart, szívrohamot, vérnyomás-emelkedést, agyvérzést is okozhatnak (Frishman, Del Vecchio, Sanal, & Ismail, 2003).

Az amfetamin szokásos egyszeri adagja 5–20 mg, napi adagja 5–60 mg, súlyos függőségben azonban akár napi 500–2000 mg is lehet. Szájon át fogyasztva kb. 30 perc múlva kezd hatni, s órákig tart a hatása. Késői hatása lehet az ingerlékenység, nyugtalanság, szorongás, depresszió és levertség. A plazma féléletidő 4–12 óra között van. A vizeletben való megjelenése függ a vizelet pH-értékétől. A vizeletből egyszeri használat esetén 1–4 napig, rendszeres használat esetén kb. 1 hétig lehet kimutatni (Ujváry, 2000).

A kristályos metamfetamin hatásai az amfetaminhoz viszonyítva erősebbek, súlyosabb elvonási tünetekkel. A metamfetamin által nyújtott feldobottság („high”) érzés nagyjából 4–12 órán át tart, ezt követően pedig nehezen tolerálható utóhatásai vannak a használó számára. A metamfetamin szájon át használva gyorsan felszívódik, a plazma féléletidő kb. 9 óra (Ujváry, 2000).

Az MDMA egyszeri dózisa általában 60 és 150 mg között van, 200 mg feletti adagoknál hallucinogén hatása lehet. Az MDMA hatása a bevételtől számított 4–6 órán keresztül tart, a hatáskezdet ideje a használati módtól függ. A leggyakoribb alkalmazási mód, a tabletták szájon át történő bevétele esetén a hatáskezdet nagyjából 40–60 perc, orra szippantva pedig mindössze néhány perc

szükséges hozzá (De La Torre et al., 2000). Az amfetaminok krónikus használata esetén kialakuló pszichotikus rendellenességek közül a szkizofréniához hasonló tünetekkel járó amfetamin-pszichózist kell megemlíteni. Amfetaminok fogyasztását követően más stimuláns szerekkel, így például kokainnal szemben átmeneti kereszt-tolerancia jelentkezik, ami az utóbbi drog nagyobb mennyiségének fogyasztására készlet. Azonban ezt némiképp ellensúlyozza, hogy a drog nem kívánt, negatív hatásaival szembeni érzékenység is fokozódik.

Az esetleges gyógyszer-kölcsönhatásokon kívül számolni kell környezeti tényezőkkel is. Kísérleti állatoknál régóta ismert, hogy a zsúfoltság, a zaj és a magas hőmérséklet fokozza az amfetamin és más szimpatomimetikus szerek toxicitását (aggregációs toxicitás). Humánkísérletekben amfetamin hatására a csoportban tartott kísérleti alanyok testhőmérséklete és pulzusszáma magasabb volt, mint az izoláltan tartottaké, ami részben magyarázza az Ecstasy diszkókban, illetve rave-partikon tapasztalt sajátos mérgezési tüneteit (Ujvary, 2000; De Wit, Clark, & Brauer, 1997).

Az amfetaminok baleseti kockázati szerepe vonatkozásában a szakirodalomban nagyon sok metaanalízis található. Elvik és munkatársai vizsgálata alapján önmagában az amfetamin használat a relatív baleseti kockázatot halálos baleseteknél 5,17-szeresére, a sérüléssel járó ütközésnél 6,19-szeresére és anyagi káros baleseteknél 8,67-szeresére növeli. Megemlítendő, hogy a többi vizsgált, központi idegrendszerre ható gyógyszer és kábítószer közül itt kell a legmagasabb baleseti kockázattal számolni (Elvik, 2013).

### *Az amfetamintípusú stimulánsok hatásának orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

A befolyásoltsági határértékek megadásánál számos tényezőt kell figyelembe venni, mérlegelni kell az adott hatóanyag jellemzőit, a kiváltott hatás biológiai hátterét, a kábítószer adagolását, preferált használati formáját, a farmakokinetikai sajátosságokat (amennyiben ismertek), a különböző kábítószerek egymással és alkoholos befolyásoltsággal történő összevetését a baleseti kockázat növekedése tükrében, és nem utolsósorban a kábítószervizsgáló laboratóriumokban használt, adott hatóanyagra vonatkozó kimutathatósági határértékeket.

Az amfetamintípusú szerek eseti és rendszeres fogyasztása egyaránt hátrányosan hat a járművezetési képességre, ezáltal növelve a baleseti kockázatot. Kísérleti körülmények között – alacsony dózisu amfetamin használata mellett – bizonyossá vált, hogy az amfetamin koncentrációs nehézséget, dezorientáltságot, a reakcióidő megváltozását, agresszív, veszélykereső és

kockázatvállaló járművezetési stílust, a járművezetési képesség túlbecsülését okozza, a lecsengési szakban álmodást és elalvási kockázatot okozhat (Blandino et al., 2022).

A nemzetközi szakirodalomban már régebben felhívták a figyelmet arra, hogy a szokványos orvosi vizsgálatok során alkalmazott fizikális vizsgálatok nem érzékenyek az amfetamintípusú stimulánsok hatásának kimutatására (Musshoff & Madea, 2012; Silber, Papafotiou, Croft & Stough, 2005). A vérvételi jegyzőkönyv mellékletét képező nyomtatványon felsorolt klinikai tünetek gyakran negatívak, nem vagy nem körjelzőek. Az amfetamin és a metamfetamin hatás típusos tüneteire nem terjed ki a mintavételi jegyzőkönyvön előírt (felsorolt) vizsgálati sor. Az amfetaminhatás legfőbb veszélye a közlekedésben a kritikátlanság, a hiperaktivitás, a helyzetértékelés zavara. Utóbbiakra a vérvételkor vizsgálatok – érthető objektív okokból – nem terjedhetnek ki, ezért a szokásos vizsgálatokkal az amfetaminszármazékok esetében kóros tünet nem várható.

Figyelemmel az amfetamintípusú stimulánsok metabolizmusára, illetve azok kinetikájára, valamint a laboratóriumi kimutatás jellegzetességeire, amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett vérminta amfetamin, metamfetamin, MDMA, MDA koncentrációja a 20 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető.

### *Új típusú szubsztituált phenetylamin származékok*

A szubsztituált phenetylaminok – ide tartozik az amfetamin, valamint annak rokon vegyületei – újabb típusa közül hazánkban elsőként a mefdron jelent meg 2009-ben, majd azt számos más hatóanyag követte, mint a pentedrone,  $\alpha$ -PVP, hexedrone [vö.: Drogfókuszpont 2010 évi jelentése (URL2)]. A hatóanyagcsoportba tartozó szerek fő hatása az amfetaminsoporthoz hasonló stimuláns hatás (Poyatos et al., 2022). Azonban az egyes hatóanyagok a hatásuk kifejtéséhez nem pontosan ugyanazokat a jelátviteli utakat használják (Baumann, Walters, Niello & Sitte, 2018), ezért hatásaik különbözőek lehetnek (Schifano et al., 2020), így hatáserősségük tudományosan megalapozott összehasonlítása nem lehetséges. Az élő személyekben mért vérkoncentrációik jellemzően néhány tíztől akár néhány ezer ng/ml-ig is terjedhetnek (Institóris et al., 2022; Pieprzyca, Skowronek & Czekaj, 2022), és a klasszikus amfetaminsoport vegyületeihez hasonló értékek tapasztalhatók.

A gépjármű-járművezetési képességre gyakorolt hatásuk az amfetaminsoportba tartozó vegyületekéhez hasonló, azonban részletes klinikai hatásra



vonatkozóan – különösen a hatóanyagok igen nagy számához képest – kevés szakirodalmi adat áll rendelkezésre, a leközölt adatok pedig eltérőek. Ellefsen és társai tanulmányukban számos esetet mutatnak be, amelyek közül már 35,6 ng/ml 3-CMC vérkoncentráció mellett is markáns tünetek jelentkeztek, míg másoknál többszázas nagyságrendű hatóanyag-koncentráció mellett sem észleltek érdemi tüneteket (Ellefsen, Concheiro, & Huestis, 2016). Maas és társai tanulmányában 90-500 ng/ml közötti koncentráció-tartományban változatos tünetek voltak észlelhetőek (Maas, Wippich, Madea, & Hess, 2015). Wright tanulmánya 43–91 ng/ml közötti  $\alpha$ -PVP koncentráció esetén is észlelt tüneteket (Wright & Harris, 2016). Agitáltság, zavartság, agresszió, járási nehézség, beszédzavar, gyengült pupillareakció voltak a leggyakoribb tünetek (Pieprzyca, Skowronek & Czekaj, 2022), azonban a hatóanyag fő hatásával ellentétesen, még lassult reakcióidő is jelentkezhet (Maas, Wippich, Madea, & Hess, 2015).

A csoportba tartozó vegyületek kiürülési jellemzője részleteiben csak néhány esetben ismert, és ezen adatok arra utalnak, hogy ürülésük/lebomlásuk az amfetamincsoportba tartozó kábítószeréknél jóval gyorsabb. A szakirodalmi adatok szerint a hatóanyagok felezési ideje az alábbiak szerint alakul: mefedron 0,37–0,55 óra, methylon 0,95 óra, MDPV 1,88–4,1 óra,  $\alpha$ -PVP 4.33 $\pm$ 01,7 óra (Ellefsen, Concheiro, & Huestis, 2016; Quesada et al., 2016).

Az új szubsztituált phenetylamin csoportba tartozó hatóanyagok esetén további problémát jelent, hogy a mintavétel után a vérben instabilak. A 4-CMC féléletideje szobahőmérsékleten kevesebb mint egy nap, hűtőben tárolva négy nap (Adamowicz & Malczyk, 2019), mely azt jelenti, hogy a mintavétel után néhány hét alatt még a hűtött vérmintából is elbomlik. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a mintavétel után a lehető legrövidebb időn belül javasolt elvégezni a toxikológiai vizsgálatot, illetve e hatással az orvosszakértőnek is számolnia kell (a véleményezésnél javasolható figyelembe venni a vérvétel és toxikológiai vizsgálat között eltelt időtartamot is).

#### *Az új típusú szubsztituált phenetylamin származékok hatásának orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

A vegyületcsoportba tartozó hatóanyagok pontos hatásereősége nem határozható meg, azonban a rendelkezésre álló adatok alapján a hatásereőségüket tekintve egymáshoz és a klasszikus amfetamincsoport tagjaihoz képest nagyságrendi eltérés nem valószínűsíthető. E szerek tünetei változatosak, nincs egy jellemzően jelenlévő tünet.

Figyelemmel a szintetikus phenetylamin típusú stimulánsok metabolizmusára, illetve azok kinetikájára, valamint a laboratóriumi kimutatás jellegzetességeire,

amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett vérminta szintetikus phenetylamin koncentrációja a 20 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető.

### *Ópiátok*

Az ópiátok az opioidok szűkebb, mákópiumból származtatott csoportja. Az opioidok az opioid-receptorokhoz kötődő, morfinszerű hatású vegyületek gyűjtőneve. Míg az orvosi alkalmazás a fájdalomcsillapító hatást célozza meg, a visszaélészerű használat az euforizáló hatáson alapul, a heroin (diacetyl-morfin) a központi idegrendszerben gyorsan éri el a magas szöveti koncentrációt (különösen intravénás használat esetén, összevetve a felgőzölt heroin inhalálásával), elősegítve a függőség kialakulását. Az illegálisan terjesztett, úgynevezett „utcai heroin” átlagos hatóanyagtartalma 5–10%, az egyszeri adag (50–250 mg) típusos bejuttatási módja visszéren keresztüli (intravénás). Az emberi szervezetbe bejutó heroin 2–9 perces féléletideje (átlagos vérbőli kimutathatóság 10–40 perc, vizeletbe gyakorlatilag nem választódik ki) miatt nagyon gyorsan a szintén bioaktív 6-monoacetyl-morfinná (6-MAM) alakul át, amely féléletideje 5,4–52 perc, mintegy 1,3%-a ürül ki a vizelettel, átlagos vérbőli kimutathatósága 1–3 óra (Rook et al., 2006). Mind a heroin, mind a 6-MAM a morfinhoz képest kifejezettebben zsírolédkony, ezáltal a vér–agy gáton való átjutásuk gyorsabb. Az agyban és a többi célszövetben a 6-MAM morfinná hidrolizál, ennek 10%-a ürül ki vizelettel, a morfin lassabb idegrendszeri bejutásával, elnyújtott hatás, hosszabb féléletidő (1,1–3,1 óra) is együtt jár. A vérből ennek megfelelően, dózisfüggő módon néhány órán keresztül, míg a vizeletből 2–3 napig is kimutatható. A morfin az enterohepatikus körforgásba lépve, a májban, vesében, hasnyálmirigyben és az agyban glükuronidálódik, a keletkező morfin-3-glükuronid és a morfin-6-glükuronid 55%-a ürül ki a vizelettel. A morfin kiváltotta eufória nyugalommal, önbizalom-növekedéssel, intenzívebbnek érzékelt ingerekkel, a feszültség csökkenésével, tudati állapotváltozással, majd a külvilágból észlelt fokozatos beszűkülésével jár.

Ópiátokhoz hozzá nem szokott fogyasztó esetében a szakirodalmi hivatkozások 69%-a (Cameron-Burr, Conicella, & Neavyn, 2021) a pszichomotoros funkciók érintettségét, illetve kifejezetten a biztonságos gépjárművezetéshez szükséges neurokognitív teljesítmény romlását igazolja. Az opioid kezelés alatt állók esetében a funkciókárosodáson és az alap rizikón túl dózisfüggő negatív hatásokkal is számolni kell, amely az opioidok idegsejteken kifejtett, hiperpolarizációt okozó hatására vezethető vissza, kifejezetten érintve a gépjárművezetés szempontjából

jelentős magas központi idegrendszeri funkciókat, mint a koordináció, döntéshozatal vagy a memória. A szakirodalmi források egy része nem támasztja egyértelműen alá a kedvezőtlen hatást, ezek a tanulmányok azonban kis mintaszámon, illetve egészséges önkéntesek nagyon alacsony dózisu ópiát adagolásán alapultak, így következtetésekük kritikusan kezelendők. Az orvosi javallatra történő ópiáthasználat biztonságos járművezetésre gyakorolt hatását tekintve a szakirodalom szinte egyenlően megoszlik abban a tekintetben, hogy kedvezőtlen hatást gyakorol-e a szerhasználat, vagy nincs érdemi alapkockázat-emelő hatása. Ahol negatív hatásokat említenek, azok az esetek főként a gyógyszerek első rendelését és a terápia beállítási fázisát érintik, a későbbiekben tartós, változatlan adagolás mellett a tanulmányok szerint nem jelentkezik érdemi alapkockázat-emelkedés az egészséges egyénekkel összevetve. Hozzá nem szokott fogyasztókat vizsgáló metaanalízis (Strand, Arnestad, Fjeld & Mørland, 2017) szerint 5 mg-ot meghaladó mennyiségű morfin egyszeri, intravénás adásával jelentkeztek a gépjárművezetés szempontjából releváns kedvezőtlen hatások (figyelem, reakcióidő, vizuális funkciók), viszont ezek egyértelmű dózisfüggést nem mutattak. 14,3 ng/mL plazma morfin koncentráció felett – Hand és munkatársai (1988) összefüggése szerint teljes vére átszámolva 15,59 ng/mL – jelennek meg azok a hatások, amelyek egyértelműen negatívan hatnak a gépjárművezetői képességre.

Opioidoknál nem ritka a vérmintában másik illegális hatóanyag jelenléte sem. Egy 11 év fentanyl-pozitív eseteit áttekintő tanulmány (Chan-Hosokawa & Biberly, 2022) szerint az opioid mellett a vérminták 87%-ában fordult elő másik illegális vegyület, típusosan stimuláns.

Egy nemzetközi szakértői munkabizottság a szakmai korlátokat is figyelembe véve a morfin és a 6-MAM esetében 10 ng/mL cut-off értéket irányozott elő ajánlásában (Walsh, Verstraete, Huestis & Mørland, 2008).

### *Az ópiát származékok hatásának orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

Figyelemmel az ópiátok korábban ismertetett metabolizmusára, illetve annak kinetikájára (a heroin rövid vérbeli féleletidejére), valamint a laboratóriumi kimutatás jellegzetességeire, amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett vérminta 6-MAM vagy morfin koncentrációja az 10 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető. A 6-MAM a heroin metabolizmus specifikus köztiterméke, kimutatása a heroinfogyasztást alátámasztja, segíti a differenciálást más ópiátok visszaélészerű használatától (így például morfin, kodein).

## Kokain

A központi idegrendszeri stimuláns kokaint leggyakrabban orrüregbe felszippanzott por formájában, visszéren keresztüli adagolással vagy szintetizált formáját speciális pipában való elszívással („crack”) juttatják a kábítószer-fogyasztók a szervezetbe. Intravénás adagolás esetében nagyjából kétszer hosszabb időre van szükség az agyi mikrokeringésbe kerüléshez, mint inhalálással vagy orrüregbe történő felszippannással, ugyanakkor gyorsabban éri el a vérbeli maximális koncentrációt és rövidebb a féléletideje a vérkeringésben. Visszéren keresztüli adagolással 10 mg kokain-hidrokloridnak megfelelő mennyiség, míg orron keresztül 20–50 mg az átlagos egyszeri dózis, amely függőknél napi több gramm nagyságrendű összdózisig emelkedhet. Ha kokainnal egyidejű alkoholfogyasztás is történik, észterázok hatására egy további aktív, igen potens metabolit, a kokaetilén (etil-benzoin-ekgonin) képződik a májban, amely a kokain önálló fogyasztásához képest 18–25-szörösére növeli – kardiotoxikus hatása révén – a szíveredetű halálozás kockázatát (Andrews, 1997).

A kokain és az alkohol együttes fogyasztásakor a pszichomotoros funkciók kevésbé romlanak, kognitív tesztek jobb eredményt mutatnak az alkohol által önmagában kiváltott hatáshoz képest. A kokain csökkenti az alkohol okozta ittasság szubjektív érzését, ugyanakkor krónikus fogyasztók esetében a kokain hatására bekövetkező neurokognitív károsodás legalább ugyanolyan mértékű vagy még nagyobb is, mint a kokaint és alkoholt együttesen használó, krónikus fogyasztók esetében (Busardo et al., 2018).

A szervezetben 40–90 perc a kokain féléletideje (kimutathatóság vérből 4–6 óra, vizeletből 6–8 óra), döntő többségéből (a metabolikus útvonalak a szervezetbe kerülés módjától is függenek) hidrolízis útján benzoil-ekgonin (BE; vérbeli féléletidő 4,5–7 óra, kimutathatóság vérből dózisfüggően néhány nap, vizeletből 3–4 nap) és ekgonin-metilészter (EME; vérbeli féléletidő 3,1–5 óra, kimutathatósága a BE-nek megfelel) keletkezik, amelyek következő lépésben ekgoninná hidrolizálódnak tovább. A szervezetbe kerülés módjától függetlenül azonban a BE, EME nagyrészt a vizelettel ürül (Bravo et al., 2022).

A kokain – használati módjától függően – másodperceken, perceken belül kiváltja eufórikus hatásait, amelyek a gátlások oldása, fáradtságérzés eltompítása, felfokozott észlelés, emelkedett önértékelés révén a kockázatkereső magatartást is erősítik. Típusos farmakodinámia esetén az eufóriát negatív, feszültséget okozó érzések, érzékelések váltják fel, amelyek paranoid-hallucinatorikus jellegűek, gyakran taktilis típusúak („kokainbogarak” a bőr alatt) lehetnek, koordinációs zavarok, tremor mellett. A lecsengésre deprimált hangulat, extrém fáradtságérzet, ingerlékenység jellemző, az újabb fogyasztás iránti sóvárgással.

A fenti, háromfázisú hatáskifejtés azokra az alkalmazási módokra jellemző, amelyeknél gyors a vérbeli és agyszövetbeli koncentráció-felfutás. A vérbelihez képest az agyszövetben a kokain négyszere koncentrációban dúsul be (Mußhoff et al., 2015).

Egy közel 171 000 amerikai felnőtt autóvezető adatait feldolgozó tanulmány szerint a kokain használata melletti gépjárművezetés 0,5%-os előfordulási arányt mutat. Stimulánsként a kokain is elsősorban a gátlások oldása, a kockázatkereső magatartás fokozása, a figyelem és koncentráció zavara révén hat hátrányosan a gépjárművezetésre, azonban a járulékos szervrendszeri hatások (így különösen kardiovaszkuláris, epileptogén, hangulat- és impulzuskontroll zavar) vagy a lecsengéssel járó utóhatások (kimerültség, deprimált hangulat, tremor) hatása sem elhanyagolható a közlekedésben való biztonságos részvétel szempontjából (Goings et al., 2022).

Arroyo és munkatársai kiemelik, hogy a mintegy 1800 gépjárművezetőt érintő nyálmintavétel során klasszikusan kérdőívezett klinikai tünetek (mozgáskoordináció, járáskép, beszéd, hangulat, pupillák állapota) nem mutattak szignifikáns összefüggést a biológiai minták kokainkoncentrációjával (Arroyo et al., 2013). Elyik 2013-as metaanalízise szerint (Elvik, 2013) kokain használatával a végzetes kimenetelű balesetek relatív kockázata 2,96-ra; a sérüléssel járó baleseteké 1,66-ra; míg a töréskárral járó baleseteké 1,44-re emelkedett.

A kokain esetében a gépjármű-járművezetési képességre negatív hatást gyakorló vérkoncentráció egészséges tesztalanyokon történő vizsgálata a függőséget kiváltó erőteljes hatás miatt jogi-etikai okokból nem vizsgált, ugyanakkor gépjárművezetőktől vett biológiai minták alapján sem a spanyol (Arroyo et al., 2013) nyálmintákat vizsgáló, sem a német (Musshoff & Madea, 2010) vérmintákat feldolgozó tanulmány nem talált szignifikáns kapcsolatot a dózis és a kiváltott hatás között. Egy nemzetközi szakértői munkabizottság a szakmai korlátokat is figyelembe véve a kokain esetében 10 ng/mL cut-off értéket irányozott elő ajánlásában (Walsh, Verstraete, Huestis & Mørland, 2008).

Nátrium-fluoridos vérvételi csövek használatával a kokaint bontó észteráz aktivitás 40–60%-ban gátolható, ezen felül az eredményes kimutatás tovább javítható a vérminták hűtött szállításával, illetve lefagyasztásával (Musshoff & Madea, 2010).

### *A kokain hatásának orvosszakértői véleményezésére vonatkozó ajánlás*

Figyelemmel a kokain korábban ismertetett metabolizmusára, illetve annak kinetikájára (rövid vérbeli félélethejére), valamint a laboratóriumi kimutatás jellegzetességeire, amennyiben a cselekményt követően három órán belül levett

vérminta kokain koncentrációja a 10 ng/ml értéket eléri, akkor – függetlenül a klinikai tünetektől – a cselekménykori bódult állapot (járművezetési képességre hátrányos hatás fennállása) orvosszakértőileg véleményezhető. A kokain vérmintában való instabil voltára tekintettel nátrium-fluoridot tartalmazó („szürke kupakos”) vérvételi csövek használata, a vérminta hűtött szállítása, illetve fagyasztása segíthetné elő a befolyásoltság szakértői igazolását. A kokain-metabolitok (így például BE) vizeletbeli jelenléte a korábbi fogyasztást alátámasztja, de a cselekménykori befolyásoltság meglétéről kétséget kizáró adatot nem szolgáltat.

## Felhasznált irodalom

---

- Adamowicz, P. & Malczyk, A. (2019). Stability of synthetic cathinones in blood and urine. *Forensic Science International*, 295, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.12.001>
- Andrews, P. E. (1997). Cocaethylene Toxicity. *Journal of Addictive Diseases*, 16(3), 75–84. [https://doi.org/10.1300/j069v16n03\\_08](https://doi.org/10.1300/j069v16n03_08)
- Arroyo, A., Sánchez, M. I., Barbería, E., Barbal, M., Marrón, M. T. & Mora, A. (2013). Drivers under the influence of drugs of abuse: quantification of cocaine and impaired driving. *Medico-Legal Journal*, 81(Pt 3), 135–143. <https://doi.org/10.1177/0025817213501782>
- Banister, S. D., Moir, M. E., Stuart, J., Kevin, R. C., Wood, K. M., Longworth, M., Wilkinson, S. R., Beinat, C., Buchanan, A. S., Glass, M., Connor, M., McGregor, I. S. & Kassiou, M. (2015). Pharmacology of Indole and Indazole Synthetic Cannabinoid Designer Drugs AB-FUBINACA, ADB-FUBINACA, AB-PINACA, ADB-PINACA, 5F-AB-PINACA, 5F-ADB-PINACA, ADBICA, and 5F-ADBICA. *ACS Chemical Neuroscience*, 6(9), 1546–1559. <https://doi.org/10.1021/acscemneuro.5b00112>
- Baumann, M. H., Walters, H. M., Niello, M. & Sitte, H. H. (2018). Neuropharmacology of Synthetic Cathinones. *Handbook of Experimental Pharmacology*, 252, 113–142. [https://doi.org/10.1007/164\\_2018\\_178](https://doi.org/10.1007/164_2018_178)
- Belovics E. & Polt P. (Szerk.) (2021). *A Büntető Törvénykönyv kommentárja*. HVG-ORAC.
- Bernschneider-Reif, S., Oxler, F. & Freudenmann, R. W. (2006). The origin of MDMA (“ecstasy”) separating the facts from the myth. *Die Pharmazie*, 61(11), 966–972.
- Blandino, A., Cotroneo, R., Tambuzzi, S., Di Candia, D., Genovese, U. & Zoja, R. (2022). Driving under the influence of drugs: Correlation between blood psychoactive drug concentrations and cognitive impairment. A narrative review taking into account forensic issues. *Forensic Science International: Synergy*, 4, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100224>
- Borkenstein, R., Crowther, R. F., Shumate, R. P., Zeil, W. W., Zylman, R. (1964). *The Role of the Drinking Driver in Traffic Accidents*. Department of Police Administration, Indiana University.

- Bravo, R. R., Faria, A., Brito-Da-Costa, A. M., Carmo, H., Mladěnka, P., Silva, D. & Remião, F. (2022). Cocaine: An Updated Overview on Chemistry, Detection, Biokinetics, and Pharmacotoxicological Aspects including Abuse Pattern. *Toxins*, 14(4), 278. <https://doi.org/10.3390/toxins14040278>
- Bukke, V. N., Archana, M., Villani, R., Serviddio, G. & Cassano, T. (2021). Pharmacological and Toxicological Effects of Phytocannabinoids and Recreational Synthetic Cannabinoids: Increasing Risk of Public Health. *Pharmaceuticals*, 14(10), 965. <https://doi.org/10.3390/ph14100965>
- Busardò, F. P., Pichini, S., Pellegrini, M., Montana, A., Lo Faro, A. F., Zaami, S. & Graziano, S. (2017). Correlation between Blood and Oral Fluid Psychoactive Drug Concentrations and Cognitive Impairment in Driving under the Influence of Drugs. *Current Neuropharmacology*, 16(1), 84–96. <https://doi.org/10.2174/1570159x15666170828162057>
- Cameron-Burr, K. T., Conicella, A. & Neavyn, M. J. (2021). Opioid Use and Driving Performance. *Journal of Medical Toxicology*, 17(3), 289–308. <https://doi.org/10.1007/s13181-020-00819-y>
- Cannaert, A., Sparkes, E., Pike, E., Luo, J., Fang, A., Kevin, R. C., Ellison, R., Gerona, R., Bannister, S. D. & Stove, C. P. (2020). Synthesis and *in Vitro* Cannabinoid Receptor 1 Activity of Recently Detected Synthetic Cannabinoids 4F-MDMB-BICA, 5F-MPP-PICA, MMB-4en-PICA, CUMYL-CBMICA, ADB-BINACA, APP-BINACA, 4F-MDMB-BINACA, MDMB-4en-PINACA, A-CHMINACA, 5F-AB-P7AICA, 5F-MDMB-P7AICA, and 5F-AP7AICA. *ACS Chemical Neuroscience*, 11(24), 4434–4446. <https://doi.org/10.1021/acscemneuro.0c00644>
- Chan-Hosokawa, A. & Bierly, J. J. (2021). 11-Year Study of Fentanyl in Driving Under the Influence of Drugs Casework. *Journal of Analytical Toxicology*, 46(3), 337–341. <https://doi.org/10.1093/jat/bkab049>
- Darke, S., Duflou, J., Farrell, M., Peacock, A. & Lappin, J. (2020). Characteristics and circumstances of synthetic cannabinoid-related death. *Clinical Toxicology*, 58(5), 368–374. <https://doi.org/10.1080/15563650.2019.1647344>
- Djilali, E., Pappalardo, L., Posadino, A. M., Giordo, R. & Pintus, G. (2022). Effects of the Storage Conditions on the Stability of Natural and Synthetic Cannabis in Biological Matrices for Forensic Toxicology Analysis: An Update from the Literature. *Metabolites*, 12(9), 801. <https://doi.org/10.3390/metabo12090801>
- Drummer, O. H., Gerostamoulos, J., Batziris, H., Chu M., Caplehorn, J., Robertson, M. D. et al. (2004). The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australian road traffic crashes. *Accid Anal Prev*, 43(36), 239–48.
- Drummer, O. H. & Gerostamoulos, D. (2023). Post-mortem redistribution of drugs and other factors affecting interpretation: A review. *Wires Forensic Science* 5(3), e1480. <https://doi.org/10.1002/wfs2.1480>
- Ellefsen, K. N., Concheiro, M. & Huestis, M. A. (2016). Synthetic cathinone pharmacokinetics, analytical methods, and toxicological findings from human performance and postmortem cases. *Drug Metabolism Reviews*, 48(2), 237–265. <https://doi.org/10.1080/03602532.2016.1188937>

- Elvik, R. (2013). Risk of road accident associated with the use of drugs: A systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. *Accident Analysis & Prevention*, 60, 254–267. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.06.017>
- Fort, C. E., Jourdan, T., Kemp, J. & Curtis, B. (2017). Stability of Synthetic Cannabinoids in Biological Specimens: Analysis Through Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry. *Journal of Analytical Toxicology*, 41(5), 360–366. <https://doi.org/10.1093/jat/bkx015>
- Frishman, W. H., Del Vecchio, A., Sanal, S. & Ismail, A. (2003). Cardiovascular Manifestations of Substance Abuse. *Heart Disease*, 5(4), 253–271. <https://doi.org/10.1097/01.hdx.0000080713.09303.a6>
- Giroud, C., Ménétrey, A., Augsburger, M., Buclin, T., Sanchez-Mazas, P. & Mangin, P. (2001).  $\Delta^9$ -THC, 11-OH- $\Delta^9$ -THC and  $\Delta^9$ -THCCOOH plasma or serum to whole blood concentrations distribution ratios in blood samples taken from living and dead people. *Forensic Science International*, 123(2-3), 159–164. [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(01\)00538-2](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(01)00538-2)
- Goings, T. C., Cano, M., Salas-Wright, C. P., Campos, B. M. & Vaughn, M. G. (2022). Prevalence and correlates of driving under the influence of stimulants: Evidence from a national sample. *Addictive Behaviors*, 132(4), 107364. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107364>
- Grotenhermen, F., Leson, G. & Berghaus, G. (2007) Developing limits for driving under cannabis. *Addiction*, 102(12), 1910–1917. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02009.x>
- Hand, C., Moore, R. & Sear, J. W. (1988). Comparison of Whole Blood and Plasma Morphine. *Journal of Analytical Toxicology*, 12(4), 234–235. <https://doi.org/10.1093/jat/12.4.234>
- Hetland, A. J. & Carr, D. B. (2014). Medications and Impaired Driving. *Annals of Pharmacotherapy*, 48(4), 494–506. <https://doi.org/10.1177/1060028014520882>
- Institóris, L., Hidvégi, E., Dobos, A., Sija, É., Kereszty, É. M., Tajti, L., Somogyi, G. & Varga, T. V. (2017). The role of illicit, licit, and designer drugs in the traffic in Hungary. *Forensic Science International*, 275, 234–241. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.03.021>
- Institóris, L., Kovács, K., Sija, É., Berkecz, R., Körmöczi, T., Németh, I., Elek, I., Bakos, A., Urbán, I., Pap, C. & Kereszty, É. M. (2022). Clinical symptoms and blood concentration of new psychoactive substances (NPS) in intoxicated and hospitalized patients in the Budapest region of Hungary (2018-19). *Clinical Toxicology*, 60(1), 18–24. <https://doi.org/10.1080/15563650.2021.1928162>
- Jantos, R., Schuhmacher, M., Veldstra, J.L., Bosker, W.M., Klöpping-Ketelaars, I., Toulidou, K., Sardi, G.M., Brookhuis, K.A., Ramaekers, J.G., Mattern, R. & Skopp, G. (2011) Bestimmung der Blut/Serum-verhältnisse verschiedener forensisch relevanter Analyten in authentischen Proben (Determination of blood/serum ratios of different forensically relevant analytes in authentic samples). *Arch Kriminol*, 227(5-6), 188–203.
- Kónya I. (Szerk.) (2022). *Magyar büntetőjog I-IV. Kommentár a gyakorlat számára - Negyedik kiadás.* ORAC.
- Langel, K., Gjerde, H., Favretto, D., Lillsunde, P., Øiestad, E. L., Ferrara, S. D. & Verstraete, A. (2013). Comparison of drug concentrations between whole blood and oral fluid. *Drug Testing and Analysis*, 6(5), 461–471. <https://doi.org/10.1002/dta.1532>



- Laumon, B., Gadegbeku, B., Martin, J. & Biecheler, M. (2005). Cannabis intoxication and fatal road crashes in France: population based case-control study. *BMJ*, *331*(7529), 1371. <https://doi.org/10.1136/bmj.38648.617986.1f>
- Lenné, M. G., Dietze, P., Triggs, T. J., Walmsley, S. L., Murphy, B. & Redman, J. R. (2010). The effects of cannabis and alcohol on simulated arterial driving: Influences of driving experience and task demand. *Accident Analysis & Prevention*, *42*(3), 859–866. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.04.021>
- Maas, A., Wippich, C., Madea, B. & Hess, C. (2015). Driving under the influence of synthetic phenethylamines: a case series. *International Journal of Legal Medicine*, *129*(5), 997–1003. <https://doi.org/10.1007/s00414-015-1150-1>
- Mantiniéks, D., Gerostamoulos, D., Glowacki, L., Di Rago, M., Schumann, J., Woodford, N. & Drummer, O. H. (2021). Postmortem Drug Redistribution: A Compilation of Postmortem/Antemortem Drug Concentration Ratios. *Journal of Analytical Toxicology*, *45*(4), 368–377. <https://doi.org/10.1093/jat/bkaa107>
- Musshoff, F. & Madea, B. (2010). Cocaine and benzoylecgonine concentrations in fluorinated plasma samples of drivers under suspicion of driving under influence. *Forensic Science International*, *200*(1-3), 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2010.03.032>
- Musshoff, F. & Madea, B. (2012). Driving Under the Influence of Amphetamine-Like Drugs. *Journal of Forensic Sciences*, *57*(2), 413–419. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2012.02055.x>
- Mußhoff, F., Madea, B. & Heß, C. (2015): *Toxikologie in Madea B (Hrsg.) Rechtsmedizin: Befunderhebung, Rekonstruktion, Begutachtung*. 3. Auflage, Springer-Verlag.
- Oraziotti, V., Basile, G., Giorgetti, R. & Giorgetti, A. (2022). Effects of synthetic cannabinoids on psychomotor, sensory and cognitive functions relevant for safe driving. *Frontiers in Psychiatry*, *13*, 998828 <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.998828>
- Poyatos, L., Torres, A. G., Papaseit, E., Pérez-Mañá, C., Hladun, O., Núñez-Montero, M., De La Rosa, G., Torrens, M., Fuster, D. G., Muga, R. & Farré, M. (2022). Abuse Potential of Cathinones in Humans: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, *11*(4), 1004. <https://doi.org/10.3390/jcm11041004>
- Pieprzycza, E., Skowronek, R. & Czekaj, P. (2021). Toxicological Analysis of Intoxications with Synthetic Cathinones. *Journal of Analytical Toxicology*, *46*(7), 705–711. <https://doi.org/10.1093/jat/bkab102>
- Quesada, L., Gomila, I., Yates, C. J., Barceló, C., Puiguriguier, J. & Barceló, B. (2016). Elimination half-life of alpha-pyrrolidinovalerophenone in an acute non-fatal intoxication. *Clinical Toxicology*, *54*(6), 531–532. <https://doi.org/10.3109/15563650.2016.1166509>
- Ravera, S., Monteiro, S., De Gier, J. J., Van Der Linden, T., Gomez-Talegon, M. T. & Álvarez, F. J. (2012). A European approach to categorizing medicines for fitness to drive: outcomes of the DRUID project. *British Journal of Clinical Pharmacology*, *74*(6), 920–931. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04279.x>
- Rook, E. J., Huitema, A. D. R., Van Den Brink, W., Van Ree, J. M. & Beijnen, J. H. (2006). Pharmacokinetics and Pharmacokinetic Variability of Heroin and its Metabolites: Review of the Literature. *Current Clinical Pharmacology*, *1*(1), 109–118. <https://doi.org/10.2174/157488406775268219>

- Schifano, F., Napoletano, F., Arillotta, D., Zangani, C., Gilgar, L., Guirguis, A., Corkery, J. & Vento, A. (2020). The clinical challenges of synthetic cathinones. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 86(3), 410–419. <https://doi.org/10.1111/bcp.14132>
- Schulz, M., Schmoltdt, A., Andresen-Streichert, H. & Iwersen-Bergmann, S. (2020). Revisited: Therapeutic and toxic blood concentrations of more than 1100 drugs and other xenobiotics. *Critical Care*, 24(1), 191–195. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02915-5>
- Silber, B. Y., Papafotiou, K., Croft, R. J. & Stough, C. (2005). An evaluation of the sensitivity of the standardized field sobriety tests to detect the presence of amphetamine. *Psychopharmacology*, 182(1), 153–159. <https://doi.org/10.1007/s00213-005-0042-3>
- Simon, G., Tóth, D., Heckmann, V., Kuzma, M. & Mayer, M. (2021). Lethal case of myocardial ischemia following overdose of the synthetic cannabinoid ADB-FUBINACA. *Legal Medicine*, 54(144), 102004. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2021.102004>
- Simon, G., Tóth, D., Heckmann, V., Mayer, M. & Kuzma, M. (2022). Simultaneous fatal poisoning of two victims with 4F-MDMB-BINACA and ethanol. *Forensic Toxicology*, 41(1), 151–157. <https://doi.org/10.1007/s11419-022-00632-y>
- Smiley, A. M. (1999) Marijuana: on road and driving simulator studies. Kalant H., Corrigan, W., Hall, W. & Smart, R. (Eds.), *The Health Effects of Cannabis* (pp. 173–91). Toronto Addiction Research Foundation.
- Strand, M. C., Arnestad, M., Fjeld, B. & Mørland, J. (2017). Acute impairing effects of morphine related to driving: A systematic review of experimental studies to define blood morphine concentrations related to impairment in opioid-naïve subjects. *Traffic Injury Prevention*, 18(8), 788–794. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1326595>
- Tai, S. & Fantegrossi, W. E. (2014). Synthetic Cannabinoids: Pharmacology, Behavioral Effects, and Abuse Potential. *Current Addiction Reports*, 1(2), 129–136. <https://doi.org/10.1007/s40429-014-0014-y>
- Theunissen, E. L., Hutten, N. R. P. W., Mason, N. L., Toennes, S. W., Kuypers, K. P. C., De Sousa F., Perna, E. B. & Ramaekers, J. G. (2018). Neurocognition and subjective experience following acute doses of the synthetic cannabinoid JWH-018: a phase 1, placebo-controlled, pilot study. *British Journal of Pharmacology*, 175(1), 18–28. <https://doi.org/10.1111/bph.14066>
- Toennes, S. W., Geraths, A., Pogoda, W., Paulke, A., Wunder, C., Theunissen, E. L. & Ramaekers, J. G. (2018). Pharmacokinetic properties of the synthetic cannabinoid JWH-018 in oral fluid after inhalation. *Drug Testing and Analysis*, 10(4), 644–650. <https://doi.org/10.1002/dta.2310>
- De La Torre, R., Farré, M., Ortuño, J., Mas, M. R., Brenneisen, R., Roset, P. N., Segura, J. & Camí, J. (2000). Non-linear pharmacokinetics of MDMA (‘ecstasy’) in humans. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 49(2), 104–109. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2125.2000.00121.x>
- Ujváry I. (2000). Amfetamin-típusú drogok kultúrtörténete, kémiai, farmakológiai és toxikológiai. *Psychiatria Hungarica*, 15(6), 641–687.
- Wachtel, S. R., ElSohly, M. A., Ross, S. A., Ambre, J. & de Wit, H. (2002). Comparison of the subjective effects of Delta (9)-tetrahydrocannabinol and marijuana in humans. *Psychopharmacology*, 161(4), 331–339. <https://doi.org/10.1007/s00213-002-1033-2>

- Walsh, J. J., Verstraete, A., Huestis, M. A. & Mørland, J. (2008). Guidelines for research on druged driving. *Addiction*, 103(8), 1258–1268. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02277.x>
- Wiley, J. L., Marusich, J. A., Lefever, T. W., Antonazzo, K. R., Wallgren, M. T., Cortes, R. A., Patel, P. R., Grabenauer, M., Moore, K. N. & Thomas, B. G. (2015). AB-CHMINACA, AB-PINACA, and FUBIMINA: Affinity and Potency of Novel Synthetic Cannabinoids in Producing  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol-Like Effects in Mice. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 354(3), 328–339. <https://doi.org/10.1124/jpet.115.225326>
- De Wit, H., Clark, M. R. & Brauer, L. H. (1997). Effects of d-Amphetamine in Grouped Versus Isolated Humans. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 57(1-2), 333–340. [https://doi.org/10.1016/s0091-3057\(96\)00316-4](https://doi.org/10.1016/s0091-3057(96)00316-4)
- Wright, T. H. & Harris, C. (2016). Twenty-One Cases Involving Alpha-Pyrrolidinovalerophenone ( $\alpha$ -PVP). *Journal of Analytical Toxicology*, 40(5), 396–402. <https://doi.org/10.1093/jat/bkw029>

## A cikkben található online hivatkozások

---

URL1: *BM Bűnügyi Statisztikai Rendszer*. <https://bsr.bm.hu/>

URL2: *Drogfókuszpont: Éves jelentés az EMCDDA számára. 2010*. [https://drogfokuszpont.hu/wp-content/uploads/nr\\_10\\_hu.pdf](https://drogfokuszpont.hu/wp-content/uploads/nr_10_hu.pdf)

URL3: *Synthetic cannabinoids in Europe – a review*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. 2021. <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/14035/Synthetic-cannabinoids-in-Europe-EMCDDA-technical-report.pdf> doi: 10.2810/911833.

## Alkalmazott jogszabályok

---

2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről

32/2014. (VIII. 29.) ORFK utasítás a bódító hatású szertől befolyásolt állapotú járművezetőkkel, valamint a kábítószerrel összefüggő bűncselekmény elkövetésével gyanúsítható személyekkel szemben alkalmazandó rendőri intézkedésekről

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Kovács G., Gergely P., Kosztya S., Kozma Zs., Simon G., Szabados Gy., Tóth A. R., Törő K. & Weiczner R. (2023). Módszertani ajánlás A járművezetés bódult állapotban bűncselekmény orvosszakértői véleményezésének egyes kérdéseiről. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1141–1168. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.1>



# A daktiloszkópiai nyomkutatás modern módszerei II. – A vegyi módszerek

## Modern Methods of Latent Print Development II – Chemical Enhancement Methods

**Petrétei Dávid**

Dr. tanársegéd, rendőr őrnagy  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar  
petretei.david@uni-nke.hu



### Absztrakt

**Cél:** A kétrészes tanulmány második fele bemutatja a daktiloszkópiai nyomkutatási módszerek közül a vegyi nyomkutatás eszközeit és eljárásait, azok csoportosítását, rövid történetét, fejlődésének tendenciáit.

**Módszertan:** A dolgozat az utóbbi évtizedben megjelent legjelentősebb külföldi szakkönyvek, illetve több tucat szakcikk feldolgozásával azok szintézisét végzi el. Megjelennek benne a szerző korábban publikált saját kutatási eredményei is.

**Megállapítások:** Az úgynevezett vegyi nyomkutató módszerek mind a mai napig töretlenül fejlődnek. Az aminosav-reagensek az ötvenes évek óta fejlődnek, néhány vegyszer nem állta ki az idők próbáját, néhány pedig a mai napig széles körben alkalmazásra kerül. Az ezüstnitrát eredeti formájában meghaladottá vált, de a belőle kifejlődött PD elterjedt, az abból kifejlődött MMD és SMD módszerek pedig ígéretesek. Az elektrokémiai módszerek többsége egyelőre csak kísérleti stádiumban van.

**Érték:** A hazai szakirodalomban ilyen alapos áttekintés régóta nem született a témában.

**Kulcsszavak:** daktiloszkópia, látens nyomok, vegyszeres nyomkutatás, aminosav-reagensek

1 A tanulmány első része a Belügyi Szemle 2023/4. számában jelent meg.



## Abstract

**Aim:** The second part of the two-part study presents the tools and methods of chemical tracing, their classification, brief history and trends of development of dactyloscopic methods of detection.

**Methodology:** The study synthesizes some of the most important technical handbooks and dozens of articles, published in the last decades. It also presents the author's own research results published previously.

**Findings:** The so-called chemical enhancement methods of latent print development are still developing to this day. Amino acid reagents have been evolving since the 1950s, some reagents have not stood the test of time, and some are still widely used today. Silver nitrate in its original form has become obsolete, but the next generation, the physical developer (PD) is widespread, and the more further generations: MMD and SMD methods are promising. Most of the electrochemical methods are currently only in the experimental stage.

**Value:** In the Hungarian literature, such a comprehensive review has not been published on this subject for a long time.

**Keywords:** fingerprints, latent print development, chemical enhancement, amino acid reagents

## Bevezető

A látens daktiloszkópiái nyomok felkutatása és előhívása a 19. század végétől napjainkig sokféle módszerrel történt. Ezeket a módszereket többféle szempontból oszthatjuk fel. Így beszélhetünk fizikai és vegyi módszerekről, másrészt helyszíni és laboratóriumi módszerekről. Sőt, a kriminalisztika fejlődése során egyes eljárások meghaladottá váltak, mert hatékonyabbat, egyszerűbbet, olcsóbbat, kevésbé veszélyeset találtak helyettük (Bandey et al., 2018; Daluz, 2015; McRoberts, 2011; Champod, Lennard, Margot & Stoilovic, 2004; Lee & Gaennslen, 2001).

Korábbi írásomban bemutattam a fizikai nyomkutató módszereket. Ebben a tanulmányban a vegyszeres nyomelőhívó módszereket rendszerezem. A vegyi nyomkutató módszerek:

- a) az aminosav-reagensek,
- b) az ezüstnitrát és leszármazottai,
- c) a véres nyomokra való vegyszerek,
- d) a zsír-reagensek,
- e) az elektrokémiai módszerek.

A vegyi módszerek közös jellemzője, hogy az ujjnyomot alkotó anyagok egyikével-másikával kémiai reakcióba lépnek. A reakció általában elszíneződést okoz. Az ujjnyomok nagy részét víz alkotja, de néhány százalékban tartalmaz szerves és szervetlen összetevőket: sókat, karbamidot, zsírokat, aminosavakat.

## Aminosav-reagensek

Az aminosav-reagensek a daktiloszkópiai nyomot alkotó anyagmaradvány aminosav-tartalmával lépnek reakcióba. (A huszonkétféle fehérjeépítő alfa-aminosav a fehérjék legfőbb „építőköve”, azonban a szervezetben más aminosavak is előfordulnak.) A legelső aminosav-reagens a ninhidrin volt, amit 1954-ben fejlesztettek ki (Odén & von Hofsten, 1954; Aguayo & Pohl, 2021). Aminosavakkal reagálva a ninhidrin több óra (akár 24 óra) alatt Ruhemann-bíbor nevű (lilas-vörös színű) anyaggá alakul, az ujjnyomokat ezzel a színnel hívja elő. Kivívóan régi, több évtizedes ujjnyomok is előhívhatók a segítségével (Bouzin, Merendino, Bleay, Sauzier & Lewis, 2020). Méretarányos fényképen rögzíthető, lumineszcens tulajdonságokat nem mutat. Fémsós utókezelésével (például cink-klorid segítségével) lumineszcenssé tehető. (A lumineszcencia lényege, hogy egyes vegyületek a beérkező fény hatására gerjesztett állapotba kerülnek, és maguk is fényt kezdenek kibocsátani. A kibocsátott fény energiája kisebb, így hullámhossza nagyobb lesz, színe tehát a vörös felé tolódik: az ibolyántúli besugárzás kék lumineszkálást, a kék zöldet, a sárga narancsot vagy vöröst, a vörös infravöröst stb. eredményez. A lumineszcencia fénye sokkal jobb láthatóságot eredményez, megfelelő színszűrőkkel fényképezve a lumineszkáló nyom sokkal kontrasztosabb, sokkal jobban látható lesz.)

A 20. század nyolcvanas-kilencvenes éveiben több hasonló aminosav-reagenst fejlesztettek ki. Ezek egy része igen hatékonynak bizonyult, mert általában eleve lumineszcens tulajdonságokat mutat az előhívott nyom. Ilyen a DFO (Pounds, Grigg & Mongkolaussavaratana, 1990; Stoilovic, 1993), az 1,2-Ind (Roux, Jones, Lennard & Stoilovic, 2000; D’Elia, Materazzi, Iuliano & Niola, 2015). Az eredeti ninhidrin módosításával hozták létre az 5-MN (5-metoxi-ninhidrin) és az 5-MTN (5-metoxi-tio-ninhidrin) reagenseket, amik elterjedté váltak; továbbá a benzo-f-ninhidrin, 5-fenil-ninhidrin, 5-amino-ninhidrin, 5-dimetil-amino-ninhidrin, 4-aza-ninhidrin, amik nem kerültek széles körben gyakorlati használatra (Cantu, Leben, Joullie, Heffner & Hark 1993). További aminosav-reagensek, amiket a nyolcvanas-kilencvenes években kifejlesztettek és használtak, de később a ninhidrin, a DFO és az 1,2-Ind kiszorította őket: Genipin, Alloxan, Fluorescamine, o-Phthalaldehide, Lawsone (más néven henna-tannin, a henna anyaga),

NBD-klorid, Densil-klorid. Egy tanulmány vizsgálta a Genipin és a Lawsons lumineszcens tulajdonságait többféle LED-alapú megvilágító berendezés és lézer fényében, összehasonlítva az Indanedionnal; az Indanedion látványosan és jelentősen jobbnak bizonyult (Dalrymple & Almog, 2012).

Mindezek az aminosav-reagensek általában a porózus felületeken működnek, mint amilyen a papír. A vegyszert spray, fröcskölés, ecsetelés segítségével kell a felületre felvinni, esetleg a hordozót a folyadékba mártani. Általában sötét, temperált, magas páratartalmú helyek kellene a reakció kifejlődéséhez, ezt általában laboratóriumokban lehet csak biztosítani. Általában a DFO-val kezelt bűnjeltárgyakat vasalóval hevítették fel, ma már léteznek kifejezetten DFO-hívásra dedikált vegyi kamrák, ahol nagyjából húsz perc alatt lezajlik a reakció (a Nemzeti Szakértő és Kutató Központ már rendelkezik ilyen eszközzel).

Az aminosav-reagensek, főleg az újabbak, az új évezred elejére kiszorították a hasonló porózus felületeken korábban (főleg az 1970-es években) használt DMAC (dimetil-amino-benzaldehid) vegyszert. A DMAC nem az ujjnyomot alkotó anyagmaradványban lévő aminosavval, hanem a karbamiddal lépett reakcióba, rózsaszínes-lilás színben hívta elő az ujjnyomot (Brennan, Bramble, Crabtree & Wright, 1995). Néhány évtized szünet után azonban újraértékelték a DMAC módszert (Fritz, van Bronswijk & Lewis, 2015), a későbbi DNS-vizsgálatokat ugyanis sem az előkészítés, sem a hívás, sem az utókezelés nem érinti hátrányosan (Ryohei, Osamu, Takaaki, Makoto & Yasuhiro, 2019). Egyes forrásokban a módszert DMAB-nek rövidítik (Fritz, van Bronswijk, Dorakumbura, Hackshaw & Lewis, 2015).

## **Az ezüstnitrát és leszármazottai**

Az ezüstnitrát („pokolkő”) a daktiloszkópiai nyomot alkotó anyagmaradványok sóival reagál, az ezüstnitrát ezüstkloriddá alakul. Sötétszürke színben hívja elő a nyomokat. Az egyik első módszer volt porózus nyomhordozó felületek (papír, nyers fa stb.) kutatására, a 20. század első felében már használták. Komoly hátránya, hogy egy idő után (sötétben lassabban, fényben gyorsabban) a teljes felületet sötétszürkére színezi, így az előhívott ujjnyomok már nem lesznek láthatók. Éppen ezért az ezüstnitrátos nyomkutatást a ninhidrin és alternatívái lényegében kiszorították a porózus nyomhordozó felületek esetén.

Az ezüstnitrátos eljárás továbbfejlesztésének tekinthető a „fizikai előhívó” (physical developer, PD), ami a nyomhordozó előzetes kezelését, illetve az ezüstnitrát mellett más vegyszerek használatát is magában foglalja (Burow, 2003; Luo

& Wang, 2004). A fizikai előhívót a brit Atomfegyver Kutatóintézet (AWRE) tudósai fejlesztették ki a hetvenes évek elején (Phillips, Cole & Jones, 1990), majd ezt követően folyamatosan továbbfejlesztették, összehasonlítva a különböző változatait és módosításait (Ramatoski, 2000).

A PD alkalmazása során a bűnjeltárgyat sorban beáztatják a különböző munkaoldatokba, így csak laboratóriumban használható módszer. Az ezüstnitráthoz képesti legfőbb előnye, hogy nem színezi be az egész nyomhordozót. A másik legfontosabb tulajdonsága, hogy alkalmas ujjnyomok előhívására vizes vagy elázott papír nyomhordozókon is, amire csak nagyon kevés vegyszer képes. További fontos tulajdonsága, hogy működik olyan felületeken, amin az aminosav-reagensek már nem, és az aminosav-reagensek után is használható a módszer. (Azaz egy papír bűnjeltárgyon először ninhidrin vagy DFO segítségével kutathatnak nyomot, majd ennek kudarca után PD segítségével is.) Színes vagy mintás papíron előhívott, illetve túl halvány nyomok hatékonyabban fényképezhetők le a láthatóhoz közeli infravörös (NIR) spektrumban, illetve 515 nanométeres polarizált fényben (Cantu, 2015).

A fizikai előhívó módszer alapulvételével 1989-ben dolgozták ki az MMD-t. Az MMD-nek (multi-metal deposit) nevezett többfémes nyomhívás során a nyomhordozót aranykolloidba áztatják, majd lemossák, ezt követően módosított PD-vel kezelik a bűnjelet. A PD-ben található ezüst megtapad azokon az aranyrészeszkéken, amik az ujjnyomot alkotó anyagmaradványra tapadtak (Choi et al., 2006). Az arany önmagában kevés lenne ahhoz, hogy láthatóvá tegye a nyomokat, az ezüsttel együtt azonban ez már sikeres (Schnetzer & Margot, 2001). Az MMD-t később más fémekkel is kipróbálták. Továbbfejlesztett változatát MM-DII-nek nevezik, ami kiszámíthatóbban és jobb minőségben hoz eredményeket (Jones, Lennard, Stoilovic & Roux, 2003). Még tovább fejlesztett változatában, az SMD (single metal deposit), azaz egyfémes nyomhívás során már csak egyféle fémet használnak, aranykolloidot és arany-kloridot (Durussel, Stauffer, Becue, Champod & Margot, 2009). Ennek is létezik továbbfejlesztett változata, az SMDII (Moret & Bécue, 2015).

## **A véres nyomokra való vegyszerek**

A helyszínen található ujjnyomok általában csak az ujjnyomot hátrahagyó személyt azonosítják, a nyomkeletkezés idejére, egyéb körülményeire nem szolgáltatnak információval. Nevezetes kivétel a véres ujjnyom, ami jellegéből fakadóan következtetést enged az események sorrendjére: az ujj előbb véres lesz, azután nyomot hagy. Élet vagy testi épség elleni bűncselekmények helyszínén



a véres ujjnyom, főleg a sértett vérével szennyezett ujjnyom rendkívül értékes bűnjel lesz.

A vér alakos részének nagy részét a vörös vértestek teszik ki, a vörös vértestek nagy részét pedig a hemoglobin. A hemoglobin (leegyszerűsítve) hemből [a profirin vas (II) komplexe] és fehérjéből áll. A véres nyomok felderítésére alapvetően kétféle módszer szolgál: a módszerek egyik csoportja a hemmel reagál, a másik csoportja a fehérjével.

A hemmel reagáló kristályosító módszerek (Teichmann, Takayama) vér megerősítő próbák, a hemmel reagáló katalitikus tesztek közé tartozik a látens vérnyomokat fényreakcióval kimutató luminol (ami nátrium-perborát peroxidációjára épül) és a hidrogén-peroxid peroxidációjára épülő festékek, mint a leuko-kristályibolya (LCV), leuko-malachitzöld (LMG), leuko-patentkék (LPB), leuko-berbelinkék (LBB), leuko-xilén cianol (LXC) vagy az ortotolidin, a fenoftalein, a benzidin, tetrametil-benzidin, diamino-benzidin (Hazánkban ezek közül az LCV-t használják ujjnyomkutatásra, elvéve. A többi leuko-vegyületet a mikroszkópiában, elektroforézisben használják festékként.)

A másik csoportba a hemoglobin fehérjével reagáló fehérjefestékek tartoznak. Ezek a nyomelőhívó anyagok sokkal érzékenyebbek a másik csoportba tartozóknál, mert a vérben jóval több fehérje van, mint hem.

Fehérjefestékből többfelét is ismerünk. Ezek neve úgy épül fel, hogy van az acid (sav, angolul), a jellemző színük (angolul) és egy szám. Közös bennük, hogy egy vagy több szulfonát-csoportot tartalmaznak, többnyire nátrium-szulfonátot; egyrészt ez teszi lehetővé, hogy vízben vagy alkoholban oldhatók legyenek. Másrészt negatív töltést adnak a festéknek; savas közegben a protein pozitív töltésű lesz, ez pedig erősíti a reakciót.

Az amidofekete az acid black 1 nevű fehérje festék metanolos vagy vizes oldataként véres, vérrel szennyezett daktiloszkópiái nyomok és lábbelinyomok előhívására, megerősítésére szolgál. Először a londoni Metropolitan Police bűnügyi laboratóriuma kezdte használni, az eredményekről először 1961-ben számoltak be egy konferencián, majd 1963-ban publikálták (Godsell, 1963).

Ez volt az első lábnyom- és ujjnyomkutatásra szánt fehérjefesték, amit később követet a Coomassie brilliáns kék (acid blue 83) és a Crowles Double Stain (acid blue 83 és acid red 71 keveréke) 1985-ben (Norkus & Noppinger, 1986). Majd az indigó-kármin (acid blue 74), további Coomassie kékek (acid blue 90 és 92), a xilén cianol (acid blue 147) amido-naftanol vörös (acid red 1), további vörösök (acid red 71, 87, 88, 112), a magyar vörös (acid violet 19), a tartazin (acid yellow 23) és végül az Acid Yellow 7 (Sears, Butcher & Prizeman, 2001).

Ezek közül a két elterjedt, helyszínen is használható vegyszer az amidofekete és a magyar vörös. Kevésbé elterjedt hazánkban az acid yellow 7 (sárga),

Coomassie-kék, Crowles double-stain (ugyancsak kék) fehérjefesték, ezeket külföldi rendőrségek használják. A többi említett fehérjefestéket általában szövettani festésekre használják az orvostudományban és a mikroszkópiában.

A hazánkban elterjedt amidofekete és magyar vörös módszer többféle folyadék permetezéséből áll (vér-fixáló, maga a festék, mosófolyadékok stb.), amiket meghatározott sorrendben, meghatározott behatási idővel kell a nyomhordozó felületre juttatni. A magyar vörös alkalmazásához először fixálni kell a vért szulfo-szalicilsav vizes oldatával, majd meg lehet festeni, végül a festék feleslegét vízzel lemosni. A vizes alapú amidofekete esetén ugyancsak szükség van fixálásra, majd a festésre, ezt követően a citromsavas mosófolyadékra, majd végül desztillált vizes lemosásra. A vizes alapú amidofekete festék citromsav vizes oldatába van keverve, a mosófolyadék ugyanúgy citromsav alapú. A metanol-alapú amidofekete esetén nincs szükség fixálásra, első lépésként lehet festeni, második lépésként a metanos mosófolyadékot, harmadik lépésként desztillált vizes lemosást kell alkalmazni. A metanol mérgező, akár bőrön át is képes felszívódni.

A magyar vörös által előhívott nyom színe a céklalére emlékeztet, az amidofekete által előhívott nyom színe a lilakáposzta levének színére. A nyom méretarányos fényképfelvételen rögzíthető, a magyar vörös által előhívott nyomot egyes esetekben fel lehet venni fehér gumifólira is. A gumifólira felvett magyar vörös lumineszcens tulajdonságokat mutat. Mind a magyar vörös, mind az amidofekete képes véres nyomok előhívására emberi bőrről is, a magyar vörös akár élő ember bőrén is alkalmazható az egészségkárosodás veszélye nélkül (Petrétei & Angyal, 2015).

Fontos, hogy sem az amidofekete, sem a magyar vörös nem reagál a „tiszta” ujjnyomokra; bár nem specifikusok a vérre, csak a fehérjét tartalmazó nyomokat képesek megfesteni. Hígított, vízzel keveredett vér esetén a magyar vörös kevésbé hatékony, az amidofekete viszont 1:20 arányú hígítás esetén is használható nyomokat hív elő (Petrétei, 2019). A fukszinsav vagy „acid violet 19” neve azért magyar vörös, mert a munkaoldatot és annak bűnügyi helyszíneken történő felhasználását hazánkban, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Technikai Osztályán fejlesztették ki a kilencvenes években (Petrétei, 2013), ezt követően szerezte meg a szabadalmat a holland BVDA cég.

Ma már kevésbé elterjedt módszer a fixált fehér fotópapírra benzidinnel átkontaktolni a véres nyomot, vagy a benzidint szilikonba keverve a szilikonöntvényre kontaktolni a nyomot. A benzidin erősen rákkeltő, ezért már vérelőpróbaként sem használatos.

## Zsír-reagensek

A zsír-reagensek a daktiloszkópiai nyomot alkotó anyagmaradványok zsíros összetevőivel lépnek reakcióba.

Ilyen zsír-reagens például a szudánfekete, a szövettanban is használt zsír-festék (másik neve solvent black 3). Ennek oldatát csorgatással hordják fel a nem-porózus nyomhordozóra, a felesleget pedig vízzel lemossák. Sötétszürke színben hívja elő az ujjnyomokat, még olyankor is, amikor a nyomhordozó szennyezett, zsíros vagy cukortól ragacsos. A nyom méretarányos fényképfelvételen rögzíthető. Alkalmazzák ezen kívül ciánfestékként is (Cadd, Bleay & Sears, 2013).

A kristályibolya vagy genciánibolya (basic violet 3) lumineszcens tulajdonságokat mutató festék, a trifenilmetán festékek egyik fajtája. Egyes források szerint Angliában és Olaszországban a hatvanas évek óta használták, de az első publikáció 1981-ből a Japánban történő felhasználásról szól (Bramble, Cantu, Ramotowski & Brennan, 2000). Nem porózus felületek széles körén működik nagyon hatékonyan, még ragasztószalagok ragasztós felén is. Hátránya, hogy erősen rákkeltő, a feloldására használt fenol pedig igen mérgező és szintén rákkeltő. A kék színben előhívott nyomok méretarányos fényképen rögzíthetők.

Helyszínen nem, csak laborban használható zsírfesték az Oil Red O (ORO), ami akár vizes vagy korábban elázott papíron is képes ujjnyomok felkutatására (tehát porózus és nem-porózus nyomhordozókon is jól működik). A nyomokat élénk vörös színben hívja elő, lumineszcens tulajdonságokat nem mutat. Azért működik kitűnően az elázott papírokon is, mert a zsírok a vízben nem oldódnak, tehát azokat az eső stb. nem tudja elmosni. Egyes források szerint kizoríthatja a fizikai előhívó módszert a későbbiekben (Rawji & Beaudoin 2006; Salama, Aumeer-Donovan, Lennard & Roux, 2008). Ugyancsak a fizikai előhívó alternatívája lehet lumineszcens tulajdonságai miatt a nílusvörös festék (Braasch et al., 2013), ami ciánfestékként is használható. A foszfomolibdén sav (PMA) ígéretes új módszer, mert olcsóbb az Oil Red O-nál, de bizonyos körülmények között hatékonyabb (porózus felületeken, egy hétnél régebbi nyomok esetében), igaz tűzveszélyes és korrozív (Davis, Bleay & Kelly, 2018).

A kurkumin (a kurkuma fűszer sárga színét adó vegyület) „natural yellow 3” kémiai néven ugyancsak zsírfesték, alkalmazható ujjnyomok előhívására (Gaskell, Bleay & Ramadani, 2013). Gyakorlatilag porként, porózus eljárással, ecsettel kell a célfelületre juttatni. De nem fizikai módszernek számít, tehát nem azért hív elő nyomokat, mert az izzadmányba beletapad. (Kétségtől kívül használható lenne persze így is.) Hiába porként kerül a felületre, a nyomok előhívása úgy történik, hogy a zsíros összetevőket festi meg, vegyi reakció által. Csak nem porózus felületeken működik, azonban boldogul az időjárás hatásainak

kitett bűnjeleken is. Az ujjnyomokat sárga vagy sárgásbarna színben hívja elő, kékeszöld fény (~490 nm) hatására lumineszcens tulajdonságokat mutat (Perry & Sears, 2015).

Ugyancsak a zsírral reagálnak a platinafém-tetroxidok, mint az ozmium-tetroxid és a ruténium-tetroxid. Előbbi manapság már nem igazán használatos. Az európium-kelát a szudánfekete és a kristályibolya alternatívája lehet, vörös színe és lumineszcens tulajdonságai miatt sötét, nem porózus felületeken; tenoil európium-kelát (TEC) változata pedig ciánfestékként is létezik. A ruténium-tetroxid „RTX Developer” nevű változata akár helyszínen is alkalmazható. Egészségre nem ártalmas szalmasárga folyadék, amit a nyomhordozóra kell fröcskölni, a nyomot szürke színben hívja elő. A legváltozatosabb nyomhordozó felületeken, például fémeken, műanyagokon, papírokon is kitűnő eredményt hoz. Működik emberi bőrön is (Mashiko, German, Motojima & Colman, 1991; Mashiko & Miyamoto 1998; Flynn et al., 2004; Petrétei, 2015). A nyom méretarányos fényképfelvételen rögzíthető, lumineszcens tulajdonságokat nem mutat.

## Elektrokémiai módszerek

Az elektrokémiai több módszer összefoglaló neve. A többi előhívó számára bonyolult fémfelületek kutatására fejlesztették ki ezeket a módszereket. Ilyen lehet a lőszerhüvely, a robbanószerkezetek fém alkatrészei, a késpengék stb. A különböző módszerekben az a közös, hogy az ujjnyom mint anyagmaradvány reakcióba lép a fémfelülettel; az elektrokémiai módszerek ezt a reakciót segítik elő, erősítik meg vagy teszik láthatóvá.

Példák az elektrokémiai módszerekre.

- a) Elektrolízis, a lőszerhüvelyeket sósavba mint redukív közegbe helyezik és elektromos áram hatásának teszik ki. Az ujjnyom anyagmaradványával fedett helyeken a lőszerhüvely másképp korrodálódik, ez pedig kirajzolja az ujjnyomot (Nizam, Knaap & Stewart, 2012).
- b) A fém tárgy hevítésével (200°, 400°, 600°C fokra) elérhető annak elektrosztatikus feltöltése, az ezt követő porozás pedig kimutatja a felületen az ujjnyom anyagmaradványai által kialakult rajzolatot. Az anyagmaradvánnyal reagáló fémfelület elektrosztatikus tulajdonságai eltérnek a felület többi részétől.
- c) Hasonló módszer a fém tárgy áram alá helyezése (1200 V feszültséggel) és vezetőképes szénalapú porral történő nyomkutató eljárás. Ezek a porozásos eljárások tartozhatnának akár a fizikai módszerek közé is, ebben a tanulmányban azonban az elektrokémiai módszerekhez sorolom, hiszen a por

- nem az izzadmányba tapad bele, hanem a fémfelület és az izzadmány közti reakciót, mikrokorróziót követően a korrodált felület megváltozott elektrosztatikus tulajdonságait követi.
- d) Salétromsav a nikkelfelületeken eltérő korróziót okoz ott, ahol az ujjnyom anyagmaradványa fedi a nikkelt.
  - e) A szelénsav sárgaréz-, acél- és nikkelfelületeken hidegkékitő hatást okoz, az ujjnyommal fedett felületeken másképp, mint a fedetlen felületeken. Gun blue néven kereskedelmi forgalomban is kapható szelénsav- és salétromsav-alapú hidegkékitő vegyszer, ami alkalmas lehet fémfelületeken az ujjnyomok előhívására (Christofidis, Morrissey & Birkett, 2019).
  - f) Réz-szulfát a nikkelen, nátrium-szulfát a rézen okoz olyan változást, ami nem egyforma az ujjnyommal fedett és nem fedett felületeken.
  - g) Nagy hőnek ki nem tett fémfelületeken a palládiumos galvanizálás alkalmas ujjnyomok előhívására (nagy hőnek kitett felületeken, például elműködtetett lőszerhüvelyen gyengébb minőségben hív).
  - h) Galvanizálás lehetséges különböző polimerekkel is. A feszültség változtatása hatással lehet a polimer színére.
  - i) Alumíniumfelületeken fluoreszcens kadmium-szulfid segítségével hívnak elő ujjnyomokat.

Ezek a módszerek kísérletiek, rutinszerű használatban egyelőre sehol nincsenek. Egyetlen gyártó hozott forgalomba a 2010-es évek végén olyan ujjnyom-előhívó tartályt, ami dikén-dinitrid ( $S_2N_2$ ) párologtatásával majd polimerizációjával hív elő ujjnyomokat fémtárgyokról. A módszert 2010-ben publikálták (Bleay, Kelly & King, 2010). A dikén-dinitrid vegyületet elpárologtatják a hívókamrában, majd az polimerizálódik a fémfelületen. Az ujjnyomok által a fémfelületen előidézett mikrokorrózió fog a polimer kicsapódni, tehát sötétkék-fekete színben a fodorszálak vonalára rakódik le (Wilkinsone, Hockey, Power, Walls & Cole, 2020; Pontone, Slaney, Power & Oliverio, 2021). Önmagában a dikén-dinitrid polimerizációja a fizikai nyomkutató módszerek közé is tartozhatna, azonban ebben a tanulmányban a vegyi, azon belül az elektrokémiai módszerek közé sorolom, mert a polimerizáció a mikrokorrózióknak kitett fémfelületeken megy végbe.

## Befejezés

A látens daktiloszkópiai nyomok felkutatásának és rögzítésének módszereit sokféleképpen lehet csoportosítani. A fizikai és vegyi módszerek szembeállítása

az egyik lehetséges felosztás, két tanulmányban ezt bontottam ki. Ezen kívül azonban feloszthatjuk helyszíni és laboratóriumi módszerekre, régóta használt és új módszerekre, meghaladott és használatban lévő módszerekre, elterjedt és kísérleti módszerekre stb. Csoportosíthatunk továbbá célfelületek szerint is. A bűnügyi technikusok között ráadásul – kis túlzással – csak a porozásos eljárások számítanak fizikai módszernek, minden más „vegyszeres”. Ugyanakkor láttuk azt is, hogy egyes vegyszereket porként kell a felületre juttatni, mintha porozást használnánk.

Minden nyomkutató anyagnak van előnye, hátránya, korlátja, ideális célfelülete. Ezek figyelembevételével kell megválasztani az előhívás módszerét. Ugyanilyen fontos lehet a nyomrögzítő anyag ára, egyéb költségvonzata, munkavédelmi veszélyei, alkalmazásának körülményessége vagy egyszerűsége stb.

Bízom benne, hogy ezekkel a tanulmányokkal hozzájárultam a hazai bűnügyi technika gazdagításához.

## Felhasznált irodalom

---

- Aguayo, K. & Pohl, D. (2021). Evaluation of 1,2-Indanedione Zinc Chloride versus Ninhydrin on Cardboard Substrates. *Journal of Forensic Identification*, 4(2), 103–117.
- Bandey, H., Bleay, S., Bowman, V., Downham, R., Sears, V., Gibson, A., Selway, C., Ramadani, J. & Ciuksza, T. (2018). *Home Office Fingerprint Source Book*. Home Office.
- Bleay, S. M., Kelly, P. F. & King, R. S. P. (2010). Polymerisation of S2N2 to (SN)<sub>x</sub> as a tool for the rapid imaging of fingerprints removed from metal surfaces. *Journal of Materials Chemistry*, 20(45), 10100–10102 <https://doi.org/10.1039/c0jm02724c>
- Bouzin, J. T., Merendino, J., Bleay, S. M., Sauzier, G. & Lewis, S. W. (2020). New light on old fingermarks: The detection of historic latent fingermarks on old paper documents using 1,2-indanedione/zinc. *Forensic Science International: Reports*, 2(2), 100145. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2020.100145>
- Braasch, K., de la Hunty, M., Roth, J., Spindler, X., Cantu, A., Maynard, P., Lennard, C. & Roux, C. (2013). Nile red: Alternative to physical developer for the detection of latent fingermarks on wet porous surfaces? *Forensic science international*, 230(1-3), 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2013.03.041>
- Bramble, S. K., Cantu, A. A., Ramotowski, R. S. & Brennan, J. S. (2000). Deep Red to Near Infrared (NIR) Fluorescence of Gentian Violet-treated Latent Prints. *Journal of Forensic Identification*, 50(1), 33–49.
- Brennan, J., Bramble, S., Crabtree, S. & Wright, G. (1995). Fuming of Latent Fingerprints Using Dimethylaminocinnamaldehyde. *Journal of Forensic Identification*, 45(4), 373–380.

- Burow, D. (2003). An Improved Silver Physical Developer. *Journal of Forensic Identification*, 53(3), 304–314.
- Jones, N., Lennard, C., Stoilovic, M. & Roux, C. (2003). An Evaluation of Multimetal Deposition II. *Journal of Forensic Identification*, 53(4), 444–488.
- Cadd, S. J., Bleay, S. & Sears, V. (2013). Evaluation of the solvent black 3 fingermark enhancement reagent: part 2 – investigation of the optimum formulation and application parameters. *Science and Justice*, 53(2), 131–143. <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2012.11.007>
- Cantu, A. A., Leben, D. A., Joullie, M. M., Heffner, R. J. & Hark, R. R. (1993). A Comparative Examination of Several Amino Acid Reagents for Visualizing Amino Acid (Glycine) on Paper. *Journal of Forensic Identification*, 43(1), 44–66.
- Cantu, A. A. (2000). Silver Physical Developers for the Visualization of Latent Prints on Paper. *Forensic Science Review*, 13(29), 30–64.
- Champod, C., Lennard, C., Margot, P. & Stoilovic, M. (2004). *Fingerprints and Other Ridge Skin Impressions*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780203485040>
- Choi, M. J., McBean, K. E., Wuhler, R., McDonagh, A. M., Maynard, P. J., Lennard, C. & Roux, C. (2006). Investigation into the Binding of Gold Nanoparticles to Fingermarks Using Scanning Electron Microscopy. *Journal of Forensic Identification*, 56(1), 24–32.
- Christofidis, G., Morrissey, J. & Birkett, J. W. (2019). Using Gun Blue to Enhance Fingermark Ridge Detail on Ballistic Brass. *Journal of Forensic Identification*, 69(4), 431–449.
- Dalrymple, B. & Almog, J. (2012). Comparison of Latent Print Detection using Semiconductor Laser and LED Light Sources with Three Chemical Reagents. *Journal of Forensic Identification*, 62(1), 14–27.
- Daluz, H. M. (2015). *Fundamentals of Fingerprint Analysis*. CRC Press.
- Davis, L. W. L., Bleay, S. M. & Kelly, P. F. (2018). Assessing Phosphomolybdic Acid as a Fingermark Enhancement Reagent. *Journal of Forensic Identification*, 68(2), 257–280.
- D’Elia, V., Materazzi, S., Iuliano, G. & Niola, L. (2015). Evaluation and comparison of 1,2-indanedione and 1,8-diazafloren-9-one solutions for the enhancement of latent fingerprints on porous surfaces. *Forensic Science International*, (254), 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.07.036>
- Durussel, P., Stauffer, E., Becue, A., Champod, C. & Margot, P. (2009). Single-Metal Deposition: Optimization of this Fingermark Enhancement Technique. *Journal of Forensic Identification*, 59(1), 80–96.
- Flynn, K., Maynard, P., Pasquier, E. D., Lennard, C., Stoilovic, M. & Roux, C. (2004). Evaluation of Iodine-Benzoflavone and Ruthenium Tetroxide Spray Reagents for the Detection of Latent Fingermarks at the Crime Scene. *Journal of Forensic Science*, 49(4), 707–715. <https://doi.org/10.1520/JFS2003197>
- Fritz, P., van Bronswijk, W. & Lewis, S. W. (2015). A new p-dimethylaminocinnamaldehyde reagent formulation for the photoluminescence detection of latent fingermarks on paper. *Forensic Science International*, (257), 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.07.037>

- Fritz, P., van Bronswijk, W., Dorakumbura, B., Hackshaw, B. & Lewis, S. W. (2015). Evaluation of a Solvent-Free p-Dimethylaminobenzaldehyde Method for Fingermark Visualization with a Low-Cost Light Source Suitable for Remote Locations. *Journal of Forensic Identification*, 65(1), 67–90.
- Gaskell, C., Bleay, S. M. & Ramadani, J. (2013). Natural Yellow 3: A Novel Fluorescent Reagent for Use on Grease Contaminated Fingermarks on Nonporous Dark Surfaces. *Journal of Forensic Identification*, 63(3), 274–285.
- Godsell, J. (1963). Fingerprint Techniques. *Journal of the Forensic Science Society*, 3(2), 79–87. [https://doi.org/10.1016/S0015-7368\(63\)70113-7](https://doi.org/10.1016/S0015-7368(63)70113-7)
- Lee, H. C. & Gaenslen, R. E. (Eds.) (2001). *Advances in Fingerprint Technology*. CRC Press.
- Luo, Y. & Wang, Y. (2004). A New Silver Physical Developer. *Journal of Forensic Identification*, 54(4), 422–427.
- Mashiko, K., German, E., Motojima, K. & Colman, C. D. (1991). RTX: A New Ruthenium Tetroxide Fuming Procedure. *Journal of Forensic Identification*, 41(6), 429–436.
- Mashiko, K. & Miyamoto, T. (1998). Latent Fingerprint Processing by the Ruthenium Tetroxide Method. *Journal of Forensic Identification*, 48(3), 279–290.
- McRoberts, A. (Ed.) (2011). *The Fingerprint Sourcebook*. US DoJ National Institute of Justice.
- Moret, S. & Bécue, A. (2015). Single-Metal Deposition for Fingermark Detection – A Simpler and More Efficient Protocol. *Journal of Forensic Identification*, 65(2), 118–137.
- Nizam, F., Knaap, W. & Stewart, J. D. (2012). Development of Fingerprints using Electrolysis: A Technical Report into the Development of Fingerprints on Fired Brass Cartridge Cases. *Journal of Forensic Identification*, 62(2), 129–142.
- Norkus, P. & Noppinger, K. (1986). New Reagents for the Enhancement of Fingerprints in Blood. *Identification News*, 36(4), 5–15.
- Odén, S. & von Hofsten, B. (1954). Detection of fingerprints by the ninhydrin reaction. *Nature*, 173(4401) 449–450. <https://doi.org/10.1038/173449a0>
- Perry, H. & Sears, V. G. (2015). The Use of Natural Yellow 3 (Curcumin) for the Chemical Enhancement of Latent Friction Ridge Detail on Naturally Weathered Materials. *Journal of Forensic Identification*, 65(1), 45–66.
- Petrétei D. (2013). Gondolatok a helyszíni krimináltechnika egyes elméleti és gyakorlati kérdéseiről. *Belügyi Szemle*, 61(10), 34–64.
- Petrétei, D. & Angyal, M. (2015). Recovering Bloody Fingerprints from Skin. *Journal of Forensic Identification*, 65(5), 813–827.
- Petrétei D. (2015). Ujjnyomok rögzítése emberi bőrről. *Belügyi Szemle*, 63(11), 163–179. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2015.11.11>
- Petrétei, D. (2019). Enhancement of Fingerprints in Diluted Blood. *Problems of Forensic Sciences*, 120, 267–277.
- Phillips, C. E., Cole, D. O. & Jones, G. W. (1990). Physical Developer: A Practical and Productive Latent Print Developer. *Journal of Forensic Identification*, 40(3), 135–147.



- Pontone, S., Slaney, J., Power, C. & Oliverio, M. (2021). Using S2N2 Recover Latent Fingerprint Technology to Recover Fingerprints from Spent Brass Casings. *Journal of Forensic Identification*, 71(3), 227–248.
- Pounds, A. C., Grigg, R. & Mongkolaussavaratana, T. (1990). The Use of 1,8-Diazafluoren-9-one (DFO) for the Fluorescent Detection of Latent Fingerprints on Paper. A Preliminary Evaluation. *Journal of Forensic Science*, 35(1), 169–175. <https://doi.org/10.1520/JFS12813J>
- Ramotowski, R. (2000). A Comparison of Different Physical Developer Systems and Acid Pre-treatments and Their Effects on Developing Latent Prints. *Journal of Forensic Identification*, 50(4), 363–384.
- Rawji, A. & Beaudoin, A. (2006). Oil Red O Versus Physical Developer on Wet Papers: A Comparative Study. *Journal of Forensic Identification*, 56(1), 33–54.
- Roux, C. P., Jones, N., Lennard, C. & Stoilovic, M. (2000). Evaluation of 1,2-indanedione and 5,6-dimethoxy-1,2-indanedione for the detection of latent fingerprints on porous surfaces. *Journal of Forensic Science*, 45(4), 761–769. <https://doi.org/10.1520/JFS14768J>
- Ryohei, Y., Osamu, S., Takaaki, O., Makoto, S. & Yasuhiro, U. (2019). Development of a modified p-dimethylaminocinnamaldehyde solution for touch DNA analysis and its application to STR analysis. *Forensic Science International: Genetics*, 38, 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.10.007>
- Salama, J., Aumeer-Donovan, S., Lennard, C. & Roux, C. (2008). Evaluation of the Fingermark Reagent Oil Red O as a Possible Replacement for Physical Developer. *Journal of Forensic Identification*, 58(2), 203–237.
- Schnetzer, B. & Margot, P. (2001). Technical note: latent fingermarks, colloidal gold and multi-metal deposition (MMD): Optimisation of the method. *Forensic Science International*, 118(1), 21–28. [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(00\)00361-3](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(00)00361-3)
- Sears, V. G., Butcher, C. P. G. & Prizeman, T. (2001). Enhancement of Fingerprints in Blood – Part 2: Protein Dyes. *Journal of Forensic Identification*, 51(1), 28–38.
- Stoilovic, M. (1993). Improved method for DFO development of latent fingerprints. *Forensic Science International*, 60(3), 141–153. [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(93\)90233-Z](https://doi.org/10.1016/0379-0738(93)90233-Z)
- Wilkinson, D., Hockey, D., Power, C., Walls, R. & Cole, J. (2020). Recovery of Fingermarks from Fired Ammunition and Detonated Improvised Explosive Devices using S2N2 – A Proof of Concept Study. *Journal of Forensic Identification*, 70(1), 59–88.

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Petrétei D. (2023). A daktiloszkópiái nyomkutatás modern módszerei II. – A vegyi módszerek. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1169–1182. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.2>



# A hangulatjelek szerepe a büntetőügyekben

## The role of emoticons in crime cases

**Márton Balázs**

doktorandusz  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar,  
Rendészettudományi Doktori Iskola  
marton.balazs@uni-nke.hu



### Absztrakt

**Cél:** Jelen tanulmány célja az internetalapú kommunikációban alkalmazott hangulatjelek fogalmának meghatározása mellett vizsgálni, hogy az egyes bűnügyekben felmerülő hangulatjelek milyen büntetőeljárás-jogi relevanciával bírhatnak, valamint, hogy a magyar jogalkalmazó ezeket hogyan értékelte.

**Módszertan:** Az alkalmazott módszertan a hangulatjelek jogi vonatkozásairól szóló külföldi szakirodalom áttekintése, a hatályos magyar büntetőeljárás-jogi és egyéb, a büntetőeljárások során alkalmazandó vonatkozó jogszabályok vizsgálata, illetve bírósági jogesetek elemzése.

**Megállapítások:** A külföldi szakirodalom alapján kirajzolódó tendencia a hangulatjelek alkalmazásának egyre szélesebb körben való elterjedése és ebből kifolyólag azon büntetőügyek számának növekedése, amelyekben a hangulatjelek ügyspecifikus jogi értékelését kell elvégezni. A magyar büntetőeljárás-jog alapján a hangulatjelek értékeléséhez felmerülhet szakértő bevonásának szükségessége. A vizsgált magyar büntetőügyek eddigi tapasztalatai azt mutatják, hogy sem a vádlói, sem a védői oldal nem kérte, a bíróság pedig nem tartotta indokoltnak szakértő kirendelését a hangulatjelek adott kommunikációban betöltött jelentésének megvizsgálása érdekében. A legközelebbi, egy 2018. évi bírósági értelmezés szerint a hangulatjelek jelentéstartalma olyannyira nem egyértelmű, hogy nem alkalmasak a szándék komolyságának bizonyítására.

**Érték:** A tanulmány bemutatja, hogy mik azok a hangulatjelek és milyen potenciális jelentőségük lehet a büntetőügyekben. Elemzi, hogy a büntetőeljárás-jog mely rendelkezései jöhetnek szóba a hangulatjelek értékelése során, végül áttekintést ad arról, hogy jelenleg hogyan viszonyul hozzájuk a magyar jogalkalmazó.



**Kulcsszavak:** hangulatjel, büntetőeljárás, bűnügy, bizonyítás

### **Abstract**

**Aim:** Besides defining the concept of emoticons used in Internet-based communication, the aim of this study is to examine the criminal procedural relevance of emoticons in certain crime cases and their legal assessment by the judiciary.

**Methodology:** The methodology applied is the overview of foreign scientific literature on the legal aspects of emoticons, the review of the relevant parts of the effective Hungarian law on criminal procedure and other legislation applicable during the criminal procedure, furthermore analysis of court cases.

**Findings:** Based on the findings of foreign scientific literature, the clear trend is the ever wider spread of the use of emoticons, therefore the increase in the number of crime cases where case-specific legal assessment of emoticons is necessary. According to the Hungarian law on criminal procedure, it may need to be appoint a forensic expert to evaluate emoticons. However, experiences of the crime cases examined hereby shows that neither the prosecution nor the defense requested it, and the court did not consider it necessary to appoint an expert in order to examine the meaning of emoticons in a given communication. According to the nearest judicial interpretation from 2018, the meaning of emoticons is so unclear that they are not suitable for proving the seriousness of the intention.

**Value:** This study examines the meaning and categorization of emoticons and their potential importance in crime cases. It overviews those provisions of the Hungarian law on criminal procedure which may be relevant when assessing the use of emoticons. Finally, the study gives an analysis through court cases on the current approach to emoticons by the Hungarian judiciary.

**Keywords:** emoticon, criminal investigation, crime, proof

### **Bevezetés**

A közelmúltban jelent meg Matthias Pendl, a német Max Planck Összehasonlító és Nemzetközi Magánjogi Intézet tudományos munkatársának *Emojis im (Privat-)Recht* című monográfiája, melyben a szerző az internetes hangulatjelek magánjogi relevanciájával foglalkozik (Pendl, 2022). Az Amerikai Egyesült Államokban végzett korábbi felmérések azt mutatták, hogy a bírósági jogesetekben az emotikonokra és emojikra – melyek jelentését a következő pontban tárgyaljuk – történő hivatkozás folyamatos emelkedést mutat (URL1).

Pendl könyve inspirált a gondolkodásra, hogy vajon a magyar büntető joggyakorlat miként viszonyul a hangulatjelekhez. Van-e egyáltalán példa arra nézve, hogy a bíróságnak értékelnie kellett ilyen jeleket is tartalmazó kommunikációt? Ha valaki másnak szöveges üzenet formájában elküldi, hogy „megöllek”, majd mosolygós fejek (úgynevezett smiley-k) sorát illeszti a mondanivalója után, vajon utóbbiak ellenére is megállapítható cselekménye tényállásszerűsége? Egy esetleges büntetőeljárásban a terhelt alappal védekezhet-e azzal, hogy csak viccelt és nem gondolta komolyan, amit írt, hiszen elhelyezett nevetős fejre utaló jelzést az üzenetében? A sokat hallott és adekvát jogászai válasz az volna, hogy mindezek majd a körülmények alapján, a konkrét ügyekben könnyedén eldönthetővé válnak, a bíróságnak kell mérlegelnie.

Utóbbi érvelés feltehetőleg helyénvaló, viszont érdemes részletesebben is körüljárni, hogy pontosan mik tartoznak a hangulatjelek közé, van-e és ha igen, akkor milyen irányú az ezekkel kapcsolatos magyar büntető jogalkalmazási tapasztalat a konkrét ügyekben. Néhány gondolat erejéig kitérek arra is, hogy a büntetőeljárás jogban milyen jelentőséggel bírhatnak a hangulatjelek.

## A hangulatjelek meghatározása

A hagyományos elektronikus levelezés (e-mail) és a mobiltelefon-készülékek közötti korai GSM<sup>1</sup> hálózaton keresztül küldhető rövidüzenet-szolgáltatás (Short Message Service, azaz az SMS) adott igazán lendületet a számítógép vagy mobiltelefon billentyűzetének segítségével megjeleníthető és az érzelmek kifejezésére szolgáló karakterkombinációk elterjedésének. Az úgynevezett ASCII<sup>2</sup> információcserére kidolgozott kódrendszer jelkészletéből – ami gyakorlatilag az angol abc betűit, számokat és írásjeleket foglal magában (URL2) – összeálítható alapvető karakterpárokat emotikonoknak (angolul emoticon) nevezték el (URL3). Az emotikon kifejezés egyébként az emotion (magyarul érzelem) és az icon (magyarul ikon vagy megjelenítő képcske) szavakból tevődik össze. Egyik gyakori fajtája a kettőspontból, kötőjelből (vagy anélkül) és zárójelből kombinált, mosolygós arcra utaló, örömet, boldogságot kifejező kombináció [:-) vagy :)]. Talán erre vezethető vissza, hogy eleinte csak a smiley (magyarul mosolygós) angol jelzővel hivatkoztak a hangulatjelekre, amely kifejezést ma is gyakran összefoglaló jelleggel használják rájuk (Ying & Khe, 2019).

---

1 Global System for Mobile Communications.

2 American Standard Code for Information Interchange.

A hangulatjelek másik csoportját az emoji képezik. Az emoji az emotikonoknál már egy fokkal összetettebb szoftveres támogatást igénylő jelek, amelyek nem karakterösszetételek, hanem rajzolt képeket, ábrákat tartalmaznak, úgymint egy mosolygós fej (például: 😊). A *The Unicode Standard* nevű nemzetközi számítástechnikai iparági szabvány (URL4), amely írásrendszerek egységes kódolását és használatát tartalmazza, listázza a leggyakrabban használt emojiakat. Ezek száma több ezres nagyságrendű, és nem csak arcokat utánoz, de élőlények, tárgyak, zászlók, jelképek, egész embert ábrázoló formák is megtalálhatók közöttük (URL5). Fontos megjegyezni, hogy az emoji vizuális megjelenése az informatikai eszközt gyártó gazdasági társaságonként és földrajzi területenként is eltérhet egymástól, ráadásul társadalmanként, nyelvenként is különbözhet (Ying & Khe, 2019). Példának okáért bizonyos ázsiai népek az euroatlanti online testbeszéd-től eltérő jelrendszert alakítottak ki. Következésképpen – és némileg megelőlegezve tanulmányom későbbi megállapításait – minden egyes ügyben a résztvevőkre figyelemmel és a kommunikációs közeg kontextusában egyedileg kell vizsgálni, hogy az alkalmazott jelek milyen jelentéstartalommal bírhatnak.

Az emotikonoktól és az emojiaktól is különálló csoportot képeznek a matricák (angolul stickers), amelyek a grafikus emotikonoknál és az emojiaknál is nagyobb méretű és ezáltal kifejezőbb, jellemzően az azonnali üzenetküldő szolgáltatást biztosító telefonos alkalmazásokban és közösségi médiaszolgáltatásokban elérhető ábrák, képek (Seta, 2018). A matricák lehetnek szövegek, csak képi ábrák és ezek kombinációi, valamint png<sup>3</sup> fájlformátumú statikus képek és gif<sup>4</sup> kiterjesztésű mozgó animációk (az úgynevezett gifek) (Ying & Khe, 2019).

A következőkben az emotikonokra, emojiakra és a stickerekre (ideértve a gifeket) együttesen és külön-külön is mint hangulatjelekre hivatkozom.

Ahogy az eddigiekből nyilvánvaló, a hangulatjelek a különböző írásbeli kommunikációt lehetővé tevő, manapság leggyakrabban online platformokon keresztül folytatott közlések vagy közlésfolyamatok esetleges részei. A hangulatjelek önmagukban is lehetnek üzenetek és közvetíthetnek információt (például egy felírt gif formájában), de alkalmasak arra is, hogy a közlendő tartalmát képező információt erősítsék vagy éppen ellenkezőleg, azt gyengítőleg hassanak.

Ehelyütt máris találkoztam az első, a hangulatjelek értelmezésével (interpretációjával) kapcsolatos nehézségekkel. Egyfelől, amint arra már utaltam, a hangulatjelek jelentéstartalma kulturálisan, földrajzilag, sőt technológiailag<sup>5</sup> is eltérő lehet, másfelől a szubjektívizációból (Kugler, 2013) kifolyólag a küldő

---

3 Portable Network Graphics.

4 Graphics Interchange Format.

5 Például különböző operációs rendszerek más és más hangulatjel-készletet használhatnak, illetve azonos közlés kifejezésére eltérő megjelenésű hangulatjeleket alkalmazhatnak stb.

és a fogadó fél is különböző értelmezést tulajdoníthat nekik. A hangulatjelek magukban hordozzák a többértelműség kockázatát, annál is inkább, mivel nem létezik egységes meghatározás az egyes hangulatjelek jelentéstartalmára nézve. Vannak olyan hangulatjelek, amelyek kifejezetten szarkasztikus, parodisztikus jelentésűek, vagyis ellentétben állhatnak a mellettük folytatott kommunikáció információtartalmának irányával (Kugler, 2013). Bár az írásbeli kommunikáció más formáinál is fennállhatnak értelmezési nehézségek, a hangulatjelek esetén sem nyelvtani, sem hangsúlytani szabályok nem segítik ezeknek a feloldását (Bich-Carrière, 2019). Az imént említett bizonytalansági tényezőket is számításba véve, a hangulatjelek megítélése az adott kommunikációs környezetben erősen kontextusfüggő (Bich-Carrière, 2019).

A hangulatjelek kommunikációban betöltött szerepének mélyebb taglalása már súrolná a kommunikációtudomány területét. Ez olyan mezsgye, amelynek elemzéséhez elégtelen, csak a mindennapi laikus tudással egyenértékű ismeret áll rendelkezésemre, ezért a dolgozat irányát sem kívántam ebbe az irányba terelni. Mindazonáltal, abból indulok ki, hogy hasonló korlással az igazságszolgáltatás résztvevői is szembesülhetnek. A továbbiakban a kérdést kizárólag a büntetőeljárás aspektusában vizsgálom.

## **A hangulatjelekkel kapcsolatos büntetőeljárás kérdések**

A hangulatjelek csakis írásbeli kommunikációban merülhetnek fel, ezen belül a leggyakrabban telekommunikációs eszközök vagy internet útján folytatott beszélgetések során. Nem kizárt, hogy az elkövető olyan módon üzenjen a sértettnek, hogy például kézzel írott levélben rajzol a megfélemlítésre utaló hangulatjelet, vagy azt a sértett által lakott ingatlan falára helyezi, viszont ezek nem tekinthetők adekvát értelemben vett hangulatjeleknek. A dolgozat első pontjában hivatkozott meghatározást alapul véve, amely szerint a hangulatjelek valamilyen digitális módon történő közlésátvitelhez kötődnek, a továbbiakban kizárólag az ilyen módon folytatott írásbeli kommunikációra szorítkozom. Figyelemmel arra a tényre, hogy az SMS formájában elküldött üzenetek száma csökkenő trendet mutat (URL6), elsősorban az internet alapú csatornákon folytatott kommunikációra fókuszálok, amelybe beletartoznak a közösségimédia-szolgáltatók által kínált üzenetküldő szolgáltatások, a szoftveres alapú üzenetküldő alkalmazások és más, azonnali üzenetküldést lehetővé tevő platformok.

Magyarországon a büntetőeljárás jog meghatározza a büntetőeljárás során felhasználható bizonyítási eszközöket (2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról – továbbiakban Be. – 165. §). Ide tartozik a tanúvallomás, a terhelt vallomása,

a szakvélemény, a pártfogó felügyelői vélemény, a tárgyi bizonyítási eszköz (ideértve az iratot és az okiratot is) és az elektronikus adat. A bizonyítási eszköz a bizonyítás forrása, vagyis magának a bizonyítéknak a hordozója. Olyan személy (vallomása), nyilatkozat, dolog, akitől/amelyből a bizonyíték megismerhetővé válik (Gácsi, 2018). Egy írásbeli, a fentiekben felsorolt felületek valamelyikén folytatott kommunikáció az eljárásban tárgyi bizonyítási eszközként (iratként) és elektronikus adatként jelenhet meg (URL7). Előbbi esetben a kommunikáció kinyomtatva, fizikai irat formájában áll a hatóság rendelkezésére.

A magyar büntetőeljárás rendszer a szabad bizonyítás elvén alapul, a bizonyítékoknak nincs előre meghatározott bizonyító erejük, a bíróság, ügyészség és a nyomozó hatóság ezeket szabadon értékeli, és az így kialakult meggyőződése szerint állapítja meg a bizonyítás eredményét, tekintettel a konkrét ügy egyedi bizonyítékaira (Polt, 2018). Következésképpen vizsgálatra szorul a kommunikáció információtartalma, beleértve a kommunikációban alkalmazott hangulatjeleket.

A büntetőeljárásról szóló hatályos törvény akként rendelkezik, hogy amennyiben a bizonyítandó tény megállapításához vagy megítéléséhez különleges szakértelem szükséges, szakértőt kell alkalmazni [Be. 188. § (1)]. Nem lehet kétséges, hogy amennyiben az írásbeli kommunikációban közölni kívánt információ jelentése az ügy szempontjából relevanciával bír, azaz terhelő vagy mentő bizonyítékot jelenthet, vagy ezek valamelyikét erősíti, akkor a kommunikáció diskurzuselemzésére van szükség. Ez annyit jelent, hogy a rendelkezésre álló írásbeli szövegből – például egy képernyőfotóból, amelyen egy online beszélgetés (chat ablak) látható – kell eljutni a közlő szubjektivitásához, vagyis a gondolati valóságához. Ez a diskurzuselemzés lényege, szövegek vizsgálata útján megérteni a társadalmi jelenségeket, összefüggéseket. Kiindulópontja, hogy az egyén szubjektivitása a nyelv közvetítésével válik láthatóvá, fejeződik ki, ez a módja a társadalmi tevékenységek kifejtésének és a hatalmi relációk kialakításának (URL8). A diskurzuselemzés a nyelvészet tudományterületéhez sorolandó.

A bűncselekmények elkövetési módjaival, eszközeivel a kriminalisztika, vagy más szóval bűnügyi nyomozástan gyakorlati tudományága foglalkozik. A kriminalisztika és az alkalmazott nyelvészet közös metszéspontja az igazságügyi nyelvészet, illetve a törvényszéki fonetika, amelynek feladata közreműködni a nyelvészeti bizonyítékok feltárhatóságában (Ránki, 2021). Annak ellenére, hogy a hangulatjelek kizárólag írásban folytatott kommunikációban alkalmazhatók, mivel valójában itt informatikai eszközök karaktereiből épülnek fel a szavak, valamint a mondatok, így ezek formái, grafikai jellemzői elsikkadnak. Következésképpen – kézírás hiányában – a szakkérdés eldöntése érdekében nem igazságügyi írásszakértőt, hanem igazságügyi nyelvész szakértőt tanácsos

igénybe venni (URL9). Az igazságügyi nyelvészet képes arra, hogy az adott szöveg nyelvi sajátosságait vizsgálja (URL10). A szakértő közelebb viheti a felkérő szervet ahhoz, hogy megértse, hogy a szóban forgó felek között és az adott kommunikációs közegben a közlő a hangulatjelek alkalmazásával mit kívánt mondani, illetve azok az egyéb közlendőjével milyen viszonyban állnak. Hiba lenne ugyanakkor a szakértőtől egyértelmű és megdönthetetlen választ várni arra, hogy mire gondolt a közlő, már csak abból kifolyólag, hogy az igazságügyi nyelvészet sokszor valószínűségi skálák alkalmazásával dolgozik (URL11).

Látható tehát, hogy a hangulatjelek utólagos értelmezése és esetlegesen jogi értékelése számtalan bizonytalansági tényezőt hordoz magában. Részben ez sem tette lehetővé azt, hogy a hangulatjelek központi szerepet játszanak a büntetőügyekben. Egyébiránt hasonló következtetésre jutott egy, az ausztrál büntetőbírói joggyakorlatot vizsgáló felmérés az ottani ügyek tekintetében (Bromberg, 2020). Ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy a hangulatjelek alkalmazását figyelmen kívül kellene hagyni. Annál is inkább, mivel a külföldi tendenciák az ellenkező irányba mutatnak. Eric Goldman szerint az emojik értelmezésének igenis jelentősége van a büntetőügyekben. Arról ír, hogy rendszerint a védők (criminal defense counsel) egy bizonyítékként felhasznált online kommunikáció teljes, nem szerkesztett változatát kívánják látni, semmint egy olyat, amelyből hiányoznak az emojik. Ez azzal jár, hogy a jeleknek hatása lesz az esküdtekre. Ha viszont az emojikat kirekesztik a bizonyítékok köréből, az akadályozza a pontos értelmezést (Goldman, 2018).

A hangulatjelek – többek között az említett értelmezési bizonytalanságaikból kifolyólag – önmagukban állva aligha jelenthetnek elégséges bizonyítékot arra, hogy akár vádat, akár védelmet lehessen rájuk alapítani. Főként, mivel ez csak olyan bűncselekmények esetében jöhetne szóba, amelyek elkövetési magatartása kizárólag írásban is megvalósulhat. Ilyen bűncselekmény például a zaklatás vétsége, amely – ha az egyéb törvényi tényállási elemek teljesülnek – akár írásbeli üzenet elküldésével is elkövethető. Ennek ellenére, minden bizonnyal a bíróság nem állapítaná meg a bűnösségét személy elleni erőszakos büntetendő cselekménnyel fenyegetve elkövetett zaklatás vétsége [2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről 222. § (2)] miatt annak az elkövetőnek, akinek a bűnössége mindössze egy, a torok elvágását imitáló hangulatjel sértett részére történő elküldésében áll.

Ugyanakkor a hangulatjelek kétségkívül alkalmasak a büntetőeljárás mindkét oldalán a már rendelkezésre álló egyéb bizonyítékok és az azokra épített állítások erősítésére, illetve gyengítésére, ráadásul erre kiválóan „használhatók” is. Ez a megállapítás szinte minden bűncselekmény vonatkozásában igaz lehet, függetlenül attól, hogy az elkövetési magatartás írásban is megvalósítható-e. Szinte



csak a fantázia szabhat határt annak, hogy olyan jogeseteket találjunk ki, amelyben a büntetőeljárásban a terhelt bűnössége mellett vagy éppen ellene hangulatjelekre hivatkozva érveljenek. Képzeljünk el egy emberölési ügyet, amelyben a cselekményt követően a bűnsegéd írásban megkérdezi a tettest, hogy milyen módon végzett a passzív alannyal, amire a tettes válaszul elküldi az imént példaként említett hangulatjelet, mindezt úgy, hogy az áldozatot valóban a torok elvágásának módszerével ölték meg. Minden bizonnyal ez a kommunikáció a vád oldalán, az egyik bűnösséget erősítő bizonyítékként szerepelne az ügyben.

Elsősorban a terhelti oldal felől ajánlatos felkészülni a vádban foglaltak gyengítését célzó olyan érvelésre, amelynek alátámasztásaként a terhelti kommunikációban található hangulatjelekre hivatkoznak annak érdekében, hogy a terhelti kijelentés komolyságát kétségbe vonják, „tompítsák” vagy többértelműnek tüntessék fel. Ezt támasztja alá a bírósági gyakorlat is.

## **A hangulatjelekkel kapcsolatos büntetőbírósi gyakorlat Magyarországon**

Az előzőekben foglalt fejtegetések helytállóságát ellenőrizendő, kiterjedt kutatást végeztem a magyar büntetőbírósi gyakorlatban arra vonatkozóan, hogy az egyes bírósági ítéletekben milyen gyakorisággal és milyen kontextusban fordul elő a hangulatjelek említése.

Arra számítottam, hogy a nemzetközi trendek szerint több ügyet találok, amelyekben a büntetőeljárás valamelyik résztvevője valamilyen módon utalt hangulatjelekre, amire aztán a bíróság reflektál az ügyet lezáró döntésében. Az Egyesült Államokban készült egyik gyűjtésből például, amely áttekintést ad arról, hogy a 2004. évtől kezdődően különböző egyesült államokbeli és elsősorban büntetőügyekben keletkezett bírósági dokumentumokban hányszor jelennek meg hangulatjelek, világos tendencia rajzolódik ki. Amíg a lista a 2004. évben egy esetet, addig 2021-ben már száz körüli ügyet vesz számba ([URL12](#)).

A magyar büntető joggyakorlatban ugyanakkor kevés ügyben köszönnek vissza a hangulatjelek mint a jogi érvrendszer eszközei. A digitális kommunikáció generációs kötöttségéből és folyamatos megújulásából fakadó ismeretlenségéből adódóan a hangulatjelek alkalmazásának jogi tényé formálása óvatos tartózkodást válthat ki a jogalkalmazás szereplői részéről. Ehelyütt fontosnak tartom megjegyezni, hogy a keresésem középpontjában büntetőügyek voltak, a polgári jog, munkajog és a szellemi alkotások joga területén jóval gyakrabban tapasztaltam a hangulatjelek számbavételét, viszont jelen cikkben utóbbiakkal nem foglalkozom.

Elvértve már az évtized elején is előfordult, hogy büntetőügyben hangulatjelekre hivatkoztak, így például egy emberölés miatt folytatott 2012-es ügyben a II. rendű vádlott az általa alkalmazott hangulatjelre hivatkozással próbálta a (ké-sőbbi) sértett megölésének tárgyában az I. rendű vádlottal folytatott internetes beszélgetésének komolytalanságát alátámasztani: „...amikor azt írta I. rendű vádlottnak, hogy »nyírd ki a csajt«, akkor is egy mosolygós jelet rakott a mondat végére, ami szintén azt jelenti, hogy viccnek hitte ezt az egész tervezetést.”<sup>6</sup>

A hangulatjelekkel kapcsolatos érdemi bírósági álláspont kialakítására egy 2018-ban kezdődött emberölés előkészülete miatt folytatott büntetőügyben került sor. Az ügy történeti tényállása szerint a fiatalkorú vádlott internetes közösségi oldalon keresztül ismerőseinek azt az üzenetet küldte, hogy a hírekben látott külföldi lövöldözéshez hasonlóan azt tervezi, hogy egy középiskolában az ott tartózkodókat lelövi, majd ezt követően öngyilkosságot követ el. Azzal a céllal, hogy a tervét nyomatékosítsa, a külföldi lövöldözésről készült amatőr videót és egy lőfegyver leírását tartalmazó internetes hivatkozást is továbbított több tanúnak. A vádlott már az elsőfokú eljárásban azzal védekezett, hogy viccnek szánta az üzenetet, amelyet az üzenetekben elküldött hangulatjelekkel (smiley-val) próbált igazolni. Az eljáró bíróság első fokon nem tért ki külön a hangulatjelek kérdésére, ellenben a vádlott ténybeli beismerő vallomása mellett, főleg a tanúk és a rendelkezésre álló internetes letöltések adatai alapján, a szándék komolyságára következtetett és a vádlottat bűnösnek mondta ki.<sup>7</sup> Az ítélet ellen bejelentett védői fellebbezés támadta a vádlott ölési szándékának komolyságát. Ennek igazolásaként hivatkozott – többek között – az alkalmazott hangulatjelekre: „Az elektronikus üzenetekben az érzelem kifejezésére használt ikonokat meghonosító informatikus eredeti szándéka is az volt, hogy a vicces tartalmú közléseket »mosolygó fejjel« jelöljék, a vádlott pedig a tömeggyilkosságot emlegető mondata után négy »sírva-nevetős« ikont helyezett el. Hangsúlyozta, hogy az idézőjel használata a magyar nyelvben az »átvitt értelemben«, illetve a »nem szó szerinti értelmezés« jelölésére szolgál, majd rámutatott, hogy a tömeggyilkossággal kapcsolatos beszélgetésben írt »közös terveket« a vádlott idézőjelbe tette.”<sup>8</sup> Figyelemreméltó a védői érvelés, amely részben a hangulatjelek eredeti jelentésére utalva adja meg a vádlotti kommunikáció jelentésének sajátos értelmezését. A bíróság ugyanakkor ezt nem osztotta, az álláspontja szerint a vádlotti szándék komolysága megállapítható volt. A bíróság a védői érvelésre reagálva a hangulatjelek – általam is jelzett – bizonytalanságára

6 Pest Megyei Bíróság B.10/2011/97. számú ítélete.

7 Fővárosi Törvényszék B.376/2018/2. számú ítélete.

8 Fővárosi Ítéletábla Fkf.176/2018/13. számú ítélete.

utalva akként rendelkezett, hogy az „érzelmi-ikonok” használata nem ad egyértelmű eligazítást az ahhoz személyesen fűzött jelentéstartalomról, illetőleg ezeknek nincsen általánosan elfogadott, egyértelmű jelentéstartalma, alkalmazásuk széles körű egyéni variációt mutat, ezért ezek jellege nem alkalmas a szándék komolytalanságának bizonyítására.<sup>9</sup> A másodfokú bíróság is a vádlott bűnösségét állapította meg.

Az ügy felülvizsgálati indítvány folytán került a Kúria elé. Bár a védő a felülvizsgálati indítványában újfent kísérletet tett a számára kedvező értelmezés (a hangulatjelek iróniaként történő) elfogadtatására és ezáltal a terhelti szándék komolyságának kétségbe vonására, tekintve, hogy a felülvizsgálati eljárásban a bizonyítékok ismételt egybevetésének, eltérő értékelésének, valamint bizonyítás felvételének nincs helye és a jogerős ügydöntő határozatban megállapított tényállás az irányadó (Be. 659. §), az eljáró tanács erre külön már nem tért ki. A Kúria a vádlottat végül felmentette azzal, hogy a terhelt tudatában megjelent, virtuális értelemben testet öltött, másokkal is közölt ölési vágy (eldöntött akarat, mint tényleges szándék hiányában) önmagában nem szolgálhat alapul az emberölés előkészületének megállapíthatóságához.<sup>10</sup>

Egy másik, közveszéllyel fenyegetés vétsége miatt indult büntetőügy történeti tényállása szerint egy iskola tanáráként dolgozó vádlott munkaviszonyát azonnali hatállyal megszüntették. Ezt követően a vádlott az egyik közösségi médiafelületen található adatlapján közzétett egy épület felrobbanását ábrázoló képet, amely alá azt írta, hogy „ennyi marad az iskolából”, illetve a kép alatt egy hivatkozást osztott meg, amely egy videófelvételre vezet, amin Bagdad egykori bombázása látható. A vádlott által megosztott kép is ebből a videóból származott. A bejegyzés egy kis létszámú csoportba került feltöltésre, ugyanakkor néhány diák látta, és bennük aggodalmat keltett. Az elsőfokon eljáró bíróság szerint ez a cselekmény alkalmas volt arra, hogy a köznyugalmat megzavarja és azt meg is zavarta, ezért a vádlottat bűnösnek mondta ki.<sup>11</sup> Védői fellebbezés következtében került másodfokra az ügy, amely eljárás végén a másodfokú bíróság a vádlottat a vád alól – bűncselekmény hiányában – felmentette.<sup>12</sup> A vádlói fellebbezés – és az elsőfokú és másodfokú bíróság bűnösség tekintetében egymásnak ellentmondó döntése – következtében megnyíló harmadfokú eljárásban eljáró bíróság a másodfokú bíróság álláspontját osztotta, mely szerint a közlés és szöveggörnyezetének elemzéséből nem lehet arra következtetni, hogy a vádlott az iskola felrobbantásával fenyegetőzött volna.

9 Fővárosi Ítéletábla Fkf.176/2018/13. számú ítélete.

10 Kúria Bfv.224/2019/5. számú ítélete.

11 Pesti Központi Kerületi Bíróság B. 32.934/2014/36. számú ítélete.

12 Fővárosi Törvényszék Bf.6524/2016/4. számú ítélete.

Többek között a zárt csoportban zajlott beszélgetés poszt megosztását követő könnyed hangvételére utalt, amit a levelezésben részt vevők által használt érzelmeket kifejező jelek is megerősítenek.<sup>13</sup> A harmadfokú bíróság a másodfokú bíróság ítéletét helybenhagyta. Ez esetben tehát az alkalmazott hangulatjelekre mint az adott beszélgetés hangulatát jelző, kifejező érvekre hivatkoztak, ami közvetett módon cáfolta a vádlotti kijelentés komolyságát, alátámasztva a beszélgetésben részt vevő többi fél inkriminált poszt megosztását követő kommunikációjának fesztelenségét.

## Összegzés

A vizsgált jogesetek alapján sem a vádlói, sem pedig a védői oldal nem kérte, a bíróság pedig nem tartotta indokoltnak szakértő kirendelését a hangulatjelek adott kommunikációban betöltött jelentésének megvizsgálása érdekében, ehelyett maguk törekedtek a hangulatjelekhez kapcsolható értelmezés megadására. Különösen figyelemre méltó a hivatkozott 2018-as ügyben eljáró másodfokú bíróság hangulatjeleket illetően kialakított álláspontja, mely szerint a hangulatjelek jelentéstartalma olyannyira nem egyértelmű, hogy nem alkalmasak a szándék komolyságának bizonyítására. Magyarországon nincs precedensjog és a büntetőjogban alkalmazott analógia tilalmazott, mégis, a mindennapok gyakorló jogásza az álláspontjának kialakítása során a jogforrásokon túl hagyatkozik a más ügyekben kimunkált jogalkalmazási gyakorlatra. Ennek alapján ma az látszik, hogy a büntetőügyekben a bíróságok, ha figyelembe veszik a hangulatjelek alkalmazásának tényét, azoknak nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget, legfeljebb röviden, említés szintjén térnek ki ezekre, illetőleg – az általunk tett megállapításokkal egyezően és a hangulatjelek karakterisztikájából fakadó bizonytalanságokra figyelemmel – a bizonyítékot legfeljebb alátámasztó, erősítő vagy azt gyengítő érvként hivatkoznak rájuk.

Mindazonáltal nem érdemes túlságosan negligálni sem a hangulatjeleket. A digitális kommunikáció egyre szélesebb körben való elterjedésével és a már manapság jól látható tendenciákat követve várható, hogy nagyobb számban kerülnek alkalmazásra hangulatjelek, és folyamatosan szélesedik azoknak az interakcióknak a köre, amelyekben folytatott kommunikáció során felmerülhet az alkalmazásuk. Gondoljunk bele, hogy az elektronikus ügyintézés elterjedésével már most sok helyen lehetőség van például bizonyos közüzemi szolgáltatások internetes oldalán élő (chat ablakos) felületen írásban kommunikálni

---

13 Fővárosi Ítéletábrla Bhar.63/2017/8. számú ítélete.

az ügyintézővel. Ezek a hatások növelik az esélyét, hogy olyan ügyek keletkezzenek, amelyek tényállásában a jelenleginél központibb szerepet kapnak a kommunikációs jelek, ezáltal elkerülhetetlenné téve, végső esetben „kikényszerítve” a büntetőeljárásban a jelenlegi gyakorlatnál mélyrehatóbb jogi elemzésüket és értékelésüket.

## Felhasznált irodalom

---

- Bich-Carrière, L. (2019). Say it with [A Smiling Face with Smiling Eyes]: Judicial Use and Legal Challenges with Emoji Interpretation in Canada. *International Journal for the Semiotics of Law – Revue internationale de Sémiotique juridique*, 32(2), 283–319. <https://doi.org/10.1007/s11196-018-9594-5>
- Bromberg, M., Welmans, L. & Lee, C. (2020). Reading between the Text(s) – Interpreting Emojis and Emoticons in the Australian Criminal Law Context. *New Criminal Law Review*, 23(4), 655–686. <https://doi.org/10.1525/nclr.2020.23.4.655>
- Gácsi A. (2018). Az elektronikus bizonyítás alapvető dogmatikai kérdései. *Magyar Rendészet*, 19(2), 77–89.
- Goldman, E. (2018). Emojis and the Law. *Washington Law Review*, 93(3), 1227–1291.
- Kugler N. (2013). A szubjektívizáció jelenségének nyelvészeti értelmezései. *Magyar Nyelvőr*, 137(1), 8–30.
- Pendl, M. (2022). *Emojis im (Privat-)Recht*. Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht. Mohr Siebeck. <https://doi.org/10.1628/978-3-16-161566-5>
- Polt P. (Szerk.) (2018). *Nagykommentár a büntetőeljárás törvényéhez*. Wolters Kluwer.
- Ránki S. (2021). Nyelvi profilalkotás. *Belügyi Szemle*, 69(12), 2155–2166. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.12.6>
- Seta, G. (2018). Biaoqing: The circulation of emoticons, emoji, stickers, and custom images on Chinese digital media platforms. *First Monday*, 23(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v23i9.9391>
- Tang, Y. & Hew, K.H. (2019). Emoticon, Emoji, and Sticker Use in Computer-Mediated Communication: A Review of Theories and Research Findings. *International Journal of Communication*, 13, 2457–2483.

## A cikkben található online hivatkozások

---

URL1: *Emoji Law 2018 Year-in-Review*.

[https://blog.ericgoldman.org/archives/2019/01/emoji-law-2018-year-in-review.htm?utm\\_source=mandiner&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=mandiner\\_202207](https://blog.ericgoldman.org/archives/2019/01/emoji-law-2018-year-in-review.htm?utm_source=mandiner&utm_medium=link&utm_campaign=mandiner_202207)

URL2: *ASC II table*. [http://www.interfacebus.com/ASCII\\_Table.html](http://www.interfacebus.com/ASCII_Table.html)

- URL3: *Az emotikonok és a koraiújkor érzelmkifejező technikái.* <http://magyar-irodalom.elte.hu/ariana/irat/emoticon.html>
- URL4: *About the Unicode® Standard.* <https://unicode.org/standard/standard.html>
- URL5: *Full Emoji List.* <https://unicode.org/emoji/charts/full-emoji-list.html>
- URL6: *NMHH felmérés.* <https://trademagazin.hu/hu/nmhh-csokkent-az-elkuldott-sms-ek-es-emelkedett-a-mobil-hivasok-szama-az-elmult-evekben/>
- URL7: *Az elektronikus bizonyítékszerzés aktuális kérdései.* [https://www.kriminologia.hu/files/kiadvany/2019/16\\_dornfeldl.pdf](https://www.kriminologia.hu/files/kiadvany/2019/16_dornfeldl.pdf)
- URL8: *A diskurzuselemzés módja és értelme.* [http://mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/index8dbc.html?option=com\\_tanelem&id\\_tanelem=841&tip=0](http://mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/index8dbc.html?option=com_tanelem&id_tanelem=841&tip=0)
- URL9: *Igazságügyi írásszakértés.* <http://irasszakertok.hu/igazsagugyi-irasszakertes>
- URL10: *Az írásszakértő és az igazságügyi nyelvész párbeszéde.* [http://epa.oszk.hu/02200/02263/00045/EPA02263\\_e\\_nyelv\\_magazin\\_2020\\_3\\_02.html](http://epa.oszk.hu/02200/02263/00045/EPA02263_e_nyelv_magazin_2020_3_02.html)
- URL11: *Valószínűségi skála az igazságügyi nyelvészetben.* <http://www.nytud.hu/alknyelvdok07/proceedings07/Papay.pdf>
- URL12: *Emojis and Emoticons in Court Opinions.* <https://digitalcommons.law.scu.edu/cgi/view-content.cgi?article=3610&context=historical>

## Alkalmazott jogszabályok

---

2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról
2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről
- Pest Megyei Bíróság B.10/2011/97. számú ítélete
- Fővárosi Törvényszék B.376/2018/2. számú ítélete
- Fővárosi Ítéltábla Fkf.176/2018/13. számú ítélete
- Kúria Bfv.224/2019/5. számú ítélete
- Pesti Központi Kerületi Bíróság B.32.934/2014/36. számú ítélete
- Fővárosi Törvényszék Bf.6524/2016/4. számú ítélete
- Fővárosi Ítéltábla Bhar.63/2017/8. számú ítélete

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

- Márton B. (2023). A hangulatjelek szerepe a büntetőügyekben. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1183–1195. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.3>





# A pszichológiai és pszichiátriai szakértői tevékenység nehézségei a gyermekek sérelmére elkövetett nemi erkölcs elleni bűncselekmények büntetőeljárásában

## Difficulties of forensic psychological and psychiatric expertise on sexual coercion against children in prosecution

### Sófi Gyula

Dr., osztályvezető főorvos,  
igazságügyi szakértő  
Heim Pál Országos  
Gyermekgyógyászati Intézet,  
Pszichiátriai Osztály  
drsofigyula@  
igazsagugyigyermebpszichiater.hu



### Törő Krisztina

Dr. PhD., egyetemi adjunktus  
Pázmány Péter Katolikus Egyetem,  
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar,  
Pszichológiai Intézet,  
Személyiség- és Klinikai Pszichológia  
Tanszék  
torokristl@gmail.com



### Csikós Gábor

Dr. PhD., egyetemi adjunktus  
Károli Gáspár Református Egyetem,  
Pszichológiai Intézet  
Fejlesztéslélektani Tanszék  
csikosgabor1985@gmail.com



### Absztrakt

**Cél:** A gyermekek szexuális kizsákmányolásának, valamint a sérelmükre elkövetett más, a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények közé tartozó törvényi tényállásokba ütköző cselekmények büntetőjogi szankcionálása és az áldozattá válás negatív hatásainak enyhítését célzó intézmények nagy változásokon mentek keresztül az utóbbi pár évben, hiszen egyre nagyobb fókuszba került az áldozatvédelem és áldozatsegítés. A tanulmány célja, hogy egy esettanulmányon keresztül betekintést nyújtson a gyermek- és fiatalok sérelmére elkövetett nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekményekkel kapcsolatos igazságügyi pszichológiai és pszichiátriai szakértői tevékenység keretében végzett gyermekvizsgálatok különböző aspektusaiba és a traumatizálódás körülményeibe.

**Módszertan:** A büntetőeljárás során számos gyakorlati kérdés merül fel a gyermek- és a fiatalok sértettek és terheltek igazságügyi szakértői vizsgálatával kapcsolatban. A bemutatásra kerülő esettanulmányban a 17 éves vizsgálati személy élettörténetét felvázolva, aktuális élethelyzetéből fakadó cselekményeit és érzelmi világát felvillantva elemzik a szerzők a gyermekprostitúció kérdéskörét az igazságügyi pszichológiai és pszichiátriai szakértő szemszögéből.





**Megállapítások:** A szerzők által bemutatott eset szemlélteti a probléma súlyosságát, az áldozat kiszolgáltatottságát, reménytelenségét, valamint a büntetőeljárás hosszát. Beigazolódtott, hogy az élettörténeti események és az aktuális szorongásos zavarok, a pszichés labilitás között kauzális összefüggés van.

**Érték:** A rendészeti területen dolgozó szakemberek gyakran szembesülnek az igazságügyi szakértő kirendelésének szükségességével. A rendészeti felkészültség és a klinikai pszichológia és pszichiátriai szakmai kompetencia jelentős mértékben eltérő ismeretanyagot jelent. Jelen tanulmány, a bemutatott szakértői feladatok révén, hasznos segítséget ad a rendészeti dolgozók részére a mindennapi feladataik ellátásához.

**Kulcsszavak:** igazságügyi szakértői tevékenység, igazságügyi pszichológus, igazságügyi pszichiáter, trauma

### **Abstract**

**Aim:** The legal environment for sexual coercion against children and victimization has undergone major changes in the last few years, with an increasing focus on victim protection and victim assistance. The aim of this study is to provide insight, through a case study, into different aspects of forensic psychological and psychiatric examinations of children in relation to the sexual coercion of minors and the circumstances of traumatization.

**Methodology:** As minor victims and suspects are also subject to forensic examination in criminal expertise, a number of practical issues arise. In the case study presented here, the issue of child prostitution will be analyzed by outlining the life story of the 17-year-old subject, her current life situation, her actions, and her emotional factors.

**Findings:** The case is representative of the seriousness of the problem, the victim's vulnerability, her hopelessness, and the length of the criminal proceedings. A causal relationship between life events and current anxiety disorders and psychological instability is demonstrated.

**Value:** Law enforcement professionals are often faced with the need to assign a forensic expert. Law enforcement training and clinical psychology and psychiatric professional competence represent significantly different knowledge. This study, through the presented expert tasks, provides useful assistance to law enforcement officers in the performance of their daily tasks.

**Keywords:** forensic expertise, forensic psychiatry, forensic psychology, trauma

## Bevezetés

Azzal, hogy az áldozatok a sérelmükre elkövetett bűncselekmények következtében milyen helyzetbe kerülnek, milyen „szerepet töltenek be”, elsőként Benjamin Mendelsohn foglalkozott, amikor 1947-ben egy pszichiátriai kongresszuson „*A bio-pszicho-szociológia új távlatai: az áldozattan*” címmel tartott előadást (Marshall, 2011). Ettől kezdve – számos egyéb más tényező együttes hatásaként – egyre nagyobb hangsúlyt kaptak az igazságszolgáltatásban az áldozatok igényei és jogai.

A Magyar Kormány az áldozatsegítést kiemelt jelentőségű feladatának tekinti. A 2020-as és 2021-es évben e téren – a korábbi évekhez viszonyítva – fokozottabb kormányzati/jogalkotói intézkedések voltak tapasztalhatók. A zéró tolerancia elve mentén határozott és szigorú lépéseket eszközölt a magyar jogalkotó a gyermekek védelme érdekében a Büntető törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvénynek (a továbbiakban: Btk.) a 2021. évi LXXIX. törvénnyel történt módosításával. E törvénnyel számos olyan szabály került bele a Btk.-ba vagy módosult a már meglévő rendelkezés, amely a gyermekek fokozottabb védelmét szolgálja nemcsak a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények vonatkozásában, hanem egyéb más bűncselekmények törvényi tényállásának, valamint általános részi rendelkezések módosítása, kiegészítése által is. Ezek közül a teljesség igénye nélkül néhány példa.

A Btk. 28. §-ába beillesztett (1a) bekezdésben foglaltak következtében az olyan, a társadalomra fokozottan veszélyes bűncselekmények, mint például az erős felindulásban elkövetett emberölés, az emberrablás, vagy a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmény elévülési ideje meghosszabbodik akként, hogy ha e bűncselekmények sértettje a bűncselekmény elkövetésekor a 18. életévét még nem töltötte be, akkor az elévülés határidejébe nem számít be az a tartam, amíg a 21. életévét be nem tölti vagy be nem töltötte volna e bűncselekmények sértettje.

Ugyancsak a szigorítást célozta a jogalkotó a Btk. 38. § (5) bekezdésének módosításával, amikor e szakasz c) pontjával kizárta azon elkövetőket a feltételes szabadságra bocsátás lehetőségéből, akik nyolcévi vagy ennél súlyosabb szabadságvesztéssel fenyegetett nemi élet szabadsága és nemi erkölcsi elleni bűncselekményt 18. életévét be nem töltött személy sérelmére követtek el, és e cselekmény miatt végrehajtandó szabadságvesztés-büntetésre ítélte őket a bíróság.

Akként is védeni kívánta a Kormány a gyermekeket a szexuális bűncselekmények elkövetőitől, hogy a Btk. 52. § (3) bekezdésében felsorolt cselekmények elkövetőit végleges hatállyal történő eltiltással sújtja mindazon foglalkozás gyakorlása vagy egyéb tevékenység végzése vonatkozásában, amelynek

keretében 18. életévét be nem töltött személy nevelését, felügyeletét, gondozását, gyógykezelését végzi az elkövető, illetve ilyen személlyel egyéb hatalmi vagy befolyási viszonyban áll.

A szabadságvesztés felfüggesztésének próbaideje alatt pedig – a bíróság mérlegelési lehetőségét kizárva – kötelezően pártfogó felügyelet alatt áll az elkövető, ha 18. életévét be nem töltött személy sérelmére elkövetett nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmény miatt ítélték szabadságvesztésre [Btk. 69. § (2) bekezdés e) pont].

A szexuális erőszak Btk. 197. §-ban foglalt törvényi tényállását a már szabályozott minősített esetekhez képest még súlyosabban büntetendő minősített esetekkel egészítette ki a jogalkotó a (4) és (4a) bekezdések módosításával, kifejezetten a 18. életévüket be nem töltött személyek védelmét célozva ezzel is.

Figyelemmel arra, hogy e módosítások hatályba lépése óta rövid idő telt el, a hatékonyságuk még nem mutatható ki.

A Btk. fent hivatkozott módosítása mellett azon kormányzati intézkedés is tetten érhető, amellyel a már áldozattá vált személyek számára egyedi igényekhez igazodó segítséget kíván biztosítani az áldozatsegítő központok működtetésével. Ezáltal az Igazságügyi Minisztérium hálózatszerű, jól szervezett, azonnali, szükség esetén pedig hosszú távú támogatást nyújthat a rászorulóknak részére. Az áldozatsegítő központok az ország nagyobb városaiban érhetők el ([URL1](#)), amelyekről személyesen, 0–24 órás áldozatsegítő vonal fenntartása által telefonon, valamint e-mail útján is segítséget kérhet az arra szoruló személy. A segítségnyújtás keretében az áldozatok a sérelmükre elkövetett bűncselekményt követően kialakuló krízishelyzet orvoslására pénzügyi segélyben részesülhetnek, amely a személyre szabott tájékoztatás, az érzelmi segítség, pszichológus szakemberrel történő konzultáció lehetőségének biztosítása mellett átmeneti biztonságot adhat a kialakult helyzetben.

Hazánk kiterjedt áldozatsegítési szervezetei és szolgáltatási rendszere kimagasló szakmai munkát végzők segítségével valósul meg, akik nem ritkán szakértői tevékenységet is végezhetnek a büntetőeljárásban (Barabás, Farkas & Kiss, 2021). Az igazságügyi pszichológus és az igazságügyi pszichiáter szakértőként<sup>1</sup> rendelhető ki a nyomozás és a bírósági eljárás során a büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény (a továbbiakban: Be.) 188. §-ának (1) bekezdése alapján, s az általa adott szakvélemény a bizonyítás eszköze.<sup>2</sup>A Be. hivatkozott rendelkezése szerint, ha a büntetőeljárásban bizonyítandó tény megállapításához

1 Az igazságügyi szakértői tevékenységről szóló 2016. évi XXIX. törvény szabályozza a szakértő feladatait. Jelen munkában a továbbiakban szakértő alatt a pszichológus szakértőt és a pszichiáter szakértőt értjük.

2 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról, 188–200. §-ok.

vagy megítéléséhez különleges szakértelem szükséges, szakértőt kell alkalmazni. A Be. olyan eseteket is szabályoz, amikor a szakértő kirendelésétől el lehet/kell tekinteni, illetve amikor kötelező a szakértő kirendelése. Például: 197. § (5) bekezdés: „*Más eljárásban kirendelt szakértőnek a szakkérdés tárgyában készített szakvéleménye a büntetőeljárásban szakvéleményként figyelembe vehető*”. Ebben az esetben tehát nem kötelező új szakértőt kirendelni, a más eljárásban az adott szakkérdés tárgyában készített szakvélemény felhasználható, ez egyrészt gyorsítja az eljárást, másrészt költséghatékony. Megemlítendő, hogy a bírói gyakorlat a más eljárásban készített szakvéleményt fenntartásokkal kezeli, mert nem biztos, hogy az abban foglaltak maradéktalanul felhasználhatók. Egy egyszerű példával élve: a korábbi orvosszakértői vélemény egy élet elleni bűncselekmény vonatkozásában készült annak megállapítása érdekében, hogy a bűncselekmény elkövetője kóros elmeállapotú-e. Az, hogy e bűncselekmény vonatkozásában megállapítható volt a kóros elmeállapot, nem fogja automatikusan azt jelenteni, hogy az ugyanazon elkövető által megvalósított szexuális erőszak vonatkozásában is fennáll a kóros elmeállapot.

Vegyünk egy másik példát: Be. 686. §: „*A bűncselekmény elkövetésekor a tizenkettedik életévét betöltött, de a tizennegyedik életévét be nem töltött fiatalok-rú beszámítási képességének és a bűncselekmény következményeinek felismeréséhez szükséges belátási képességének vizsgálata érdekében – a megalapozott gyanú közlését követően – jogszabályban meghatározottak szerint haladéktalanul gondoskodni kell a szakértői kirendelésről.*” A bíróság a feltételek fennállása esetén nem mérlegelheti a szakértő kirendelését, az a törvény rendelkezésénél fogva kötelező.

A szakértő különleges szakértelmével segíti a büntetőeljárást, feladata a bizonyítandó tényekre vonatkozó szakvélemény megalkotása. Ugyanis az igazságügyi szakértőkről szóló 2016. évi XXIX. törvény (a továbbiakban: Szaktv.) 3. §-ának (1) és (3) bekezdései szerint az a feladata, hogy a hatóság kirendelése vagy megbízás alapján, a tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készített szakvéleménnyel, a függetlenség és pártatlanság követelményének megtartásával döntse el a szakkérdést és segítse a tényállás megállapítását, és e tevékenységét az arra irányadó szakmai szabályok megtartásával, legjobb tudása szerint köteles végezni. A szakmájának szabályai, valamint a szakmai kompetenciájának megfelelően a szakvéleményében rögzíti a tényeket, illetve következtetései alapján további tényekre következtet. A Szaktv. 47. § (4) bekezdése taxatív felsorolja a szakvélemény kötelező tartalmi elemeit, ezek az alábbiak:

- a lelet,
- a vizsgálat módszerének rövid ismertetése,

- a szakmai ténymegállapítások,
- a szakértő véleménye,
- ha az ügyben korábban vizsgálat lefolytatására került sor és a kirendelés erre kiterjed, a korábbi vizsgálatra vonatkozó adatok és megállapítások értékelése,
- a módszertani levélre történő utalást, illetve a módszertani levélben foglaltaktól történő eltérés esetén ennek indokait,
- az arra való utalást, hogy az igazságügyi szakértő mely szakterületen jogosult szakvéleményt adni, illetve, hogy az igazságügyi szakértő vagy más személy eseti szakértőként járt el.

A Legfelsőbb Bíróság 17. számú Irányelve szerint a pszichológus, illetve pszichiáter szakértői vélemény *„beszerzése különösen akkor indokolt, ha a kellő alapossággal felderített tényállás alapján, az eset sajátos körülményeire (a gyermekek egyénisége, érzésvilága, a családban kialakult légkör stb.) is figyelemmel várható, hogy az elősegíti a gyermek érdekét szolgáló helyes döntést.”* A Kúria ezen irányelvet az 1/2014. számú PJE határozatában a 2014. március 15. napján hatályba lépett Polgári törvénykönyv eltérő rendelkezéseire tekintettel a továbbiakban már nem tartotta irányadónak, azonban a szakértői vélemény elengedhetetlenül fontos körülmény maradt a büntetőeljárásban.

## **A bűncselekmények 18. életévüket be nem töltött áldozatai (sértettjei)**

### *Gyermekkor és fiataikor*

Általánosságban a jog világában a gyermekkor felső határa tulajdonképpen a fiataikor alsó határa, tehát a tizenkettedik életévig tart, azonban a pszichológiában/pszichiátriában a gyermekkort a tizedik életévig tartjuk számon, amely különbség az igazságügyi szakértői tevékenység végzésének folyamatában kiemelt jelentőségűvé tud válni (Blaskó, 2020). Fontos azonban kiemelni, hogy a büntetőjog speciális jelentőséget tulajdonít az életkornak mind az elkövetői, mind a sértetti oldal tekintetében, és különleges határokat jelöl meg e szempontból, ezért nem mellőzhető a Btk.-beli fogalmak ismertetése.

Anélkül, hogy az életkornak az elkövetői oldali relevanciáját kimerítően elemeznék jelen írás, néhány gondolat erejéig érintjük e területet. A büntetőjogi felelősségre vonás egyik feltétele a megfelelő életkor, amely a Btk. differenciált szabályozására tekintettel magyarázatot igényel. A Btk. IV. fejezete tartalmazza a büntethetőséget kizáró vagy korlátozó okokra vonatkozó szabályokat,

a büntethetőséget kizáró okok között szerepel a gyermekkor. A Btk. 16. §-a szerint „*Nem büntethető, aki a büntetendő cselekmény elkövetésekor a tizennegyedik életévét nem töltötte be...*”, azonban a Btk. az idézett tagmondatot követő taxatív felsorolásával feloldja a gyermekkorú (vagyis a tizennegyedik életévüket be nem töltött) bűnelkövetők büntetlenségét kilenc bűncselekmény<sup>3</sup> tekintetében, és a büntethetőség korhatárát a tizenkettedik életév betöltéséhez köti, amennyiben a gyermek az elkövetéskor rendelkezett a bűncselekmény következményeinek felismeréséhez szükséges belátással, ez utóbbi megállapítása orvosszakértői kérdés. A gyermekkorú bűnelkövetők büntetlenségének felsorolt bűncselekmények vonatkozásában történő feloldását a meghatározott bűncselekmények fokozott társadalomra veszélyessége indokolta.

A Btk. 105. § (1) bekezdése értelmében „*Fiatalkorú az, aki a bűncselekmény elkövetésekor tizenkettedik életévét betöltötte, de a tizennyolcadikat nem.*” E fogalomnak valamennyi különös részi deliktum tekintetében irányadónak kellene lennie, azonban a fentiekben ismertetettek szerint a Btk. a 16. §-ban foglalt rendelkezésével a büntethetőségi alsó korhatárt a 14. életévben határozza meg főszabályként, amely alól taxatív felsorolt kivételeket enged meg. Mind ebből az következik, hogy a fiatalkorúság-fogalom nem irányadó valamennyi különös részi deliktum tekintetében, hanem az a Btk. által meghatározott bűncselekmények vonatkozásában, a szükséges belátási képesség megléte esetén áll fenn, e bűncselekményeken kívül a főszabály, vagyis a 14. életév mint alsó korhatár az alkalmazandó a büntethetőség megállapítására.

A bírói gyakorlat egységes abban, hogy a szakértő nem nyilváníthat véleményt jogi szakkérdésben, tehát nem veheti át a bíróság ítélkező funkcióját, neki a kirendelő hatóság/bíróság által feltett kérdésre kell választ adnia a szakvéleményében. Ezt felismerve rögzítette a jogalkotó a Szaktv. 47. § (6) bekezdésében, hogy „*[a] szakvéleményben jogkérdésben – ha jogszabály eltérően nem rendelkezik – nem lehet állást foglalni*”. E szabályra azonban nemcsak a szakértőnek,

3 „*Btk. 16. § Nem büntethető, aki a büntetendő cselekmény elkövetésekor a tizennegyedik életévét nem töltötte be, kivéve*

*a) az emberölés [160. § (1)-(2) bekezdés],*

*b) az erős felindulásban elkövetett emberölés (161. §),*

*c) a testi sértés [164. § (8) bekezdés],*

*d) a hivatalos személy elleni erőszak [310. § (1)-(3) bekezdés],*

*e) a közfeladatot ellátó személy elleni erőszak [311. §, ha a 310. § (1)-(3) bekezdése szerint minősül],*

*f) a hivatalos személy vagy közfeladatot ellátó személy támogatója elleni erőszak [312. §, ha a 310. §*

*(1)-(3) bekezdése szerint minősül],*

*g) a terrorcselekmény [314. § (1)-(2) bekezdés],*

*h) a rablás [365. § (1)-(4) bekezdés], és*

*i) a kifosztás [366. § (2)-(3) bekezdés]*

*elkövetőjét, ha a bűncselekmény elkövetésekor a tizenkettedik életévét betöltötte, és az elkövetéskor rendelkezett a bűncselekmény következményeinek felismeréséhez szükséges belátással.”*

hanem a kirendelő hatóságnak/bíróságnak, illetve a megbízónak is figyelemmel kell lennie, amikor felteszi a szakértő által megválaszolandó kérdéseket, nem lehet tehát sem közvetlenül jogkérdés megválaszolására felhívni a szakértőt, sem közvetett módon ilyen kérdésben történő véleményalkotásra készíteni. Fontos azonban rögzíteni azt, hogy nem sérti a jogkérdésben való döntés tilalmát az, „ha a szakvélemény ténybeli és jogi elemeket együttesen is tartalmaz, hiszen egy jog által szabályozott közegben bekövetkezett eseménysor, emberi magatartás vizsgálatához szükség lehet a jog területére tartozó körülmények bemutatására”.<sup>4</sup> Annak érdekében, hogy a szakértő a szakvéleményében a megválaszolandó kérdésre olyan választ adjon, amelyből a kirendelő hatóság/bíróság később meg tudja állapítani a jogilag releváns tényeket, különös figyelmet kell fordítani a kérdés megfogalmazására. Amennyiben a szakmai terminológia tekintetében a szakértő észleli, hogy más terminológia használatos szakmai, mint jogi értelemben, ezt jeleznie kell a kirendelő felé, hogy a jog számára ez helyesen legyen lefordítható a szakvélemény felhasználása során.

### *Áldozattá válás*

Az ENSZ által 1985-ben kiadott Igazságszolgáltatás Alapelveinek Deklarációja a bűncselekmények és a hatalmi visszaélések áldozataival kapcsolatban a következőképp definiálja az áldozatok fogalmát. „*Áldozatok alatt olyan személyeket értünk, akik egyedileg vagy kollektíven sérelmet szenvedtek, beleértve a fizikai és mentális sérüléseket, érzelmi szenvedéseket, gazdasági szenvedéseket, alapvető jogaik lényeges korlátozását, amelyek sértik a tagállamok hatályos büntetőjogi normáit, érve alatta olyan normákat is, amelyek a bűnös hatalmi visszaéléseket tiltják. Áldozat alatt értendők az áldozat közvetlen családtagjai, illetve azok is, akik sérelmet szenvedtek, mert beavatkoztak annak érdekében, hogy segítsék az áldozatot nehéz helyzetében, vagy azért, hogy megelőzzék az áldozattá válást.*” (Szük, 1985).

A bűncselekmények áldozatainak segítéséről és az állami kárenyhítésről szóló 2005. évi CXXXV. törvény 1. §-a értelmében „... *áldozat a Magyarország területén elkövetett bűncselekmény és a Magyarország területén elkövetett tulajdon elleni szabálysértés természetes személy sértettje, valamint az a természetes személy, aki a Magyarország területén elkövetett bűncselekmény vagy a Magyarország területén elkövetett tulajdon elleni szabálysértés közvetlen következményeként hátrányt, így különösen testi vagy lelki sérülést, érzelmi megrázkódtatást, illetve vagyoni kárt szenvedett el*”.

---

4 A Be. 188. §-ához fűzött hatályos kommentárrészlet.

Hazánkban a 18. életévüket be nem töltötték körében az utóbbi öt évre vonatkoztatva alapvetően csökkenő tendenciát mutat az áldozatok száma (1. számú ábra).

### 1. számú ábra

*Regisztrált sértettek, sértetté válások száma*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gyermekkorú sértett	4138	3690	3475	2688	2170	2698
Fiatalkorú sértett	7034	6166	5465	4664	3654	3612
Összesen	11172	9856	8940	7352	5824	6310

*Forrás:* KSH (2021); (URL2).

Azonban a látencia, valamint a közvetett módon történő áldozattá válás esetei által az áldozatok száma magasabb lehet. Erőszakos bűncselekmény kiskorú sértettjei nagyobb valószínűséggel vannak kitéve hosszú távú pszichés hatásoknak, melyek a nemi erkölcs elleni bűncselekményekre hatványozottan igaz (Arata, 2000). Amennyiben a gyermek a személyiségfejlődés szenzitív időszakában válik áldozattá, ha mentális állapota (például skizofrénia) miatt sérülékenyebb, illetve nem rendelkezik szociális támogató közeggel, az megint csak jelentősen növeli a viktimizáció következményeinek súlyosságát. Különösen veszélyeztetettek azok a gyermekek, akik hátrányos vagy halmozottan hátrányos helyzetűek (Farkas, Sófi & Fekete, 2020).

A kiskorúak közvetlenül és közvetve egyaránt sérülhetnek, és a bűncselekménynek traumatizáló hatása lehet, de a büntetőeljárás során is viktimizálódhatnak. A történések felidézése, ismételt előadása (tanú meghallgatás során), valamint az elkövetővel való találkozás szintén traumatogén tényező. Ezzel összefüggésben meg kell említeni a Be. által biztosított különleges bánásmódra vonatkozó szabályokat is. A büntetőeljárás során alkalmazott különleges bánásmód alapulhat életkoron, állapoton és eljárási helyzeten,<sup>5</sup> továbbá megkülönböztethetők a jogosultak aszerint is, hogy e bánásmódra mérlegelést nem tűrő helyzetük miatt jogosultak vagy pedig mérlegelés alapján. Külön döntés nélkül különleges bánásmódot igénylő személynek minősül az, aki nem töltötte be a 18. életévét, aki a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvényben meghatározottak szerint fogyatékos személynek minősül, valamint a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs

<sup>5</sup> Be. 81. § (2) bekezdés.



elleni bűncselekmény sértettje is.<sup>6</sup> A Be. kifejezetten rögzíti a 81. § (4) bekezdésében, hogy „[a] bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság a különleges bánásmódot igénylő személy jogai gyakorlásának, kötelezettségei teljesítésének elősegítése és kímélete, illetve védelme érdekében a különleges bánásmódot megalapozó körülményeknek megfelelő, azokkal arányban álló intézkedést alkalmaz.” Annak érdekében, hogy a különleges bánásmód során alkalmazott eszközök alkalmazása ne váljon az érintett számára érdemben terhessé, a Be. lehetővé teszi a különleges bánásmód alkalmazásának visszautasítását, vagyis az érintett személy önrendelkezési jogának e körben történő gyakorlását. Fontos kivétel e főszabály alól azonban a Be. 83. § (2) bekezdésében foglalt rendelkezés, amellyel a jogalkotó az érintett személy életkorára figyelemmel felmerülő fokozott társadalmi felelősség okán kizárta a Be. 87–89. §-aiban meghatározott, a különleges bánásmód körébe tartozó intézkedések visszautasításának lehetőségét. Néhány példa a Be. által e bánásmód körében alkalmazható eszközök közül, amelyek jelen munka témájára tekintettel kiemelendők:

- a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság az érintett személy részvételét igénylő eljárási cselekményt úgy készíti elő, hogy az megisméltés nélkül elvégezhető legyen [Be. 85. § (1) bekezdés g) pont];
- a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság biztosítja, hogy az érintett személy az eljárási cselekmény során, valamint az eljárási cselekmény helyszínén a büntetőeljárásban részt vevő más személlyel szükségtelenül ne találkozzon, különösen, ha a különleges bánásmódot e személyhez fűződő viszonya alapozza meg [Be. 85. § (1) bekezdés h) pont];
- a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság a 18. életévét be nem töltött személy részvételét igénylő eljárási cselekmény esetén elrendelheti, hogy az eljárási cselekményen igazságügyi pszichológus szakértő, illetve jogszabályban meghatározott szaktanácsadó is jelen legyen [Be. 87. § (1) bekezdés ba-bb) alpontok];
- a 14. életévét be nem töltött személy részvételét igénylő eljárási cselekmény esetén az eljárási cselekményt az erre szolgáló vagy arra alkalmassá tett helyiségben kell elvégezni, illetve biztosítja, hogy az eljárási cselekményt minden alkalommal ugyanazon személy végezze [Be. 88. § (1) bekezdés b) és c) pontok].

Amennyiben a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmény sértettje e helyzete miatt minősül különleges bánásmódot igénylő személynek és a 18. életévét nem töltötte be, a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság

---

6 Be. 82. §.

az eljárási cselekményről kép- és hangfelvételt készít [Be. 89. § (4) bekezdés b) pont], és mellőzheti a sértett tanúként történő kihallgatását, ha e személy kihallgatására a nyomozás során kép- és hangfelvétel készítésével már sor került [Be. 89. § (5) bekezdés].

A Be. által biztosított, előzőekben említett eszközök a sértett kíméletét szolgálják, amellyel a viktimizálódás és a traumatizálódás hatásainak csökkentésére törekedett a jogalkotó.

Számos esetben a lelki sérülések rejtve maradnak, hiszen az áldozat nem kér, ezért nem kap megfelelő kezelést. Előfordulhat, hogy olyan tartós következmények alakulnak ki, melyek a következő generáció sérülékenységét és megküzdési stratégiáit befolyásolják. A testi bántalmazás esetei feltételezhetően inkább felszínre kerülnek, mivel azonban a lelki bántalmazásnak nincsenek a környezet számára is felismerhetőbb jegyei (például kék foltok), arról gyakran a közvetlen környezet sem szerez tudomást.

### *Gyermekek szexuális áldozatként*

A 2011/93/EU irányelv szerint a gyermekek szexuális bántalmazása, szexuális kizsákmányolása és a gyermekpornográfia elleni küzdelem kapcsán cél a gyermekek szexuális bántalmazással és kizsákmányolással szembeni védelme, és ennek érdekében számos szabályt vezetett be:

- „széles körű segítségnyújtási és támogatási intézkedések a gyermek áldozatok számára, különösen a büntetőeljárás nyomozási és bírósági szakaszában való részvételből fakadó esetleges további trauma megakadályozása;
- a segítségnyújtáshoz és támogatáshoz való hozzáférés, amint alapos okkal feltételezhető, hogy a gyermek bűncselekmény áldozatává vált;
- különleges védelem a családon belüli erőszakot bejelentő gyermekek számára;
- a segítség és támogatás függetlenítése attól a feltételtől, hogy a gyermek áldozat kész-e együttműködni a büntetőeljárás során;
- a gyermek áldozatok magánéletének, személyazonosságának és képmásának védelme.”

Speciális eset, amikor 18. életévét be nem töltött személyt kényszerítenek prostitúciós tevékenységre, melynek hosszú távú mentális következményei vannak (Farkas, Sófi & Fekete, 2020). Hazánkban az Alkotmánybíróság a gyermekprostitúció és a szabálysértések jogorvoslati rendszerét erre irányuló indítvány nyomán felülvizsgálta és alaptörvény-ellenességet állapított meg a 18/2020. (VII. 21.) számú határozatában. Tekintettel azonban arra, hogy a jogalkotó e

határozat meghozatalát megelőzően módosította a határozattal érintett, alaptörvény-ellenes jogszabályi rendelkezést (A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény 172. §-a), az alaptörvény-ellenesség miatt a megsemmisítés jogkövetkezményének alkalmazása nem volt indokolt. Az elvégzett jogszabályi módosítás következtében 2020. július 1-től a 18. életévüket be nem töltött személyek szabálysértési felelősségre nem vonhatók.<sup>7</sup>

## A szakértői tevékenység

Az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet által kiadott korábbi módszertani levelekre<sup>8</sup> épülve fogalmazódott meg az 5/2020 Módszertani levél.<sup>9</sup> Ezen kívül számos jogszabályban szabályozzák az igazságügyi szakértők tevékenységét.

Az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képzési és egyéb szakmai feltételekről szóló 9/2006. (II. 27.) IM rendelet tartalmaz iránymutatásokat. Meghatározza például a szakértői névjegyzékbe való felvétel előfeltételeit (például az adott szakterületen szerzett képesítés és gyakorlat).

Az igazságügyi szakértői működésről szóló 31/2008 (XII. 31.) IRM rendelet pedig rendelkezik a szakvélemény tartalmáról (például lelet, ténymegállapítás, vélemény).

Az igazságügyi szakértőkről szóló 2016. évi XXIX. törvény határozza meg a szakértő feladatát, jogait, illetve kötelezettségeit.

### *A szakértői tevékenység célja*

A szakértői tevékenység diagnosztikai folyamat, mely a szakértői (személyes) vizsgálatra és a korábbi eseményekre egyaránt vonatkozik. Célja, hogy a kirendelő szerv által megfogalmazott kérdésekre szakmai választ adjon, ezáltal segítve az igazságszolgáltatást. A pszichológusi és pszichiátriai szakértői vizsgálat részleteiben kitér a gyermek interperszonális kapcsolataira, felhasználva az iratanyagban szereplő adatokat (például korábbi szakértői véleményeket). A szakértő rálát az ügy menetére és viszonylag széles perspektívát kap a történésekről

7 A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény 172. § (2) és (3) bekezdései.

8 Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 20. számú módszertani levél az igazságügyi pszichológus szakértők működési köréről és tevékenységéről. Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 10. számú módszertani levél az igazságügyi pszichológus szakértők működési köréről és tevékenységéről.

9 Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 5/2020 Módszertani levél az igazságügyi klinikai és mentálhigiéniai felnőtt- és gyermek szakpszichológia egyes szakértői vizsgálatairól.

és az abban szereplő személyekről. Mivel a bíróság döntésére jelentős hatást gyakorolhat a szakértői vélemény mint bizonyítási eszköz,<sup>10</sup> komoly körültekintést igényel a szakértői vizsgálat, és a szakvélemény megfogalmazása.

A szakértői vizsgálat a kirendelői kérdések megismerésével kezdődik, s annak a szakértői véleményben való megválaszolásával zárul. A szakértői vélemény részletes explorációt, a vizsgálatok pontos dokumentációját, a felvett pszichológiai tesztek értékelését, valamint a pszichés állapot összefoglalását tartalmazza, kötelező tartalmi elemeit a Szaktv. 47. § (4) bekezdése, valamint szakmai szabályok határozzák meg. A szakértő nem ad visszajelzést az érintettnek, a szakvéleményt megküldi a kirendelő hatóságnak/bíróságnak, az érintettek ott élhetnek iratbetekintési jogukkal.

Az egyéb pszichodiagnosztikai folyamatoktól az különbözteti meg a szakértői vizsgálatot, hogy míg a klinikai vizsgálatok során az elsődleges cél a páciens megismerése, a kapcsolat kialakítása, addig az igazságügyi szakértői tevékenységgel a kirendelő szerv kérdéseinek megválaszolása a feladat.<sup>11</sup>

### *Szakértői tevékenység a büntetőeljárás során*

A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények esetében a sértettre és a gyanúsítotttra vonatkozó eltérő kérdések merülhetnek fel.

Sértettek esetében leggyakrabban a cselekmény elmondása során megjelenő élményszerűségét, a gyermek pszichoszexuális fejlődését, a traumatizáltságot, a gyermek személyiségfejlődését, az esetleges betanítottságot, illetve a gyermek elkövetővel való érzelmi kapcsolatát vizsgálja.

Gyanúsított/vádott esetében pedig a személyiségstruktúrára, a pszichoszexuális fejlődésre, illetve a szexuális magatartás speciális eltéréseire vonatkoznak a kérdések.

### *A szakértői tevékenység során előforduló nehézségek*

Már az első hazai gyermekpszichiátriai szakkönyv is kiemelt figyelmet szentel a szakértő szerepének olyan esetekben, amikor a „*gyermek elmondása alapján [...] a gyermek sérelmére*” követnek el (bűn)cselekményt, „*amelynek egyértelmű tárgyi bizonyítéka nincsen.*” A könyv ajánlása szerint: „*meg kell vizsgálni a gyermek szavahihetőségét, illetve indukció vagy patológiás jellegű pseudologia*

---

10 Be. 165. § c) pont.

11 Szaktv. 3. § (1) bekezdés.

*phantastica*<sup>12</sup> lehetőséget kell kizárni. Ez különösen a nem bizonyítható sexualis vonatkozású atrocitások esetében lehet jelentős.” (Böszörményi & Brunecker, 1979). Ezért különösen fontos jelentősége van az iratanyag áttanulmányozásának. Adatok hiányában a szakértő feladata az információk beszerzése.

A szakértői vizsgálatokat tovább szűkítve bizonyos bűncselekménytípusokra, még szűkebben a gyermekprostitúció áldozataira, mindenképp fel kell hívni a figyelmet néhány speciális jegyre. A gyermekprostitúciót érintő eljárások során a vizsgált kiskorúak jelentős szorongást élnek meg, mely különféle tünetben/viselkedésben jelenik meg (WHO, 2023). Például rejtőzködhetnek a vizsgálat során, esetleg passzívan vagy aktívan ellenállhatnak. A szakember számára nehézséget jelenthet a bűncselekmény krízisfolyamatában történő vizsgálat, hiszen a fennálló erős szorongás sokszor gátja a kommunikációnak. Rendkívül jellemző a bántalmazott hallgatása, ezért különösen fontos a szakértő mindenre kiterjedő figyelme, hogy a szexuális bántalmazás tüneteit felismerje (Schneider, William, Waldfogel & Brooks-Gunn, 2013). Ilyen jel lehet például, hogy az ambivalens érzések miatt az áldozatok önmagukat hibáztatják, gyakran önmaguk ellen fordulnak (öngyilkosság, testi sértés, fájdalomkóros formájában). Jellemző a hangulatváltozás, a test beburkolása, a visszahúzódó magatartás, vagy ellenkezőleg: a túlzottan hivalkodó magatartás, illetve ezek gyakori váltakozása, a fokozott szexuális érdeklődés, továbbá az életkort meghaladó szexuális ismeretek megléte (Ciardha, Caoilte & Gormley, 2012).

A szakértők számára nehézséget jelent a szakértői szakmai attitűd megvalósítása. Azoknak, akik az igazságügyi szakértői tevékenység végzésével egyidőben terapeutaként is tevékenykednek vagy korábban végezték e tevékenységet, más attitűdöt és kommunikációt igénylő magatartásmódot kell megvalósítaniuk. A szakértői tevékenység kizárólag diagnosztikai munka, mely természetéből adódóan nem folytatódik, hiszen a legtöbb esetben egyszeri találkozás realizálódik a sértettel, esetleg a terhelttel. Míg a gyógyító munka során elfogadjuk a kliens személyes valóságát, szakértőként a realitás kerül fókuszba. Köteles a szakértő az ítéletmentes vizsgálatra és szakvélemény kialakítására, mert ha elfogult, a Be. 191. § (1) bekezdésének h) pontjában foglalt jogszabályi rendelkezés alapján szakértőként nem járhat el. A szakértői vizsgálat és a szakvélemény elkészítése során nagy szerep jut a konfabulációs<sup>13</sup> jegyek detektálásának, hiszen a vizsgált személynek érdeke lehet a megtörtént események torzított interpretálása.

---

12 Kóros hazudozás.

13 Valótlan emlék valós emlékként való felidézése. Kriminálpszichológiai szempontból az emlékek felidézése során megjelenő emlékek kiegészítését, esetleg cseréjét eredményező folyamat, mely során az emlékek fantázia által kiegészített elemekkel bővülnek. A konfabuláció mint kriminálpszichológiai jelenség vizsgálata főként a tanúvallomások megbízhatóságának területére vonatkozik.

További nehézséget jelenthet a terhelt vagy a közvetlen környezet (például család, barátok) befolyásoló hatása, mely több területen érhető tetten.

A szakértői tevékenységet befolyásolhatják mentális zavarok (például skizofrénia, factitious zavar<sup>14</sup>), a legkülönbözőbb pszichopatológiák megjelenése, amelyek befolyásolják az elmondottak hitelességét, ezért megnehezítik a szakértői munkát (Spice, Viljoen, Jodi & Latzman, 2013).

Végül, de nem utolsó sorban a szakértőnek jogszabályi rendelkezésen alapuló kötelezettsége az objektív szakmai megállapítások megtétele, érzelmileg megterhelő helyzetek ellenére is. A szakértő professzionalizmusához hozzátartozik, hogy el tudja magát határolni érzelmeitől, annak érdekében, hogy a véleményében ne nyerjen teret szubjektivitás. A szimpátia, a harag, a düh, az ellenszenv és egyéb érzelmi állapotok felismerése és kezelése kiemelt jelentőségű.

## Esettanulmány

*„A gyermekprostitúcióra készítés, toborzás, vagy más haszonszerzési célzatú kizsákmányolásuk, a prostitúcióra kényszerítés, erőszakkal vagy fenyegetéssel éppúgy büntetés alá esik, mint a gyermekek prostitúciós célzatú használata, vásárlása, felajánlása. A prostitúcióhoz kapcsolódó más bűncselekmények tényállásaiban is léteznek a 18. év alattiak sérelmére elkövethető alakzatok, így a kerítés, a prostitúció elősegítése esetében, mintegy átfedve a gyermekprostitúció kihasználását. A közös bennük a gyermek prostituálttá válását segítő magatartások büntetése, míg a gyermekprostitúció kihasználása a kliensre összpontosít.” (Tamási, 2015).*

Esettanulmányunkban egy gyermekkorú prostitúcióra kényszerítését mutatjuk be, akit fizikai erőszakot alkalmazva kényszerítettek a prostitúcióra. A következőkben bemutatásra kerülő részlet egy szakértői kirendelés alapján készült. Az eset publikálásával szeretnénk bemutatni a szakértői munka összetettségét és a gyermekprostitúció problémájának mélységét a gyermekkel készült vizsgálatra fókuszálva. Az esetrészlet valós, azonban az etikai elveknek eleget téve az adatokat és a történések egyes mozzanatait az anonimitás fenntartása érdekében megváltoztattuk. A vizsgálati személy hozzájárult a közléshez. Az esetből általános következtetések levonását nem tartjuk indokoltnak. Mivel a kirendelő kérdései meghatározzák a szakértői vizsgálat felépítését és folyamatát, az esettanulmányt ezek bemutatásával kezdjük:

---

14 Színlelt zavar.

### *A szakértőnek feltett kérdések*

A kiskorú sértettnek milyen a személyiségszerkezete, értelmi képessége?

A sértett élményszerűen adja elő a vele történeteket, avagy hajlamos a hazudozásra, a helyzet manipulálására, taktikázásra?

Feltárható-e kóros hazudozásra utaló jel?

Tapasztalható-e nála befolyásoltság, megfélemlítettség?

A szakértő egyéb észrevétele.

### *Tényállás*

A kirendelő bíróság által rendelkezésre bocsátott iratanyagból – a teljesség igénye nélkül – az alábbi dokumentációkban rögzítettek kerültek elsősorban feldolgozásra:

2018. 02. 16. – Vádirat, Fk.7889/2018/39. (az irat száma fiktív)

„... II. r. B. Márta vádlott rendszeresen járt Bécsbe, ahol prostitúciós tevékenységet végzett. I. r. P. János [...] vádlottak II. r. vádlott fiai. I. r. P. János 2017. tavaszán megismerkedett kk. N. Vivien [...] sértettel, aki [...] lakásotthonban élt [...] sértett [...] Megyei TEGYESZ [...] Befogadó- és Gyermekotthonába került elhelyezésre szökései miatt. A sértett még aznap engedély nélkül távozott az otthonból [...] I. r. P. János vádlott felajánlotta a sértettnek, hogy aludjon náluk [...] néhány napot ott töltött, majd [...] vádlott felvetette, hogy a sértett menjen vele Bécsbe. [...] Bécsben közölte vele, hogy »kurvának« vitte ki, majd miután a sértett közölte, hogy nem hajlandó önként prostitúciós tevékenység folytatására, I. r. P. János vádlott őt több alkalommal megütötte.”

### *Esetrészlet elhelyezése a vizsgálat folyamatában*

Az esetrészlet a gyermekvizsgálatra vonatkozik, először a teljes iratanyagot és a kirendelő kérdéseit tanulmányoztuk. A vizsgálatot Tárnokiné dr. Törő Krisztina gyermek klinikai szakpszichológus és igazságügyi szakértő pszichológus és Dr. Sófi Gyula gyermekpszichiáter és igazságügyi szakértő végezte. A szülővel vagy a törvényes képviselővel (jelen esetben a gyám) még a gyermek vizsgálata előtt felvettük a fejlődési anamnézist. Abban az esetben, amikor a szakértői vizsgálat pszichiáter és pszichológus szakértő jelenlétét is igényli, úgy mindkét szakember jelen van a vizsgálaton annak érdekében, hogy a gyermek az események felidézésével ne terhelődjön a továbbiakban.

## *A gyermek és családja, körülmények, rövid előzmények*

Vivien tizenhét éves kamaszlány. Mindkét szülő érettségivel és szakmával rendelkezik, az édesanya munkanélküli, az édesapa villanyszerelő. A gyermek kilencéves korában az édesanya a gyermekkel különköltözött, azonban tizenegy éves korától gyermekotthonban él két öccsével (akik a vizsgálat időpontjában 14 és 15 évesek), melyre az édesanya fokozott alkoholfogyasztása, illetve az apa mentális betegsége miatt került sor. Az édesapa vidéki nagyvárosban él, az édesanya Budapesten. A gyám által elmondottak szerint Vivien normál fejlődésű gyermek, bölcsődébe és óvodába könnyen beilleszkedett, mozgásfejlődése átlagos volt. Tanulmányi eredményei felső tagozatban kezdtek romlani családi körülményei miatt.

### *Gyermekvizsgálat*

Vivien nevelőjével érkezett a szakértői vizsgálatra, szívesen jött be a szobába. A vizsgálat a rendelőben zajlott, először a váróban foglaltak helyet: gyermek és nevelő egymás mellett. Érkezésük után néhány perccel be is hívtuk Vivient, a nevelő pedig a váróban várt rá. Külseje átlagos tinédzserlány benyomását keltette, sportosan öltözött, farmert és sportcipőt viselt, arca némileg pattanásos, félhosszú barna hajú, mosolygós, soványabb testalkatú lány. Miután helyet foglalt a rendelőben, elmondtuk neki a vizsgálat kereteit, kiemelve azt, hogy szemben más pszichológiai/pszichiátriai vizsgálatokkal, ez nem marad közöttünk. Úgy tűnt, számára ezek a keretek ismertek, és nem jelentenek újdonságot. Személyes benyomásunk az volt, hogy a fiatal serdülőlány már várta ezt a beszélgetést, nyitott volt, várakozóan nézett. El is mosolyodott, amint kényelmesen elhelyezkedett a székben. Egymással szemben ültünk kényelmes székben (szakemberek és páciens), köztünk egy kisasztal. Mielőtt beszélgetni kezdtünk, felvettük a szemkontaktust, ami részéről bizalmat, szimpátiát tükrözött. Mi is visszamosolyogtunk rá. Azt érzékeljük, hogy Vivien a várakozó helyzetből megnyugodott, és képes arra, hogy elmondja problémáit. Úgy éreztük, hogy a szemkontaktus és a kölcsönös mosoly mindannyiunk részéről nagyban csökkentette a feszültséget. Megkérdeztük tőle, érti-e ezt a szituációt, vagy vannak-e kérdései? Visszakérdezett, hogy mindent leírunk-e, amit ő mond, mondtuk, hogy igen. Érdeklődött, hogy a szülei is olvasni fogják-e, mondtuk, hogy ezt előre nem tudjuk. Kapcsolatot könnyen kialakított ezt követően, barátságos volt, szívesen kommunikált, a vizsgálat folyamatában együttműködő volt. Az interjú során elmondta a traumák kapcsán megélt tapasztalatait (ezeket egy következő fejezetben ismertetjük). Viszonylag könnyen verbalizált, negatív érzéseiről



is tudott beszélni. Kiemelte, hogy várta már a szakértői vizsgálatot, ettől várja a helyzet megoldását, ami számára – elmondása alapján – azt jelentette, hogy ne kelljen találkoznia az elkövetővel. Elmondta, hogy korosztályában képes barátkozni, vannak az osztályban is barátai. Beszélt tanulmányi eredménye leomlásáról. (A korábbi pszichológiai vélemények alapján intellektusa az átlagos övezetben helyezkedett el.) A beszélgetés viszonylag jó hangulatban, bár feszülten telt, hiszen a téma nagy szorongást váltott ki a gyermekben. Az interjú után, ami körülbelül ötven percig tartott, szünet következett. Ezt követte a tesztek felvétele. A gyermekdiagnosztikai vizsgálat folyamán az explorációt követően Rorschach-tesztet, CBCL kérdőívet és DAS 21 kérdőívet alkalmaztunk.<sup>15</sup>

### *A gyermek korábbi traumái*

Vivien beszámolt arról, hogy saját szülei már korai gyermekkorától kezdve fizikálisan is és verbálisan is bántalmazták. Továbbá rossz társaságba keveredett, ahol igen korán, 12 évesen alkoholhoz és kábítószerekhez nyúlt. Az édesanya alkoholfogyasztó magatartása egyrészt mintául is szolgált, másrészt pedig az anya a szenvedélye miatt nem tudott biztonságos kötődést nyújtani. Vivien elmondása szerint gyakran nem volt otthon étel, nem foglalkozott édesanyja a tanulmányi előmenetelével sem. Egyéb gondozási tevékenységek hiányáról is beszámolt az interjú során: például gyakran nem mosta ki édesanyja a ruháit, az iskolába rendre elfelejtette befizetni az ebédet. Később kimaradt az iskolából, ami hozzájárult ahhoz, hogy gyermekvédelmi szakellátásba kerüljön. A gyermekotthonban ismét rossz társaságba került, ahol hozzá tudott jutni drogokhoz, illetve a gyermekotthonos időszakban ismerkedett meg azzal a férfival is, aki őt prostitúcióra kényszerítette. Ebbe a férfibe Vivien először szerelmes volt, és azt várta tőle, hogy majd segít neki elkezdeni az életét, de csalódott. A férfi gyakran bántalmazta, elsőként akkor, amikor visszautasította a prostitúciót.

### *Pszichés státusz*

Életkorának megfelelően fejlett, közepesen táplált pubertáskorú lány. Ruházata tiszta, ápolat. Magatartása a vizsgálati helyzetnek megfelelő, viselkedése kissé maníros, időnként teátrálisabb. A konvenciókat tudja követni. Kommunikációja csekélyebb verbális készségeket tükröz, szókincse szűkebb, a nyelvtani szabályokat használja. Beszédértési nehézség valószínűsíthető. Arckifejezése, testtartása és gesztikulációi a szituációval, a közölt tartalommal kongruensek,

---

15 A tesztek eredményeit jelen tanulmányban nem mutatjuk be.

a kölcsönös társas kommunikáció fenntartására irányulnak. Tudata tiszta, orientációja életkornak és intellektusnak megfelelő szinten megtartott. Figyelme felkelhető, rögzíthető, terelhető. A célképzetet (mások szándékának megfigyelése, annak követése) átlagos mértékben tudja tartani. A vizsgálati szituációhoz, és a megbeszélte tematikához képest fokozottabb mértékű szorongásos testi tünetek észlelhetők. Gondolkodásában tartalmi vagy alaki eltérésre utaló adat nem tárható fel. Észrevevési zavar nincs. Memóriatartalmak nehézség nélkül felszínre hozhatók, emlékfelidésében emocionálisan megalapozott torzulás valószínűsíthető. Hangulata átlagövezetű. Intellektuális nívója az átlagövezet alacsonyabb tartományába esőnek imponál.

### *A szakértőnek feltett kérdésekre adott válaszok*

A kérdésekre a következő válaszokat adtuk a szakértői vélemény utolsó pontjában.

Személyiségstruktúráját illetően megállapítható, hogy beszűkült, érdeklődése csekély, agresszivitása alacsony szintű, ugyanakkor viselkedése büntudatos, szorong. Intellektusa marginális, azaz a normál övezeten belül marad, de az átlagostól elmarad.

A sértett hajlamos arra, hogy a valóságosnál „többet” mondjon, kiszínezza a történéseket. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy szexuális jellegű trauma nagy valószínűséggel érte. A vizsgálat során elmondta, hogy az egyik elkövetőbe szerelmes volt.

Kóros hazudozásra utaló jeleket a vizsgálat nem tárt fel.

Elmondása szerint fél az elkövetőktől. A pszichodiagnosztikai vizsgálatok szerint fokozottabb szorongás mutatható ki.

Egyéb releváns adat nem merült fel.

## **Következtetések**

A kiskorú mind a bűncselekmény folyamán, mind a büntetőeljárás során is traumatizálódhat a traumatikus emlékek előhívása folyamán, ezt szándékoztunk szemléltetni tanulmányunkban. Az eset szemlélteti, hogy a gyermek prostituálásának oka az élettörténetével szoros összefüggésben van, internalizáló zavara<sup>16</sup> alátámasztásra kerültek. A szakértői vizsgálatok körülményeit tekintve a gyermek szakértői vizsgálata egy már elhúzódó vizsgálati időszakot követően valósult meg, mely a gyermek pszichés labilitását növelte. A kirendelő kérdések

---

16 Frusztráció, szorongás, félelem során kialakuló mentális zavar.

behatárolták a vizsgálat kereteit, ami nehézséget jelentett, hiszen bizonyos témákat, körülményeket részletesebben exploráltunk volna. Ennek ellenére a rendelkezésre álló idő alatt választ kaptunk a kirendelői kérdésekre.

A kapcsolat a vizsgált személyekkel összefügg az elméleti bevezetőben már felvázolt speciális keretekkel: a találkozás egyszeri, visszajelzés a vizsgált személynek nem történik, és a szakértő sem kap általában visszajelzést a kirendelő szervtől, például egy bírói döntéssel kapcsolatban. Jelen esetet tekintve, bár leírjuk javaslatainkat és benyújtjuk a bíróság felé, de valószínűleg nem fogjuk megtudni, hogy mi lesz a gyermek sorsa. Azaz kialakul egy intenzív kapcsolat, aminek nem lesz folytatása az adott helyzetben. Intrapszichés értelemben persze van folytatás, hiszen a szakértő még évek múlva is gondol arra a gyermekre. Ez az egyszeri, intenzív, különleges keretekkel rendelkező vizsgálat bennünk, pszichiáterekben és pszichológusokban is erős hatást vált ki. Ez az érzés a vizsgálat folyamán ambivalenciát vált ki pszichológusban/pszichiáterben és gyermekben egyaránt. Egyrésztől érzékelhetően jelen van egy olyan hatás, hogy mivel sosem találkozik többé az adott szakemberrel, talán őszintébb tud lenni. Mind a szakember mind a vizsgált gyermek részéről ugyanakkor érzékelhető, hogy egyetlen interjúba kell sűríteni a probléma lényegét, mintegy összegezni, aminek következtében a kapcsolat hirtelen intenzívvé válik. Tekintettel arra, hogy maga a vizsgálat egy döntéselőkészítésnek a része, ezért érzékelhető az is, hogy a gyermek egyfajta megmentő szerepet vetít a szakemberre, mivel bízik abban, hogy majd esetleg megváltoztatja az életét.

Serdülőkorban, ahogy a bemutatott esetben is, hatványozottan jelentkeznek a krízis negatív hatásai, hiszen a tinédzser számára ez a fejlődési korszak önmagában megterhelést, nagy életmódbeli változást jelent. Általában jellemző a meghatározhatatlan szomorúság, rosszkedv, magányosság érzése, mint ahogy az esetpéldában is előfordul. A szülőkkel való ambivalens viszony, az érzések gyakran változó volta és szélsőségessége életkori sajátosság. A serdülőkori krízis mint normatív krízis megjelenésében is változatos, akár egészen szélsőséges formákat is ölthet. A szakértői vélemény kialakításakor figyelembe vettük az életkori sajátosságokat, mert szinte lehetetlen konkretizálni, mi fakad abból, és mi a trauma, a bűncselekmény következménye. Jellemző traumák esetén általános, hogy a gyermekek iskolai teljesítménye leromlik, ennek azonban nem az értelmi képességek hiánya az oka, hanem az, hogy a gyermek minden energiáját leköti a megélt trauma, így nem képes kellő mértékben koncentrálni. Az, hogy a krízisállapot hatása a gyermekre nézve mennyire lesz súlyos vagy maradandó az az életkorán felül két tényezőtől függ: a gyermek teherbíró képességétől (érvédő mechanizmusok fejlettsége, tanult problémamegoldási minták alkalmazásának fejlettsége), illetve attól, hogy a környezete mennyire

támogatja őt a továbblépésben, a regenerálódásban. Súlyos esetben, illetve, ha a gyermek védekező mechanizmusai és protektív faktorai nem elég hatékonyak, a gyermekkorban megélt trauma mint krízis akár öngyilkosságig, vagy annak kísérletéig is elvezethet (Shaw, Daniel & Emery, 1987).

A krízis folyamatában, az érzelmek kavalkádjában nehéz dolgozni, diagnosztizálni, objektívnek maradni. Minden egyes pszichológusi/pszichiátriai szakértői eset egy-egy súlyos emberi krízishez, nehézséghez kapcsolódik. Viszont a munka jelentősége vitathatatlan az igazságszolgáltatás folyamatában, valamint fontos, hogy a társszakmák is képet kaphassanak erről a munkafolyamatról, a szakértői dilemmákról. Mint ahogy az eset is megmutatta: ugyanazon gyermekek fordulhatnak gyógyító szakemberekhez is, akik korábban egy-egy szakértői vizsgálat résztvevői voltak. Esetpéldánk szemlélteti, hogy a gyermek a szexuális bűncselekmény folyamata miatt extrém mértékben traumatizált, ami különböző aspektusokban jelenik meg a vizsgálatok folyamán. Megjelenítettük azt is, hogy a szexuális abúzus folyamán megélt trauma, illetve az ezzel kapcsolatos érzések hogyan mutatkoznak meg. Mindezek mellett saját szubjektív, jellegzetesen a szakértői vizsgálatok során tapasztalható nehézségeinket igyekeztünk érzékeltetni, annak érdekében, hogy az olvasó egy tanulmány erejéig átélhesse a szakértők különleges, de számunkra izgalmas munkáját.

## Összegzés

Az igazságügyi szakértő nem mindenható és nem tévedhetetlen, de kötelessége, hogy az objektív tények ismeretében alakítsa ki szakértői véleményét. Amikor a szakértői tevékenység fókuszában gyermek áll, hatványozottan jelenik meg a szakmai felelősség a vizsgálat legmagasabb szakmai színvonalon való teljesítése iránt, hiszen a nem szakszerű vizsgálat kimerítheti a rendszerbántalmazás tényét és másodlagos viktimizációt eredményezhet. Az igazságügyi pszichológusi szakma már felismerte hiányosságait és orvosolta azokat, létrehozva a hatályos Módszertani levéllel. Bízunk abban, hogy ennek fényében professzionális szakértői vélemények születnek.

## Felhasznált irodalom

---

- Arata, C. (2000). From Child Victim to Adult Victim: A Model for Predicting Sexual Revictimization. *Child Maltreatment*, 5(1), 28–38. <https://doi.org/10.1177/1077559500005001004>
- Belovics E. (2014). A büntetőjogi felelősségre vonás akadályai. In Belovics E., Nagy F. & Tóth M. (Szerk.), *Büntetőjog I. Általános rész* (pp. 194–269). HVG-ORAC.
- Blaskó B. (2020). *Büntetőjog a gyakorlatban*. Ludovika Egyetemi Kiadó.
- Böszörményi Z. & Brunecker Gy. (1979). *A gyermekkor és az ifjúkor pszichiátriája*. Medicina.
- Ciardha, C. & Gormley, M. (2012). Using a Pictorial-Modified Stroop Task to Explore the Sexual Interests of Sexual Offenders Against Children. *Sex Abuse*, 24(2), 175–197. <https://doi.org/10.1177/1079063211407079>
- Farkas J., Sófi Gy. & Fekete M. (2020). Psychological Aspects of Restorative Justice. *Belügyi Szemle*, 68(2), 23–36. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2020.2.2>
- Farkas J. & Kengyel M. (2005). *Bizonyítás a polgári perben*. KJK.
- Haller J., Fogarasi M. & Farkas J. (2020). Szexuális bűncselekmények. In Haller J. (Szerk.), *Büntettek kriminálpszichológiája* (pp. 59–116). Ludovika Egyetemi Kiadó.
- Heron, J., Low, N. & Lewis, G. (2015). Social Factors Associated with Readiness for Sexual Activity in Adolescents: A Population-Based Cohort Study. *Archives of Sexual Behavior*, 44(3), 669–678. <https://doi.org/10.1007/s10508-013-0162-5>
- Marshall, C. (2011). Justice restorative. In Green, J. (Ed.), *Dictionary of scripture and ethics* (pp. 1–5). Baker Academic.
- Schneider, W., Waldfoegel, J. & Brooks-Gunn, J. (2013). The Great Recession and the risk for child maltreatment. *Child Abuse & Neglect*, 37(10), 721–729. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.08.004>
- Shaw, D. S. & Emery, R. E. (1987). Parental conflict and other correlates of the adjustment of school age children whose parents have separated. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15(2), 269–281. <https://doi.org/10.1007/BF00916354>
- Spice, A., Viljoen, J. L. & Latzman, N. (2013). Risk and Protective Factors for Recidivism Among Juveniles Who Have Offended Sexually. *Sex Abuse*, 25(4), 347–369. <https://doi.org/10.1177/1079063212459086>
- Szük L. (1985). *Az Egyesült Nemzetek Hetedik Bűnmegelőzési Kongresszusa 1985, Milánó*. Tanulmánykötet 18. Igazságügyi Minisztérium.
- Tamási E. (2015). *Budapest – Prostitúció*. Országos Kriminológiai Intézet.

## A cikkben található online hivatkozások

---

URL1: *Áldozatsegítő központok*. <https://vansegitseg.im.gov.hu/aldozatsegito-kozpontok/>

URL2: *Központi Statisztikai Hivatal (2021): Regisztrált bűncselekmények száma*. <https://www.ksh.hu/igazsagszolgalattas>

URL3: *World Health Organization: Guidelines for medico-legal care of victims of sexual violence. Geneva, WHO, 2003.* <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42788>

## Alkalmazott jogszabályok

---

66/1999. (XII. 25.) EüM rendelet a klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológia, illetve a szakorvos, szakfőorvos, szakgyógyszerész és klinikai szakpszichológus szakképesítés megszerzéséről  
2005. évi CXXXV. törvény a bűncselekmények áldozatainak segítéséről és az állami kárenyhítésről  
9/2006. (II. 27.) IRM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képzési és egyéb szakmai feltételekről  
31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet az igazságügyi szakértői működésről  
1/2014. számú Polgári Jogegység Határozat  
2016. évi XXIX. tv. az igazságügyi szakértői tevékenységről  
2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról  
18/2020 (VII. 21.) AB Határozat  
Legfelsőbb Bíróság 17. sz. Irányelve a gyermek elhelyezésével kapcsolatos szempontokról  
Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 10. számú módszertani levél az igazságügyi pszichológus szakértők működési köréről és tevékenységéről  
Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 20. számú módszertani levél az igazságügyi pszichológus szakértők működési köréről és tevékenységéről  
Országos Igazságügyi Orvostani Intézet: 5/2020 Módszertani levél az igazságügyi klinikai és mentálhigiéniai felnőtt- és gyermek szakpszichológia egyesszakértői vizsgálatairól

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Sófi Gy., Törő K. & Csikós G. (2023). A pszichológiai és pszichiátriai szakértői tevékenység nehézségei a gyermekek sérelmére elkövetett nemi erkölcs elleni bűncselekmények büntetőeljárásában. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1197–1219. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.4>





# A modern menekültügyi igazgatás létrehozása a közép-európai országokban

## Creating modern asylum system in Central European countries

**Klenner Zoltán**

tanársegéd, rendőr őrmagy  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar  
klenner.zoltan@uni-nke.hu



### Absztrakt

**Cél:** A tanulmány célja a modern menekültügyi igazgatás kiépülésének bemutatása a négy visegrádi országban a rendszerváltozás utáni évtizedben.

**Módszertan:** A tanulmány a rendelkezésre álló szakirodalom és jogszabályok áttekintésével vizsgálja és értékeli a hasonlóságokat és különbségeket a jelzett közép-európai országokban.

**Megállapítások:** Csehszlovákia (majd később Csehország és Szlovákia), Lengyelország és Magyarország gazdasági és társadalmi helyzete sok hasonlóságot mutatott a vizsgált időszakban: a rendszerváltozás idején mindannyian csatlakoztak az 1951. évi genfi menekültügyi egyezményhez, és a nyugati elvárásoknak megfelelően kiépítették saját menekültügyi rendszerüket, mely magában foglalt egy nemzetközi kritériumoknak megfelelő szabályozást és intézményi struktúrát. Földrajzi helyzetük miatt azonban teljesen különböző kihívásokkal kellett szembenézniük, amely miatt a menekültekhez való viszony és a külföldiek befogadásának volumene is időről időre nagy különbséget mutat.

**Érték:** A publikáció a közelmúlt migrációs története egy aspektusának bemutatásán túl adaléku is szolgál a jelenlegi – Európában a második világháború óta nem látott mértékű – kényszermigrációs válság kezelésének értékeléséhez. Bővíti a témával foglalkozó szakirodalom ismeretrendszerét.

**Kulcsszavak:** menekült, menedékkérő, kényszermigráció, visegrádi országok





## **Abstract**

**Aim:** The purpose of the study is to present the development of modern asylum administration in the four Visegrad countries in the decade after the regime change.

**Methodology:** The study examines and evaluates the similarities and differences in the mentioned Central European countries by reviewing the available literature and legislation.

**Findings:** The economic and social background of Czechoslovakia (and later Czech Republic and Slovak Republic), Poland and Hungary showed many similarities in the period under review: at the time of regime change, they all joined to the 1951 Refugee Convention and established their own refugee management system in accordance with Western expectations, which included a set of rules and institutional structures that met international criteria. However, due to their geographic location, they have faced very different challenges, which has led to a periodic disparity in the attitude towards refugees and the volume of foreigners they receive.

**Value:** In addition to presenting an aspect of the recent history of migration, this publication also serves some supplementation to the current treatment of the forced migration crisis, which is the largest one in Europe since the Second World War. It expands the knowledge of the specialized literature on the subject.

**Keywords:** refugee, asylum seeker, forced migration, Visegrad countries

## **Bevezetés**

Jelen tanulmányban arra teszünk kísérletet, hogy bemutassuk, illetve összehasonlítsuk a menekültekkel foglalkozó intézményrendszer kialakulását és fejlődését a rendszerváltás utáni években a négy visegrádi országban: Csehországban, Szlovákiában, Lengyelországban és Magyarországon. A gazdasági és társadalmi különbségek mellett ezen négy ország helyzete a rendszerváltás utáni években sok hasonlóságot mutatott. A második világháború utáni évtizedekben a nemzetközi migrációs mozgásoktól jórészt elzárt, befogadási tapasztalatokkal alig rendelkező országok, a rendszerváltást követő nyitás után is alapvetően tranzit államok maradtak. Bár Magyarország kivételével jelentős kényszmigrációs nyomás nem érte őket, a nyugat-európai kormányok, majd az Európai Unió elvárásának eleget téve a migrációs igazgatásban is meg kellett tenniük azokat az intézkedéseket, melyek megteremtettek egy modern menekültügyi intézményrendszert és szabályozást. Helyzetüket – a politikai szándékon túl – befolyásolta

földrajzi fekvésük, a migrációs útvonalak változása, illetve ezzel összefüggésben az, hogy mennyire tudnak hatékony pufferzónaként működni az elsősorban Németországba irányuló migrációs nyomás csökkentésében.

## A visegrádi országok helyzete a rendszerváltozást követően

### *Csehország*

Csehország a Nyugat-Európába, azon belül is Németországba irányuló illegális migráció egyik fő tranzitországa. Ugyanakkor a legálisan az országban tartózkodó, idegen kultúrkörből érkezett külföldiek már a szocializmus végén is jóval nagyobb arányban voltak jelen Csehszlovákiában, mint Lengyelországban vagy Magyarországon. A vietnámi közösség már az 1980-as években is jól látható, több tízezeres populációt alkotott, akiket a Vietnámi Szocialista Köztársaság elsősorban képzés és tapasztalatszerzés miatt küldött Csehszlovákiába. A rendszerváltozás után a vietnámiak nagy része nem tért vissza származási országába, hanem gyakran alacsonyabb képzettséget kívánó munkakörben, a kiskereskedelemben és a vendéglátásban kezdett dolgozni. A pozitív vándorlási egyenleg fenntartását az 1990-es években a relatíve jó gazdasági helyzet is elősegítette.

A rendszerváltozás hajnalán a jövedelemszerzési célú migráció mellett a menedékkérők is megjelentek. Csehszlovákia 1991. november 26-án csatlakozott a genfi menekültügyi egyezményhez, és megalkotta első menedékjogi törvényét.<sup>1</sup> Ezen törvény szabályozta a menekültstátusz megállapítására irányuló eljárást, valamint a menekültstátuszt kérők és elismert menekültek jogait és kötelezettségeit. A törvény átvette az 1951. évi genfi menekültügyi egyezmény fogalmi elemeit, tartalmazta a menedékkérők részére nyújtott alapvető támogatásokat és ellátásokat, jogokat és kötelezettségeket, a státusz visszavonásának eseteit. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Menekültügyi Főbiztosságát (UNHCR) az eljárásban különleges jogok illették meg. Ezen ENSZ ügynökség – a többi volt szocialista országhoz hasonlóan – a rendszerváltozás után hathatós támogatást nyújtott a nemzeti menekültügyi rendszer kiépítésében, ami szakértői segítséget, akár az eljárásokban való részvételt, a jogszabályi környezet kialakítását, illetve pénzügyi támogatást jelentett. E mellett támogatást kaptak a létrejövő civil társadalom azon szervezetei is, akik tevőleges segítséget tudtak biztosítani a menekültügyben, akár a nemzetközi védelmet kérők ellátásában, akár az elismert menekültek beilleszkedésének elősegítésében.

---

1 1990. évi 498. számú törvény, hatályban 1991. január 1-től 1999. december 31-ig.

A menekültként elismert személyek – a genfi menekültügyi egyezménynek megfelelően, de például a magyar szabályozásnál megszorítóbb módon – kereső tevékenységet csak a külföldiekre vonatkozó szabályok szerint vállalhattak, illetve ingatlan tulajdont is csak a külföldiekre vonatkozó szabály szerint vásárolhattak. A külföldieket menekültkénti elismerésük után minimális integrációs szolgáltatások is megillették, így ingyenes nyelvoktatás, továbbá egy rövid ideig a kérelmezőknek nyújtott ellátások. Kezdetben a menekültstátusz megadása öt évre korlátozódott, mely után egy fülvizsgálati eljárás következett volna, ezt a rendelkezést azonban 1996-ban eltörölték. A későbbiekben a státusz visszavonására csak a genfi egyezményben meghatározott esetekben kerülhetett sor.

A kérelmekkel kezdetben a határrendészet, később a Belügyminisztérium Menekültügyi Főosztálya foglalkozott. Az 1990-es évek végén, az uniós csatlakozás előkészítéséhez kapcsolódóan megkezdődött a külföldiekkel foglalkozó joganyag, ezen belül a menekültügyi törvény áttekintése. Az újabb menekültügyi törvény már megfelelt a nemzetközi és uniós normáknak, tartalmazott rendelkezéseket a biztonságos származási és biztonságos harmadik országra, valamint a bírósági felülvizsgálatra vonatkozóan is. A 2000-ben történő hatálybalépése óta sokszor módosított 325/1999. számú menekültügyi törvény elsősorban azon külföldiek beutazásának és tartózkodásának feltételeit határozza meg, akik nemzetközi védelmet kívánnak kérni Csehországban.<sup>2</sup> Rendelkezéseket tartalmaz a nemzetközi védelmet kérelmezők, az elismert menekültek és a kiegészítő védelem alatt álló személyek jogai és kötelezettségei tekintetében, továbbá szabályozza a nemzetközi védelem megadására vagy visszavonására vonatkozó eljárást, illetve a nemzetközi védelmet kapott külföldiek részére biztosított állami integrációs programok tartalmát, továbbá a nemzetközi védelmet kérelmezők, elismert menekültek és kiegészítő védelem alatt álló személyek okmányainak kiállítására vonatkozó rendelkezéseket. A társadalmi beilleszkedés elősegítésében elsősorban a nyelvoktatásra és a lakhatásra koncentrálnak. Nyelvoktatás tekintetében, mely az integráció alapja, ingyenes nyelvi kurzust kell biztosítani a célcsoport számára (melyet azonban a törvény nem részletez, hanem az Oktatási, Ifjúsági és Sport Minisztérium hatáskörébe utalja). Elismerés után legfeljebb 18 hónapig szállást is kell biztosítani a külföldieknek, mely egyedi méltányosságból meg is hosszabbítható. A menekültekkel kapcsolatban más jogszabályok (egészségügyi, szociális, oktatási stb.) is tartalmaznak rendelkezéseket ([URL1](#)).

1990-től az évtized végéig mintegy 15 ezer külföldi nyújtott be nemzetközi védelem iránti kérelmet, azaz évente átlagosan 1500–2000 fő. Az első

---

2 Act No. 325/1999 on Asylum.

években – élve az újonnan megszerzett utazási szabadsággal, a könnyített határ-ellenőrzésekkel – elsősorban román, bolgár és moldáv állampolgárok érkeztek, majd a volt Jugoszlávia és Szovjetunió országaiból jövők kértek nemzetközi védelmet (elsősorban bosnyákok és örmények), de az 1990-es évek második felében Európán túlról (Afganisztán, Irak, Angola) is sok külföldi menekülő kötött ki Csehországban. Míg az először említett országokból érkezők közül szinte senki, a bosnyákok, afgánok és irakiak közül sokan kaptak védelmet. 1990-től 1998-ig a kérelmezők 12,2%-a kapott menekültstátuszt ([URL2](#)).

Míg a menedékkérők és elismert menekültek száma az 1990-es években lényegében egy alacsony szinten stagnált, a jövedelemszerzési céllal Csehországban tartózkodó külföldiek száma folyamatosan emelkedett. Az 1990-es évek stagnálása után a 2000-es évek elején jelentősen növekedett (nagyjából megduplázódott) a menedékkérők száma, mely a többi visegrádi országban is hasonlóképpen történt. Ebben az afganisztáni háború mellett a volt Szovjetunió területéről érkező menedékkérők nagy száma volt meghatározó. Csehszlovákiában (és kisebb mértékben Lengyelországban is) a menedékkérők között jelentős számban jelentek meg ukrán állampolgárok is, akik egyébként más tartózkodási jogcímeiken, elsősorban munkavállalóként is nagy számban voltak és vannak jelen. Az évtized közepén a kérelmezők száma ismét csökkenésnek indult, mely tendenciát – a várakozásokkal ellentétben – az ország Európai Unióhoz való csatlakozása sem törte meg.

### *Szlovákia*

Szlovákia a délről és keletről Nyugat-Európába irányuló migrációs útvonalak egyik fő tranzitországa. Önálló állammá válásával, 1993. január 1-jén csatlakozott az 1951. évi genfi menekültügyi egyezményhez. A belügyminisztériumhoz tartozó Migrációs Hivatalt szintén 1993-ban alapították meg, mely kormányhivatalként felelős volt a menekültkérelmek elbírálásáért is.

A rendszerváltozás utáni években viszonylag sok olyan Európán kívülről, idegen kultúrkörből érkezett külföldi élt az országban (például diákok, egyetemi hallgatók), akik tanulmányaik elvégzése után nem tudtak/kívántak visszatérni származási országukba, és jogállásuk rendezése, hosszú távú tartózkodásuk biztosítása érdekében menedékkérelmet nyújtottak be. Bár hivatalosan a menekültstátusz megadásának kritériumai megfelelnek az 1951. évi genfi egyezményben szereplő feltételeknek, a gyakorlatban a szlovák nyelvtudást, képzettséget is figyelembe vették a döntéshozatalban, a társadalmi beilleszkedés készsége/hajlandósága előnyt jelentett a kérelem elbírálása során. A sokszor már az 1980-as évek óta az egykori Csehszlovákiában élő külföldiek státuszszerzése után, az

1990-es évek közepén csökkent a kérelmezők elismerési aránya, és egyre több lett köztük az illegálisan érkező személy.

1996 januárjában lépett hatályba a 283/1995. számú menekültügyi törvény, mely még a korábbi csehszlovák 498/1990-es törvényt váltotta fel. Az uniós csatlakozás előkészítéseként 2000-ben a jogszabályt harmonizálták (309/2000 törvény), mely 2000. november 1-jén lépett hatályba.

A 283/1995. számú törvény<sup>3</sup> deklarált célja, hogy megállapítsa az államigazgatási szervek eljárását a menedékkérelem elbírálása tekintetében, továbbá meghatározza a menedékkérelmőket, az elismert menekülteket, valamint az ideiglenes védelmet kapott külföldiekre vonatkozó jogokat és kötelezettségeket. A törvény 4. szakasza kimondja, hogy a védelmet szándékozni kérvényező külföldi a Szlovák Köztársaság határának átlépését követően legfeljebb 24 órán belül a rendőrségnek köteles bejelenteni ezen szándékát (amennyiben ezt már a határátlépésnél nem tette meg), amely a kérelmet regisztrálja, illetve a szándéknyilatkozatot jegyzőkönyvbe foglalja. A rendőrhatalóság ez után a Migrációs Hivatalt értesíti, illetve az ügyfelet a menekülteket befogadó központba szállítja. Az eljárás a Migrációs Hivatalnál benyújtott kérelemre indul, tehát – a magyarországi szabályozáshoz hasonlóan – elváltak egymástól a kérelem és a szándéknyilatkozat jogintézménye. A szabályozás hagyott ugyan egy kiskaput a 24 órán belüli szándéknyilatkozat elmulasztása esetére („komoly akadályok” fennállása esetén lehetetlenné válik a határidő betartása), azonban ennek elmulasztása fő szabály szerint kiutasítási eljárást vonhatott maga után. Ezen 24 órás szabály szigorú értelmezését az UNHCR és más szervezetek is erőteljesen bírálták, mely a későbbi jogszabálymódosításkor kivezetésre is került. A menedékkérelmő a kérelem benyújtásával jogosulttá váltak ellátások és támogatások meghatározott körére: elhelyezés egy főszabály szerint nyitott befogadó központban, napi háromszori étkezés, alapvető orvosi ellátás és egészségügyi szűrővizsgálat, kisebb összegű pénzügyi támogatás (URL3). A hivatalnak az elsőfokú döntés meghozatalára 90 nap áll rendelkezésre, elutasítás esetén bírósági felülvizsgálatnak van helye. A genfi egyezményen alapuló menekültstátuszon kívül a szlovák szabályozás is ismer egyéb védelmi jogállásokat: „humanitárius okból” lehet menekültként elismerni azt a külföldit, aki nem felel meg az 1951. évi genfi menekültügyi egyezmény kritériumainak.<sup>4</sup> Ezen elvi lehetőséggel csak a legkritikábilis esetben élt a szlovák állam. A szabályozásban ugyancsak szerepel az ideiglenes védelem

3 Act No. 283 of 14 November 1995, Refugee Act.

4 Ez a szabály megfeleltethető a magyar menedékkérelmő törvény azon kitételének, miszerint a menekültügyért felelős miniszter a menekültek elismerés feltételei fennállásának hiányában kivételes méltányosságból menekültként ismerheti el azt a külföldit, akinek az elismerését humanitárius ok indokolja, feltéve, hogy a külföldi menekültek elismerését kizáró ok nem áll fenn.

jogintézménye, melyet az 1990-es évek első felében a jugoszláv polgárháború elől menekülő személyek esetén alkalmaztak, akiknek döntő többsége bosnyák volt. A háború után megkezdték az ideiglenes védelmi státuszok felülvizsgálatát, de annak alkalmazása a magyarországi szabályozási rendhez viszonyítva csak később, 1997 júniusában szűnt meg. Ezen időpont után az ideiglenes védelmi jogállást már egyáltalán nem alkalmazták. A biztonságos származási ország és biztonságos harmadik ország jogintézményét szintén használja a szlovák menekültügyi joggyakorlat, és már 1997-ben kormányrendeletbe foglalták azok listáját. Az elutasított kérelmezőknek 15 napjuk van a Migrációs Hivatal döntése elleni fellebbezés benyújtására, melyet másodfokon a Belügyminisztérium bírál el. A Belügyminisztérium negatív döntése esetén a Legfelsőbb Bíróságnál lehet fellebbezést benyújtani. Amennyiben a bíróság is elutasító döntést hoz, az elutasított menedékkérő 30 napig érvényes kiutazási vízumot kap.

Megalapozott védelmi igény esetén a menekülteként elismert személyeket Zólyomban, egy integrációs központban helyezik el, ahol segítséget nyújtanak részükre álláskeresésben, lakásbérlésben vagy egyéb szociális szolgáltatásokban. A menekültek legfeljebb hat hónapot tölthetnek ebben a központban, mely azonban egyedi elbírálás alapján meghosszabbítható. Az elismert menekültek automatikusan határozatlan idejű tartózkodási engedélyt kapnak, ami néhány kivételtől eltekintve a szlovák állampolgárokhoz hasonló jogokkal ruhazza fel őket (URL4).

Az 1990-es években tehát Szlovákiában is létrejött egy nemzeti menekültügyi rendszer, amely magában foglalta a menekültügyi eljárásra vonatkozó szabályokat, a befogadási szabályokat és a menedékjogot kérők ellátására vonatkozó szabályokat, valamint egy integrációs csomagot, melyet részben a szlovák állam, részben az ENSZ Menekültügyi Főbiztossága finanszírozott. Az ENSZ Menekültügyi Főbiztosságának szerepe alapvetően kimerül a menekültügyi rendszer működésének megfigyelésében és a koordinációban. Ezen túl fontos volt a területen dolgozó civil szervezetek szerepe is a menekültek integrációjában, a helyben történő beilleszkedés elősegítésében. A menekültek integrációjának gyakorlata – hasonlóan a többi visegrádi országhoz – továbbra is nagy kérdés, tekintettel arra, hogy a külföldiek többsége elsősorban tranzitországgként kezeli Szlovákiát, és céljuk a Nyugat-Európába történő eljutás.

Szlovákia már az európai uniós csatlakozást megelőzően megkezdte menekültügyi rendszerének fejlesztését, válaszul a menedékkérők növekvő számára, és az ország nemzetközi kötelezettségeire, melyeket az uniós jogharmonizáció követelt meg. A migrációs igazgatásért a Belügyminisztérium a felelős, ezen belül kifejezetten a menekültügyért a Migrációs Hivatalon belül működik a menekültügyi hatóság, mely irányítja a befogadó állomásokat és működteti

a menekült integrációs központokat. A migrációs igazgatásra vonatkozó szabályozás áttekintése után sor került az idegenrendészeti területen is új szabályozás elfogadására.

Az uniós csatlakozás előtt elsősorban (az 1990-es évek első felében) a volt Jugoszlávia területéről érkeztek menedékkérők, továbbá Afganisztánból, Irakból, és a volt Szovjetunió területéről. 2002-ben körülbelül 2500 menedékkérő és 400 elismert menekült tartózkodott az országban, valamint körülbelül 240 hontalanként elismert személy. Szlovákia 2000-ben csatlakozott a hontalanok jogállásáról szóló 1954. évi egyezményhez, melynek alapvető célja a hontalan-ná váló emberek számának csökkentése (URL5).

### *Lengyelország*

Az ország 1991. szeptember 27-én csatlakozott az 1951. évi genfi egyezményhez és annak 1967. évi jegyzőkönyvéhez. Az emberi jogok európai egyezményét 1993-ban ratifikálták. A menekültekre vonatkozó nemzeti jogszabályokat főként az idegenrendészeti törvény tartalmazza, mely a nemzetközi elvárásoknak megfelel, illetve későbbi módosításai az európai uniós csatlakozás követelményeihez is alkalmazkodtak.<sup>5</sup>

Az 1997-ben elfogadott „Külföldiekről szóló törvény” szabályozza a klasszikus idegenrendészeti kérdéseket (külföldiek beutazása és tartózkodása, átutazása, vízumügyek, tartózkodási engedélyek), menekültügyeket, az állami szervek ezirányú tevékenységeit, hatáskörét és illetékességét, továbbá a lengyel származású külföldiek hazatelepítését is.<sup>6</sup> A törvény 32-51. cikke (5. és 6. fejezet) tartalmazza a menedéjjoggal kapcsolatos rendelkezéseket. A nemzetközi védelem iránti kérelmet – a Lengyel Köztársaság területére belépési joggal nem rendelkező külföldinek – a belépéskor kell benyújtania. Az a külföldi, aki illegálisan érkezett a Lengyel Köztársaság területére, a határátlépést követően haladéktalanul köteles benyújtani kérelmét. A kérelem benyújtása nem mentesíti a külföldit a kötelező erejű jogszabályok megsértésével járó határátlépés felelőssége alól. Legálisan érkező személy esetében 14 napon belül kell kérelmet előterjeszteni. A menedékkérők az eljárás alatt tartózkodási engedélyt, valamint szállást és teljes ellátást kapnak egy befogadó intézményben (ez első kifejezetten a menedékkérők elszállásolására létrehozott állomást 1992-ban nyitották meg). A támogatások körét a törvény széles skálán határozza meg: szállás, ételmezés,

5 Aliens Act (No. 739 of 25. June 1997.).

6 Az 1980-as évek végén az utolsó szovjet népszámlálás szerint hivatalosan 1 126 000 lengyel élt a Szovjetunióban, ezen kívül a fejlett világ országában is jelentős lengyel diaszpóra volt. A „hazatérő” lengyelek száma az 1990-es években évi 5 és 10 ezer fő között változott.

orvosi ellátás, természetbeni támogatások, állandó vagy egyszeri pénzügyi támogatás, önkéntes országelhagyás esetén anyagi támogatás. A döntés meghozatalára hat hónap áll rendelkezésre a menekültügyi hatóságnak. Pozitív döntés esetén a menedékjogot kapott külföldi letelepedési engedélyt kap.

Lengyelország hosszú történelme során többnyire migránsokat, menekülteket kibocsátó ország volt, mely csak a rendszerváltás utáni években változott meg. A szocializmus évtizedei alatt, a többi középkelet-európai országhoz hasonlóan kisebb számban politikai-ideológia alapon engedett be menekülteket (Görögország, Chile, Vietnám), melyek egyenként csak néhány száz fős csoportot tettek ki. Nekik azonban – a kor szegényes körülményeihez mérten – valóban biztosították a hosszútávon történő beilleszkedés esélyét. A rendszerváltás körüli években Lengyelország még a többi visegrádi országhoz képest is súlyos gazdasági és társadalmi problémákkal küzdött, saját állampolgárainak többsége is nagyon szerény körülmények között élt. Ennek, illetve elhelyezkedésének is köszönhetően egyáltalán nem volt vonzó célország sem a legálisan, munkavállalás vagy más célból érkező külföldiek, sem pedig a menedékkérők szemszögéből. Az érkezők alacsony száma, illetve a lengyel állampolgárok tömeges kivándorlása miatt – mely jelenség egészen a 2010-es évek közepéig jellemző volt – a lengyel társadalom alapvetően menekült- és általában migrációpárti volt, a külföldiek elutasítása egyáltalán nem volt jellemző. Mindössze néhány marginális csoport próbált politikai tőkét kovácsolni bevándorló- és menekültellenes szövegekkel (ez a hozzáállás azonban alapvetően megváltozott 2015 után).

Az 1990-es évek első felében mindösszesen évi néhány száz fő kért menedéket Lengyelországban, mely lassú emelkedés után az 1990-es évek második felétől évi 2–3 ezer fő körül stabilizálódott. A fő küldő országok: Afganisztán, Srí Lanka, Irak, Pakisztán, a volt Jugoszlávia (az 1990-es évek elején), valamint a volt szovjet utódállamok (Örményország, Ukrajna, később Csecsenföld). Az elismerési arány mindvégig nagyon alacsony volt, évente jellemzően néhány tucat, az 1990-es évek közepén évi 100–150 ember kapott védelmet. Ez azonban nem elsősorban a szigorú menekültügyi rezsím eredménye, hanem inkább annak következménye, hogy a szerény számú kérelmező többsége nem várta meg az eljárás végét. A menedékkérők nagy többsége csak akkor folyamodott nemzetközi védelemért, ha illegális határátlépési kísérlet közben elfogták vagy visszafogadási megállapodás alapján visszaküldték Németországból. Akik nyitott befogadó intézményben voltak elhelyezve, túlnyomó részt ismeretlen helyre távoztak, így eljárásukat megszüntették (Wallace & Stola, 2001). A kevés elismert menekült beilleszkedése is nehézkésen haladt. Az UNHCR jelentései szerint a lakhatás, a foglalkoztatás és a szociális rászorultság alapján történő segítséghez való hozzáférés is problémás volt. Különösen a legális munkához jutás



jelentett alig áthatolható akadályt abban az országban, ahol alig éltek külföldiek, és a munkanélküliségi ráta az 1990-es években még régiós összehasonlításban is magas, 15% körüli volt. Az állami szerveken kívül néhány civil és egyházi szervezet, valamint az UNHCR helyi irodája is részt vett a menekültek támogatásában, beilleszkedésük elősegítésében. Az UNHCR szerepe egyebekben hasonló volt, mint a régió többi országában: a kormányzattal együttműködve segítette a befogadó központok felállítását, korai integrációs programokat, az eljárási rend kialakítását, valamint képzéseket finanszírozott mindazok számára, akik menedékkérőkkel potenciálisan találkoztak (határőrség, rendőrség, civil szervezetek munkatársai).

Történelmi okok miatt az országba elsősorban Ukrajnából érkeztek, a 2000-es évektől kezdődően főként munkavállalási céllal, majd 2022 tavaszán, Ukrajna megtámadását követően Lengyelország vált Európában a legtöbb menekültet befogadó állammá.

### *Magyarország*

Hazánk, a többi középkelet-európai országhoz hasonlóan, a 20. században – néhány rövid időszakot leszámítva<sup>7</sup> – önkéntes és kényszeremigránsokat kibocsátó ország volt, mely csak az 1980-as évek második felében változott meg.

A rendszerváltozás időszakában születtek meg az első modern idegenjogi természetű normák, illetve a menedékjog területén a nemzetközi sztenderdekhez való igazodás is megkezdődött. A később kiteljesedő menekültügyi igazgatás gyökerei 1988-ig nyúlnak vissza, amikor is Románia felől egyre erőteljesebb beáramlás volt tapasztalható. A romló életkörülmények és a növekvő nemzetiségi elnyomás miatt elterjedt az a jelenség, hogy a Magyarországra legálisan beutazó, elsősorban magyar nemzetiségű román állampolgárok 90 nap után nem tértek vissza Romániába. Bár a magyar hatóságok kezdetben igyekeztek visszaküldeni ezeket a személyeket, ez később egyre nehezebben volt vállalható, illetve a magyarországi közvélemény széles körű ellenállásába ütközött (Klenner, 2017). A Romániából Magyarországra érkező menekülők száma 1989 elején a hivatalos adatok szerint 13 ezer fő, ténylegesen viszont 20 ezer fő körül lehetett, akiknek ellátásra és helyzetük jogi rendezésére megoldást kellett találni az utolsó nem szabadon választott kormányzatnak. Státuszuk rendezésére 1989 márciusától az 1951. évi genfi egyezményhez való csatlakozás teremtette meg

---

7 Az első és második világháború utáni időszakban „hazamenekülő” magyarok tízezrei érkeztek az amúgy is kivérzett, a gazdasági csőd szélén egyensúlyozó országba, míg a szocializmus időszakában – amikor az országok közötti vándorlást alapvetően akadályozták – néhány ezer ideológia alapon kiválasztott személyt fogadott be Magyarország.

a jogalapot. Magyar nemzetiségük miatt integrációs szolgáltatásokra nem szorultak ugyan, anyagi segítésük viszont szükséges volt. Ellátásukat és beilleszkedésüket megkönnyítette a társadalmi szolidaritás és a kezdetben nagy fokú adakozókedv. Az akkor kiépülő civil szektor és a segítő infrastruktúrával rendelkező egyházak szintén kivették részüket az újonnan érkezőkről való gondoskodásban. Az állam a kezdeti időszak után fokozatosan átvette a menekültekről való gondoskodás feladatait, és kialakította a jogi kereteket is, ugyanakkor ösztönözni nem akarta az erdélyi magyarok lakóhelyelhagyását. Rövid intermezzo volt a magyar menekültügy történetében 1989 nyarán a keletnémet menekültek ideiglenes ellátása, akik a Német Szövetségi Köztársaságba történő távozásuk előtt néhány hónapig átmeneti elhelyezést és segítséget kaptak Magyarországon. Ennek hatása a magyar menekültügy fejlődésre lényegében nem volt, politikai hasznát azonban a mindenkori magyar kormányzat a német-magyar kétoldalú kapcsolatokban évtizedeken keresztül élvezte.

Magyarország sajátos történelmi múltja és elhelyezkedése miatt a menekültekkel foglalkozó intézményrendszer már a rendszerváltozás előtt – és jóval a többi közép-európai országot megelőzően – megkezdte működését. A menekültekkel foglalkozó néhány fős apparátus a Belügyminisztériumban végezte tevékenységét már 1988-tól kezdődően, s amikor az ország formálisan is csatlakozott a genfi menekültügyi egyezményhez, illetve megkezdődött a menekülteket befogadó állomások felállítása, egy külön hivatali részleg is felállításra került. Már a rendszerváltozást közvetlenül megelőző időszakban is általános szakmai vélekedés volt, hogy Magyarországon a nemzetközi normáknak is megfelelő menekültügyet kell létrehozni. A menekültekkel kapcsolatos hatósági munkát a kezdeti időszakban főleg rendőri szervek látták el. A rövid idő alatt több ezer menekült státuszt megszerző, és Magyarországon túlnyomórészt végleges ott-hont találó ember letelepedésének elősegítése jelentős anyagi teher volt, és állami pénzalapok segítségével valósult meg. A magyar nemzetiségűek többsége körében Magyarország egyértelműen mint célország jelent meg, azonban egyre többen érkeztek olyanok is, akik átmenetinek gondolták tartózkodásukat, és mielőbb nyugatra akartak továbbutazni.

Az első befogadó állomásokat már 1989 elején létrehozták, illetve korábbi állami vállalatok telephelyét, laktanyákat, üdülőket alakították át, alkalmas-sá téve ezeket a menekülők befogadására. Az 1990-es évek közepéig a régióban a legtöbb ilyen, mintegy húsz intézmény Magyarországon működött. Bár Magyarországnak a genfi menekültügyi egyezményhez való csatlakozása és a hazai menekültügyi rendszer létrehozása alapvetően a Romániából érkező magyar nemzetiségű menekülők tömeges megjelenéséhez köthető az 1980-es évek végén, azonban ezen beáramlás megszűnésével sem maradt az újonnan

létrejött intézményrendszer feladat nélkül. A második világháború utáni Európa legvéresebb, és a közép-európai országok közül Magyarországot közvetlenül leginkább érintő konfliktusa volt a Jugoszlávia széteséséhez vezető háborúk sorozata. Először a szlovénok és a horvátok deklarálták önálló államiségüket 1990-ben és 1991-ben, majd a színes etnikai mozaik képét mutató Bosznia-Hercegovinában robbantak ki harcok 1991-ben a szerbek, bosnyákok és horvátok között. A háború végéig, 1995-ig Bosznia-Hercegovina 4,4 millió lakosának fele menekülni kényszerült. A lakóhelyüket elhagyók mintegy fele az ország területén maradt belső menekült volt, másik fele külföldre – a szomszédos országokba vagy Nyugat-Európába – érkezett. Az európai országok közül a legnagyobb számú menekülő ideiglenes vagy tartós befogadásában Németország, Magyarország, Ausztria és Svédország vett részt. A háború következtében 1991-től kezdődően folyamatosan nőttek Magyarország terhei: az 1990-es évek első felében mintegy 74 000 volt jugoszláv állampolgárnak biztosított védelmet az ország, melyből 1993 táján több mint 40 000 fő ellátásáról egy időben kellett gondoskodni, ami a rendszerváltás után jelentős anyagi terhet is jelentett. Az érkezők döntő többsége azonban nem a genfi egyezmény szerinti menekült státust kapott, hanem ideiglenes védelmet, miután az esetek döntő többségében nem személyes üldöztetésről volt szó, hanem olyan személyekről, akiknek lakóhelye a harcok által érintett területen feküdt. Magyarországi tartózkodásukat a magyar hatóságok és maguk a menekültek is teljes mértékben ideiglenesnek tekintették, és a háború közeli befejeződésében bízva vissza akartak térni származási országukba, vagy más fejlett országba szerettek volna tovább utazni. Az ideiglenes védelmet a háború utáni években folyamatosan felülvizsgálták, azonban az eljárás meglehetősen humánus volt, a hazatérés, illetve harmadik országba történő utazás csakis önkéntes alapon történt. Akarata ellenére senkit nem küldtek vissza származási helyére.

A tömeges ellátási feladatot jelentő délszláv háború menekültjei mellett, hacsak kis számban is, de a rendszerváltás utáni években is jelen voltak az Európán kívüli országokból, idegen kultúrkörből származó menekültek, akik többsége sem akkor, sem pedig a későbbiekben nem tekintette célországnak Magyarországot. A magyar hatóságok velük egészen 1998-ig egyáltalán nem foglalkoztak, menekültkérelmük ügyében az ENSZ Menekültügyi Főbiztosságának budapesti irodája döntött.

A délszláv háború 1995-ös lezárása után a menedékkérők száma Magyarországon is visszaesett, de az évi néhány ezer fő közép-európai összehasonlításban így is magasnak számított. Az 1990-es évek végén aztán, a többi visegrádi országhoz hasonlóan, már a közeli uniós csatlakozásra való felkészülés okán születtek meg azok a migrációs jogszabályok, melyek a nemzetközi elvárásoknak

megfeleltek, így került sor például Magyarországon a területi korlátozás kivezetésére, mely szerint Magyarország 1998 elejéig csak európai menekülteket fogadott.

Az 1980–1990-es évek tömeges beáramlási hullámai után, a jogharmonizáció mellett a menekültügyi politikai is megváltozott, a befogadó kapacitások lecsökkentek. Bár a menedékkérők száma egyes időszakokban még emelkedett, jelentősebb számú védelemre szoruló külföldi tartós befogadására nem került többé sor. Ezen az ország európai uniós tagsága és lassú gazdasági felzárkózása sem változtatott.

## **Különbségek és hasonlóságok**

Mint fentebb említettük, a kommunista eszmerendszer általában nem fogadta el az üldöztetésnek a genfi menekültügyi egyezményen alapuló fogalmát, így a Szovjetunió és szatellit államai nem is csatlakoztak az egyezményhez annak létrehozatalakor. Ezek az államok az 1980-as évek végéig elsősorban mint menekülőket és más okból emigrálókat kibocsátó államok jelentek meg. A kommunista országokban eleve kizárták azt, hogy az egyén a „második világ” valamely országában üldöztetésnek legyen kitéve, de az „első” és a „harmadik világból” származó kevés menekülő befogadás iránti kérelmét is gyanakvással fogadták. Politikai-ideológiai alapon, és a párt legfelsőbb szintű döntése alapján azonban olykor kivételt tettek.

Menekülők nagyobb tömege befogadásának kényszerével a visegrádi országok közül elsőként Magyarország nézett szembe, már jóval a rendszerváltozást megelőzően, illetve azelőtt, hogy erre vonatkozóan bármilyen szabályrendszer is született volna. A genfi menekültügyi egyezményhez való gyors csatlakozás itt csak részben jelentette a nyugat-európai liberális demokráciák sztenderdjeinek önkéntes átvételét, sokkal inkább a külső körülmények kényszerítő hatására következett be. A rendszerváltozás eufórikus hangulatában a keletközép-európai országok el akarták határolni magukat a kommunista múlttól, többnyire igyekeztek menedékjogot nyújtani a hozzájuk érkezőknek, és készek voltak átültetni a nyugati szabályozást, melynek első lépése volt az 1951. évi menekült egyezmény ratifikálása (Szczezanikova, 2011). A menekültvédelmi rendszer kialakítása a demokratizálódási folyamat egyik fontos eleme volt, melyet széles körű társadalmi támogatás övezet. A megnyíló határokon az utazás szabadságával élve saját állampolgáraik közül is sokan próbáltak Nyugat-Európába vándorolni: ez azonban már nem találkozott azzal a befogadási hajlandósággal, melyet a korábbi évtizedekben az évi néhány ezer kelet-európai polgár érkezése jelentett.

A genfi menekültügyi egyezményhez való csatlakozás után a közép-európai országokban az ENSZ Menekültügyi Főbiztossága széles körű segítséget nyújtott a menekültügyi rendszerek kiépítése, egy működő befogadási rendszer kialakítása érdekében. Ezeket az erőfeszítéseket a nyugat-európai kormányok anyagilag is támogatták annak érdekében, hogy növeljék a menedékkérők és menekültek befogadásának képességét, ezzel próbálva tehermentesíteni saját ellátórendszerüket (Cutts, 2001). Bár a közép-európai országok ekkor már menekültügyi szempontból is biztonságosnak számítottak, ahova visszafogadási egyezmények alapján vissza lehetett ugyan küldeni a külföldieket, a többnyire illegálisan érkező migránsok csak tranzitországnak tekintették őket, így ténylegesen alig tehermentesítették a nyugati menekültügyi rendszereket.

Mint említettük, a nemzetközi menekültügyi sztenderdek átvételében, a menekültügyi és migrációs szabályozás kialakításában, az alapszintű szolgáltatást nyújtó befogadó kapacitások megteremtésében nagyon hasonló utat jártak be a visegrádi országok, azonban a menekültügy gyakorlata Magyarországon egészen más volt, mint a másik két (1993-tól három) államban. Magyarországnak néhány éven belül két súlyos menekülthullámmal is szembe kellett néznie. Több tízezer erdélyi magyar érkezett az országba, akiknek részben az akkor kiépülő menekültügyi igazgatáson keresztül intézték ügyeit, jogállásuk rendezését, illetve lehetőség szerint gyors beilleszkedésük elősegítését, melyre az érkezők és a fogadó társadalom részéről is egyértelmű akarat volt (Klenner, 2017). Ettől alapvetően eltért a Jugoszlávia területén dúló háború elől menekülők helyzete, akik számára egy ideiglenes védelem lehetőségét teremtették meg. Bár a befogadás terheinek nagy részét Németország viselte, első biztonságos országgént Magyarországra is jelentős teher hárult. A menekültek segítségét – elsősorban annak jelentős anyagi terhei miatt – némileg csökkenő mértékű, de még így is széles körű társadalmi támogatás övezte.

A rendszerváltozás után Csehszlovákiában hatalomra került politikusok között sok volt a korábban nyugatra távozó, és később hazatérő személy, akik kifejezetten támogatták a menekültek befogadását, bár a menedékkérők száma ténylegesen nagyon alacsony volt. A kevés kérelmező – akik egyáltalán végig várták az eljárást – nagy arányban kapott nemzetközi védelmet, ezzel is demonstrálva az ország nyugatos, liberális elköteleződöttségét. Csehszlovákia szétválása után Szlovákiába csak elenyésző számú menedékkérő érkezik, menekültügyi rendszerét azonban a már kialakított szabályozás alapján működteti. Csehország, bár szintén nem célország a menedékkérőknek, a Németországgal 1995-ben kötött visszafogadási megállapodás alapján jobban rákényszerül az illegális migráció feltartóztatására.

Lengyelország helyzete különbözött némileg. A menedékjogot kérők száma itt is elenyésző volt, a kényszermigráció szempontjából kizárólag tranzit szerepet töltött be. Bár a társadalom általában nem volt elutasító a külföldiekkel szemben, a rendszerváltozás utáni lengyel politikai elit alapvetően konzervatívabb volt, mint a liberális-értelmiségi, részben disszidens hátterű cseh politikusok. Lengyelország a térségben utolsóként csatlakozott a genfi egyezményhez, a lengyel parlament az 1990-es évek közepéig nem foglalkozott menekültügyi kérdésekkel (Shevel, 2011).

Összefoglalásul elmondhatjuk, hogy a menekültkérdés megítélésében, a menekültügyi szabályozás és az intézményrendszer kialakításában sok hasonlóság figyelhető meg az említett országsoport vonatkozásában, ugyanakkor földrajzi elhelyezkedésük és történeti múltjuk miatt eltérő kihívásokkal találkoztak a rendszerváltozás körüli években. Ezek a különbségek az azóta eltelt években inkább felerősödtek, mely az ukrajnai háború következtében bekövetkező, Európában a második világháború óta nem látott méretű kényszermigrációs hullám kezelésében is megmutatkozik.

## Felhasznált irodalom

---

Cutts, M. (Szerk.) (2001). *A világ menekültjeinek helyzete. A humanitárius segítségnyújtás öt évtizede*. ENSZ Menekültügyi Főbiztosság Magyarországi Képviselése.

Klenner Z. (2017). A modern menekültügyi rendszer létrehozása és fejlődése a rendszerváltozás időszakában Magyarországon. *Magyar Rendészet*, 17(3), 47–60.

Shevel, O. (2011). *Migration, Refugee Policy, and State Building in Postcommunist Europe*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139032599>

Szczepanikova, A. (2011). *Managing Refugees: The Transformation of Asylum in the Post communist Czech Republic*. Netzwerk Migration in Europa.

Wallace, C. D. & Stola, D. (2001). *Patterns of Migration in Central Europe*. Palgrave Publishers Ltd. <https://doi.org/10.1057/9780333985519>

## A cikkben található online hivatkozások

---

URL1: *Ministry of the Interior – Procedure for Granting International Protection in the Czech Republic*. <https://www.mvcr.cz/mvcren/article/procedure-for-granting-international-protection-in-the-czech-republic.aspx>

URL2: *Migration And Asylum In Central And Eastern Europe*. [https://www.europarl.europa.eu/workingpapers/libe/104/czechrep\\_en.htm#N41](https://www.europarl.europa.eu/workingpapers/libe/104/czechrep_en.htm#N41)

URL3: *U.S. Committee for Refugees World Refugee Survey 1999 – Slovak Republic.* <https://www.refworld.org/docid/3ae6a8c028.html>

URL4: *Migration And Asylum In Central And Eastern Europe.* [https://www.europarl.europa.eu/workingpapers/libe/104/slovak\\_en.htm#N159](https://www.europarl.europa.eu/workingpapers/libe/104/slovak_en.htm#N159)

URL5: *UNHCR Country Operations Plan 2002 – Slovak Republic.* <https://www.refworld.org/country,,UNHCR,,SVK,,3b6671e74,0.html>

## **Alkalmazott jogszabályok**

---

Act No. 325/1999 on Asylum

Act No. 283 of 14 November 1995, Refugee Act

Aliens Act (No. 739 of 25. June 1997.)

## **A cikk APA szabály szerinti hivatkozása**

---

Klenner Z. (2023). A modern menekültügyi igazgatás létrehozása a közép-európai országokban. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1221–1236. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.5>



# A nyílt forrásból származó adatgyűjtés automatizálásának lehetőségei

## Possibilities of Automated Open Source Information Gathering

Gulyás Attila

doktorandusz, ny. alezredes  
Óbudai Egyetem,  
Biztonságtudományi Doktori Iskola  
gulyas.attila@phd.uni-obuda.hu



### Absztrakt

**Cél:** A digitális forradalom korát éljük, amelyben a korszerű technológiáknak és ezek dinamikusan növekvő felhasználói táborának köszönhetően eddig soha nem látott mennyiségű, szabadon hozzáférhető, részben nemzetbiztonsági szempontból fontos adat keletkezik a kibertérben, amelyek összegyűjtése és elemzése messze túllépi az emberi teljesítőképesség határait. Ez az adatrobbanás indokoltá teszi az eddig nyílt forrásból történő adatgyűjtés újragondolását, beleértve az információgyűjtés és feldolgozás automatizálási lehetőségeinek vizsgálatát.

**Módszertan:** A tanulmány egy félautomatizált rendszer felépítését és működését vázolja fel, megvizsgálva a megvalósítás elméleti lehetőségeit és buktatóit. A tanulmány nem vizsgálja a rendszer létesítésének és üzemeltetésének jogi kereteit. Terjedelmi okok miatt a szerző a fő pontok felvillantására koncentrált, hiszen egy-egy téma részletes tárgyalása önmagában is meghaladná a cikk kereteit. A tanulmány elkészítésekor a szemléletformálást és gondolatébresztést tűzte ki elsődleges célként.

**Megállapítások:** A kutatás során a hazai és a külföldi idevágó szakirodalom tanulmányozásán túl, mivel a szerző évek óta tanulmányozza a dark webet, illetve a nyílt forrású információgyűjtés lehetőségeit, nagymértékben támaszkodott a saját kutatási eredményeire és tapasztalataira.

**Érték:** A tanulmányban bemutatott elméleti rendszer vizsgálata rámutatott arra, hogy az ilyen rendszerek a jelenlegi technikai fejlettség mellett – ideértve a mesterséges intelligencia felhasználásának korlátait – nem működtethetők emberi felügyelet nélkül, ezért csak a félautomata rendszer kialakítása tűnik megvalósítható opciónak. Az adatfeldolgozás ma még elképzelhetetlen az ezen a területen





jártas adatmérnökök nélkül. Ezek mellett a korlátok mellett is az ilyen rendszer rendkívüli mértékben felgyorsíthatja a nyílt forrásból történő adatok gyűjtését, hatékonyabbá téve a felderítő munkát. A gyakorlati életben természetesen nem feltétlenül kell minden elemet egyszerre megvalósítani vagy létrehozni, hiszen már egyes részegységek működtetése és integrálása a meglévő rendszerekhez is jelentősen felgyorsíthatja és hatékonyabbá teheti az adatgyűjtés folyamatát.

**Kulcsszavak:** OSINT, dark web, mesterséges intelligencia, adatvizualizáció

### **Abstract**

**Aim:** The digital revolution, in which advanced technologies and their dynamically growing user base are generating unprecedented amounts of freely accessible data in cyberspace, some of which is of national security importance, and the collection and analysis of which is far beyond human capacity. This explosion of data justifies a rethinking of the way data has been collected from open sources, including the exploration of ways to automate the collection and processing of information.

**Methodology:** The study outlines the design and operation of a semi-automated system, examining the theoretical possibilities and pitfalls of its implementation. The study does not examine the legal framework for setting up and operating the system. For reasons of space, the author has concentrated on highlighting the main points, as a detailed discussion of a single topic would exceed the scope of this article. The primary objective of the study is to stimulate and stimulate reflection.

**Findings:** In addition to the research on the relevant literature in Hungary and abroad, as the author has been investigating the dark web and the possibilities of open source information gathering for many years, he has relied heavily on his own research and experience.

**Value:** The theoretical system analysis presented in the study showed that such systems cannot be operated without human supervision at the current state of the technological development, including the limitations of the use of artificial intelligence, and therefore only the design of a semi-automated system seems to be a feasible option. Today, data processing is still unthinkable without data engineers skilled in this field. In addition to these limitations, such a system can speed up the collection of data from open sources to an extraordinary extent, making Intelligence more efficient. In practice, of course, it is not necessary to implement or create all the elements at once, as the operation and integration of some of the components into existing systems can significantly speed up and improve the efficiency of the data collection process.

**Keywords:** OSINT, Dark Web, Artificial Intelligence, data visualisation

## Bevezetés

Az utóbbi néhány évtizedben zajló digitális forradalom következtében új technológiák, platformok jelentek meg, amelyek a felhasználók mind szélesebb köre számára váltak elérhetővé. A felhasználószám exponenciális növekedése és az általuk előállított adatok korábban sohasem tapasztalt mennyisége hagyományos eszközökkel már kezelhetetlen. Ebben az emberi elmével felfoghatatlan nagyságú és összetettségű adathalmazban a manuális adatgyűjtés gyakran végzetes késedelemhez vezethet, ezért elengedhetetlen a nyílt forrású információgyűjtés újragondolása, miközben a rendvédelmi szervezeteknek, illetve a nemzetbiztonsági szolgálatoknak törvényben foglalt feladataik végrehajtása érdekében nagy hangsúlyt kell fektetniük a titkos úton szerzett és a nyílt forrásból származó információk szinergikus feldolgozására és hasznosítására.

Az olyan új technológiák, mint a mesterséges intelligencia (Artificial Intelligence, AI), amely eddig elképzelhetetlen távlatokat nyit meg nagymennyiségű adatok gyors feldolgozásában, párosulva az internet evolúciójával és a közösségi média használatának elterjedésével korábban nem látott mértékben változtatja meg mindennapi életünket és ezzel együtt biztonsági környezetünket, új kihívások elé állítva a nemzetbiztonsági és rendvédelmi szerveket.

Ezeknek az új technológiáknak köszönhetően ugyanakkor lehetővé válik a nyílt forrásból származó információk automatizált gyűjtése, majd az összegyűjtött adatok mesterséges intelligencia felhasználásával történő feldolgozása. Tekintve azonban a mesterséges intelligencia jelenlegi állapotát és gyengeségeit az ilyen rendszerek még igénylik az emberi felügyeletet, ezért jelenleg a fél-automatizált működés tűnik reálisnak és kivitelezhetőnek. Egy ilyen rendszer emberi segítség mellett alkalmas lehet a szükséges információk automatikus összegyűjtésére, rendszerezésére, illetve korai előrejelző rendszerek részeként azonnali intézkedést igénylő eseményekre történő időbeni reagálás indítására, vagy a már bekövetkezett események következményeiről azonnali információk beszerzésére (Near Time Intelligence), esetleg ilyen események utólagos rekonstruálására.

### *A kutatás célja*

Tanulmányomban egy félautomatizált rendszer felépítését és működését igyekeztem felvázolni, megvizsgálva a megvalósítás elméleti lehetőségeit és buktatóit.

A munkám során terjedelmi okokból kénytelen voltam a fő kérdések ismertetésére szorítkozni, hiszen egy-egy téma részletes kifejtése önmagában meghaladná e tanulmány keretét. A tanulmány céljaként elsősorban a gondolatébresztést és szemléletformálást tűztem ki magam elé.

## **Polgári célú és nemzetbiztonsági változat elhatárolása**

A félautomata adatgyűjtő rendszerek napjainkban nem kizárólag nemzetbiztonsági vagy bűnügyi célból üzemeltethetők, hanem a civil szférában, különösen az üzleti világban is előnyhöz juthat az ehhez hasonló szolgáltatásra előfizető, vagy ilyen rendszert üzemeltető vállalkozás, hiszen ilyen módon nyomon követheti marketing tevékenységének alakulását, begyűjtheti a különböző fórumokon a termékeivel, illetve szolgáltatásaival kapcsolatos véleményeket, de a rendszer alkalmas lehet üzleti hírszerző tevékenységbe (Business Intelligence) történő integrálásra is.

A hasonló vonások mellett a nemzetbiztonsági (bűnügyi) változatnak lehetővé kell tennie a felhasználó – esetünkben az adott szolgálat – valódi kilétének elrejtését, hiszen a beazonosíthatóság nem feltétlenül jelenthet problémát egy kereskedelmi változat esetében, azonban komoly hátránnyal járhat a nemzetbiztonsági, illetve rendvédelmi munka esetében. A szolgálat kilétének elrejtése, illetve háttérben tartásának igénye megjelenik már az egyszerű híroldalak, weboldalak és a más regisztráció nélküli weboldal meglátogatásánál is. A magyarázat a látogatók nyomon követhetőségében, illetve, profilozhatóságában rejlik. Széles körben ismert, hogy a felhasználók tevékenysége az interneten nyomon követhető. A teljesség igénye nélkül ezt a célt szolgálja a Web Cookie, a Web Beacon, vagy az úgynevezett browser fingerprinting technológia. Ezek mellett a weboldalak üzemeltetői a keresőmotorok találati listáján való előkelő helyezés megszerzése, illetve az oldal hatékonyabb üzemeltetése érdekében a jól ismert keresőmotorok által erre a célra biztosított kódszeleteit (tracker) a látogató számára észrevehetetlenül beépítik a weboldalakba. Ezek segítségével a keresőóriások nyomon követhetik a felhasználókat a világhálón. Jól példázza ezt az a jelenség, amikor az interneten keresett vagy vásárolt termék reklámja még napokig megjelenik a teljesen más témájú webhelyek reklámmezőiben.

A legegyszerűbb weboldal üzemeltetője, illetve a tárhely szolgáltatója is tudhatja, hogy hogyan és honnan jutott a felhasználó a szóban forgó weboldalra (organikus keresés eredménye, navigálás vagy átirányítás stb.), milyen IP címről látogatták meg az adott weboldalt, milyen operációs rendszeren, milyen

böngészőt használt a felhasználó, a webhely melyik oldalán mennyi ideig tartózkodott és onnan hová navigált tovább. Azokat az adatokat, amelyek a felhasználó szándéka nélkül keletkeznek, járulékos adatoknak, az angol terminológiában „exhausted data”-nak nevezik.

A közösségi oldalak esetében a fent említett információk még számos mással is kiegészülnek. A felhasználóhoz adatmezők és rekordok százai tartozhatnak. Az oldalak üzemeltetői többet tudhatnak egy adott felhasználóról, mint akár a legközelebbi családtagjai. Ezeknek a vállalkozásoknak a reklámtevékenység hatékonyabbá tétele érdekében egyik legfőbb tevékenységük a profilozás, a felhasználók minél jobb megismerése. Ennek érdekében – többek között – naplózzák a felhasználók tevékenységét, keresési előzményeit, a megtekintéseket stb. Lehetőségeiknél fogva képesek lehetnek a különböző felhasználói viselkedés és tevékenység alapján olyan profilok létrehozására is, amelyek az állami szereplőket, vagy akár a szolgáltatásokat is azonosíthatják. A már említett technológiák segítségével képesek megállapítani, hogy mely felhasználói fiókokat látogatják ugyanarról a böngészőről. A felhasználói viselkedés további elemzésével az is megállapítható, hogy ugyanaz a személy használ-e egy másik felhasználói fiókot, váltogatva a profiljai között, vagy egy másik személy, például egy munkatárs vagy esetleg egy családtag.

Végül, de nem utolsó sorban nem kerülhetjük ki az internetes keresésekben rejlő kockázati tényezőket sem. A technológiai óriások, az úgynevezett GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), hogy csak néhányat említsünk, rögzítik a keresési kifejezéseket a felhasználó IP címével és más paramétereivel együtt, ezért ezek a szolgáltatók – meglátásom szerint – csak részben alkalmasak az OSINT feladatokkal kapcsolatos keresések végrehajtására. Léteznek alternatívák, amelyek pontosan a globális adatgyűjtés elleni mozgalmak indíttatására naplózásmentes szolgáltatásokat ajánlanak, mint például a DuckDuckGo keresőmotor, de léteznek természetesen más megoldások is.

A meta-keresők olyan speciális keresőmotorok, amelyek egyszerre több keresőmotor felé küldik el a kéréseiket, majd a beérkezett válaszokat egy algoritmussal rendezik. Ezen a módon egyszerre több keresőmotor érhető el. Magától érthető módon ebben az esetben is követelmény az anonimitást biztosító kapcsolat igénybevétele, hiszen ebben az esetben a meta-kereső üzemeltetője elől kell a felhasználó identitását elrejtteni.

Az internetes kereséséknél egyébiránt anonim kapcsolaton keresztül csatlakozó, az adott feladatra (tematikára) célirányosan kifejlesztett meta-kereső alkalmazása lehet a legjobb megoldás.

A felsorolt nyomonkövetési technikák kockázati tényezőt jelentenek egy szolgálat számára, hiszen az ellenérdekelt titkosszolgálatok, a szélsőséges politikai

szervezetek, a terrorszervezetek, illetve a szervezett bűnözői kör a tevékenységüket mélyen konspirálva szervezik és végzik, ebből kifolyólag az információgyűjtő kilétének felfedése – az esetleges politikai vetületen túl – a későbbi feldolgozó, illetve nyomozati munkát hátráltatná, esetleg meg is akadályozná.

A nyílt forrásból származó adatok gyűjtése semmiképpen sem jelenti azt, hogy minden ilyen jellegű forrásból csak nyílt módon kellene adatot gyűjteni. Mindenképpen szakítani kell azzal a szemlélettel, amely szerint a nyílt forrásból, nyílt módon kell információt gyűjteni, hiszen a fent említett technikai szempontok miatt az információgyűjtés nemzetbiztonsági jellege semmiképpen sem hagyható figyelmen kívül.

Természetesen vannak olyan források, ahol ez megvalósítható, hiszen lehet televíziót nézni vagy rádiót hallgatni, nyomtatott sajtót olvasni, de az internettel kapcsolatos adatgyűjtésnél már megfontolandó valamely anonimizáló vagy leplező védelmi intézkedés bevezetése, illetve eljárások alkalmazása.

Mielőtt azonban tovább haladnánk elengedhetetlen néhány alapfogalom tisztázása.

## Az OSINT fogalma

Mindenek előtt tisztáznunk kell mit is értünk OSINT vagy nyílt forrásból származó információgyűjtés alatt.

Az OSINT kifejezés minden olyan információforrásra és információra utal, amely valamely legálisan és nyíltan hozzáférhető forrásból származik, és valamely személlyel, szervezettel vagy jelenséggel kapcsolatos. Az alábbiakban két megközelítést választottam a számos elérhető értelmezés közül.

A Kaspersky kiberbiztonsági vállalat enciklopédiájának meghatározása szerint az OSINT nem más, mint az információgyűjtés egyik ága, amely emberekkel és szervezetekkel kapcsolatos, nyílt forrásból származó információkat gyűjt (Kaspersky IT encyclopedia, n. d.) ([URL6](#)).

Egy másik megközelítés szerint az Amerikai Egyesült Államok hadseregének ATP 2-22-9 szabályzatának 1-1. pontja alapján az OSINT a felderítés egyik válfaja, amely a nyilvánosan elérhető forrásokból összegyűjtött és feldolgozott információkat időben juttatja el a hírigényt megfogalmazó megrendelőnek (US Army, 2012).

A nyílt forrásból származó információgyűjtés nem alacsonyabb értékű, vagy kevésbé fontos, mint a titkos vagy bizalmas forrásból származó információszerzés. Eklatáns példa a CIA Oszama Bin Laden vadász egysége, amely állításuk szerint a hajtóvadászat során az információk 90%-át nyílt forrásból szerezte. Az Europol továbbmegy, szerinte a terrorizmus elleni harcban az információk

95%-a nyílt forrásból származik (Hobbs, Moran & Salisbury, 2014).

Klasszikus OSINT forrásnak tekinthetők az útibeszámolók, sajtó- és nyomdaipari termékek, televízió és rádióműsorok, hírügynökségi jelentések, a nem minősített hivatali jelentések, beszámolók, jegyzőkönyvek, beszédek, előadások stb. Az összegyűjtött adatot angolul Open Source Data-nak (OSD) nevezik.

A digitális korszak és a közösségi média berobbanását követően ez ma már kiegészül a túlnyomórészt az interneten, beleértve az open weben, a deep és dark weben, és különösen a közösségi médiában elérhető információk végtelenségig tünő mennyiségével.

A következőkben álljon itt néhány adat a percnként keletkező adatok elképesztő mennyiségéről (Lackey, 2019).

2019-ben percnként keletkezett adatmennyiség:

- több mint 474 000 tweet,
- 55 140 fotó poszt az Instagramon,
- 92 340 poszt a Tumblr-ön,
- 4 333 560 videót néztek meg a YouTube-on,
- 300 órányi videót töltöttek fel YouTube-ra,
- 510 000 Facebook-hozzászólás,
- 293 000 Facebook-státusz módosítása,
- 231 840 Skype-hívás,
- 4 497 420 keresés a Google keresőjében.

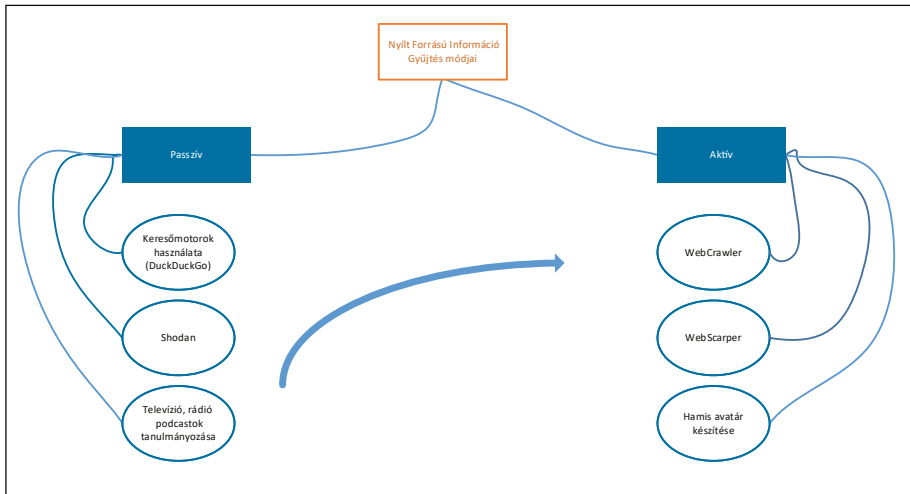
A fenti példa jól illusztrálja, hogy ilyen mennyiségű adatot már emberi erőforrásokkal átlátni, illetve kezelni lehetetlen.

## Az OSINT gyűjtés módjai

Alapvetően kétfajta nyílt forrásból származó információgyűjtésről beszélhetünk. Az első esetben pusztán csak passzív módon összegyűjtjük az információt, például lementjük egy weboldal tartalmát, míg a második esetben az információ megszerzése érdekében valamilyen aktív cselekvés keretében regisztrálni kell, esetleg virtuális avatárt létrehozni. Ez utóbbi módszer nem összeegyeztethetetlen a nyílt forrásból származó információgyűjtéssel, mindaddig, amíg ez nem érinti a külső engedélyhez kötött információgyűjtés körébe tartozó információk megszerzését. Amint az 1. számú ábrán látható a passzív úton szerzett adatok felhasználhatók lehetnek az aktív módon végrehajtott információgyűjtés kiindulási alapjainak. A két módszer kategorikusan nem elválasztható, hanem egymással szorosan összefüggő, egymást kiegészítő rendszert alkotnak.

## 1. számú ábra

Az OSINT gyűjtés passzív és aktív módjai



Forrás: Az ábra a szerző saját szerkesztése.

## Az OSINT felhasználási lehetőségei

A tanulmány további részében vizsgáljuk meg az OSINT néhány felhasználási területét. Napjaink gyorsan változó globális biztonsági környezetében a minél több forrásból származó, pontos, időbeni információ megszerzése elengedhetetlen feltétel. Ennek a követelménynek a teljesítéséhez az összadatforrású felderítésen belül egy célszerűen megtervezett, a törvényi előírásoknak megfelelő, félautomatizált, közel valós idejű (Near Time Intelligence) OSINT adatgyűjtő rendszer jelentősen hozzájárulhat. A rendszer felhasználásával gyűjtött adatok alapvetően az alábbi területeken jelentkező feladatok megoldásához használhatók fel.

### 1. Rossz szándékú befolyásolás

Ennek keretében az ellenérdekelt fél igyekszik az ország demokratikus, illetve gazdasági folyamataiba beavatkozni. Fogalmazhatunk úgy, hogy ide tartozik a politikai döntéshozatal és a közbeszéd befolyásolása. A közösségi média „meghekkelésé”, ami tulajdonképpen a különböző korlátozó algoritmusok kijátszása, lehetővé teszi nagy tömegek körében félrevezető, hamis, illetve lejárató információk terjesztését. A Hezbollah Libanonban például úgynevezett média táborokat üzemeltet, amelyekben jelentős pénzösszeg ellenében a legkorszerűbb technikák és technológiák segítségével, úgynevezett média harcosokat

képeznek, akik aztán a térségben a közösségi média mestereiként, egyenként egyszerre több száz felhasználói profilt kezelve a megrendelőik utasítására lejárato kampányokat, dezinformációs akciókat indítanak vezető helyi előljárók, politikai érdekcsoportok, illetve politikusok lejáratására. A tehetősebb politikusoknak, illetve haduraknak saját digitális hadseregük van (Crisp & al-Salhy, 2020), (Besenyő, Gulyás & Trifunovic, 2022), (URL7).

## 2. Válságreagálás

A közösségi média felhasználói gyakran posztolnak katasztrófák, balesetek, terrortámadások vagy más jellegű válságok helyszínén készített képeket, információkat osztanak meg, személyes benyomásokat posztolnak. Ezeknek az információknak a meglevő ismeretekkel történő összevetését követően pontosabb következtetéseket lehet levonni a helyzetről, hol, mi történt, milyen hatás várható, hol van szükség további erőforrásokra, hogyan reagál a társadalom, vagy más országok hogyan viszonyulnak a történetekhez, milyen kommunikációt kell folytatni, kell-e változtatni a stratégiánkon?

## 3. A terrorizmus és szélsőségek elleni küzdelem

A terrorista szervezetek az internetet toborzásra, pénzgyűjtésre, tervezésre-szervezésre és koordinációra, valamint propaganda célokra használják. A népszerű közösségi oldalak törvényhozói nyomásra cenzúrázzák a terrorista jellegű posztokat, bejegyzéseket, azonban ennek kivédésére az elkövetők taktikát váltottak és a közvetlen propaganda helyett támogatóik megtanultak alkalmazkodni a közösségi szabályokhoz, és burkolt, közvetett propagandát folytatnak, továbbá tevékenységüket áttették az olyan végpontok közötti titkosítást lehetővé tevő platformokra, mint a Telegram, Elements, Signal stb. A szélsőséges csoportokkal hasonló a helyzet. A közösségi média cenzúráját kivédendő cenzúramentes, úgynevezett „Social Niche”-ekre költöztek. Ezek olyan közösségi platformok, mint a Gab vagy a Mastodon, amelyeken zavartalanul kommunikálhatnak, nincs cenzúra, pontosabban öncenzúrárt gyakorolnak, vagyis csak a csatorna profiljába illő posztokat engedélyeznek. A dark weben ugyancsak számos szélsőséges fórum található, úgymint az Endchan, 8chan, 4chan stb.

## 4. Kiberbiztonság

A kiberbiztonságot napjainkban számos tényező veszélyezteti. A vírusok, kártékony programok, az egyre népszerűbbé váló zsaroló programok, a kiber kémkedés, adatlopás, az elosztásos túlterheléses támadások (DDoS) stb. Ezek elkövetői általában bűnözők, aktivisták, nemzetállamok vagy azok proxy szervezeti, illetve terrorszervezetek. A Hezbollah nevéhez például az utóbbi évtizedben



több, nagyszabású kiberkémkedési akció is köthető, amelynek során közel egy évtizeden keresztül szerte a világban távközlési, kutató-fejlesztő laboratóriumokat, felsőoktatási intézményeket, tink-tankeket támadtak meg. Az akciójuk során megszerzett információk mennyiségét még megbecsülni sem lehet (ClearSky Research Team, 2021).

Egyre inkább célponttá válik a közigazgatás, vagy a pénzügyi és ipari szervezetek. A kritikus infrastruktúra elemei különösen kedvelt célpontjai az ilyen támadásoknak. Az ellopott adatok a különböző dark webes piacokon kötnek ki, ahol bárki megvásárolhatja például izraeli haditechnikai cégektől ellopott adatokat, vagy Indonézia teljes szavazókorú lakosságának adatait, hogy csak néhányat említek az elérhető lopott információk köréből.

A támadások megszervezése sok esetben dark webes hacker fórumokon, Telegram csatornákon történik. Ebből adódóan ezeknek a forrásoknak a figyelemmel kísérése lehetőséget biztosíthat a felkészülésre, esetleg a támadás megghiúsítására, a platformok figyelemmel kíséréseivel új módszereket lehet megismerni, a kiszivárgott adatok nyilvánosságra kerülése miatt keletkezett károk csökkentésére nyílhat mód.

#### 5. Földrajzi, geopolitikai információk gyűjtése

A nyílt forrásból származó földrajzi, geopolitikai információk lehetővé teszik meglévő ismeretek pontosítását, új, a biztonsági szempontunkból fontos külföldi létesítmények felderítését, felmérését, kapacitás, illetve potenciál megbecslését, megközelítési lehetőségek felmérését stb. A közösségi médiában posztolt fényképek, videók metaadatai fontos információkkal szolgálhatnak az adott esemény helyszínével kapcsolatban. A fényképek, videók elemzése kapcsán lehetőség nyílna személyek, hadrendi elemek, csapatmozgások, helyszínek beazonosítására.

#### 6. Nemzetközi együttműködés

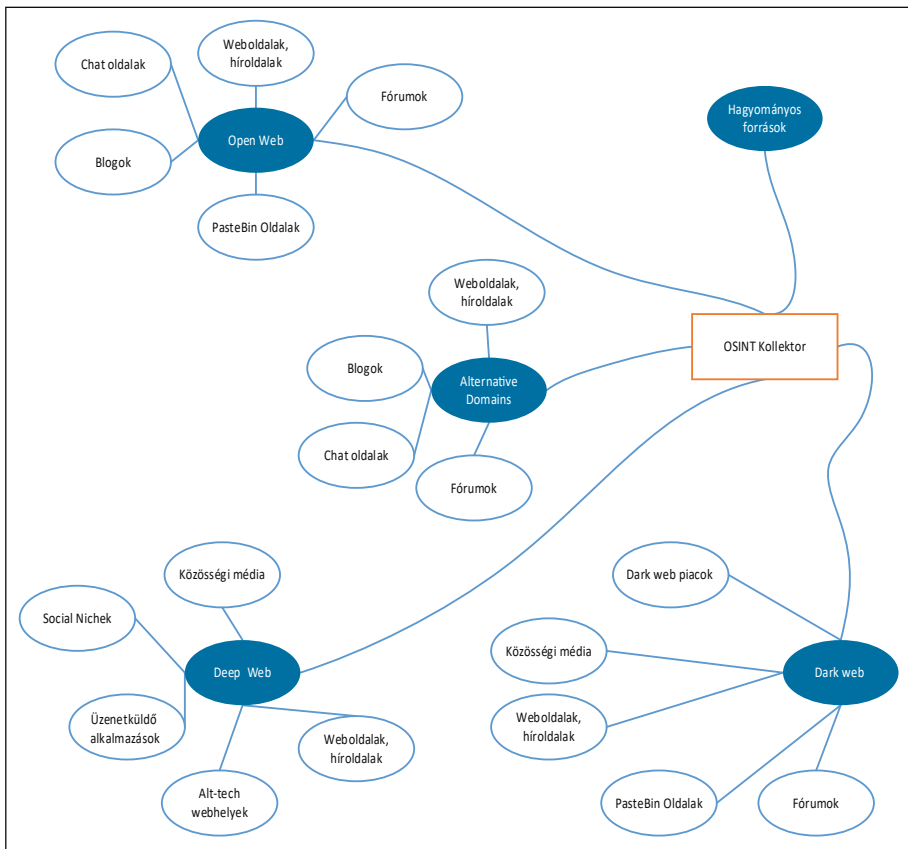
A nyílt forrásból származó információ szükség esetén megosztható a partnerszolgálatokkal anélkül, hogy a forrás biztonságát veszélyeztetné. Ezzel lehetőség nyílik a partnerszolgálatokkal való együttműködés fejlesztésére, bizonyos keretek között a kölcsönös információcsere lebonyolítására (URL5).

## Az OSINT-tal elérhető források

A források tételes felsorolása kimerítené e tanulmány kereteit, ezért csak a főbb kategóriák ismertetésére szorítkozom. A lehetséges forrásokkal kapcsolatban

részletesebben foglalkozott Szabadföldi István *A mesterséges intelligenciával támogatott nyílt információszerezés (OSINT) – evolúció és kihívások* című tanulmányában (Szabadföldi, 2022), valamint Solti István *Az OSINT információgyűjtő eszközeiről* című írásában (Solti, 2019). A lehetséges internetalapú források számának és a feladat bonyolultságának érzékeltetésére készítettem az 2. számú ábrát, azonban a lista természetesen nem teljes, valamint az egyes kategóriák között átfedések is lehetnek.

**2. számú ábra**  
OSINT források



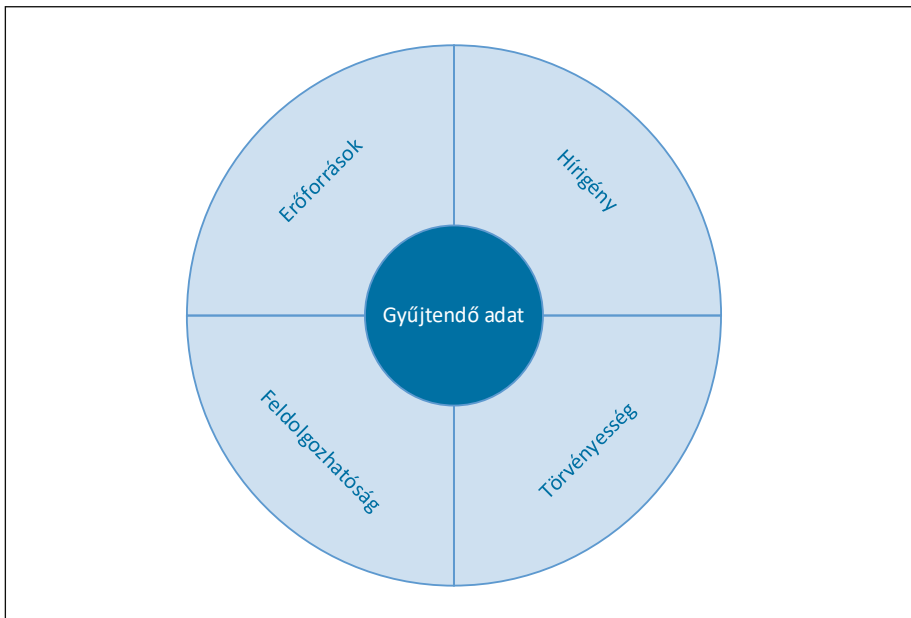
*Forrás:* Az ábra a szerző saját szerkesztése.

## A források kiválasztásának szempontjai

Mint az már több alkalommal is említésre került, az elérhető források spektruma rendkívül széles, ez azonban nem jelenti azt, hogy mindegyikre szükség lenne. A források kiválasztása része a felderítési ciklus dinamikusan változó folyamatának. Ezek a források az aktuális szükségleteknek megfelelően változhatnak, cserélődhetnek, amihez a humán erőforrás közreműködése, az előzetes előerős felderítés/adatgyűjtés elengedhetetlen. Mindezek mellett is a megfelelő források kiválasztásánál kompromisszumot kell kötni, hiszen az erőforrások személyi és technikai vonatkozásban is végesek. Továbbá az adatgyűjtésnek eleget kell tennie a törvényi előírásoknak, úgymint az adatgyűjtés célhoz kötöttsége (hírigény), valamint a külső engedélyhez kötött információgyűjtés engedélyezési körébe tartozó adatok gyűjtésének kizárása. A felsorolt feltételeken túl figyelembe kell venni a gyűjtendő adatok feldolgozhatóságát, amely magába foglalja azok begyűjtésének lehetőségét, tárolásukat, majd az adatok konvertálását, fordítását, homologizálását, csoportosítását, szűrését, összevetését, kereshetővé tételét. A feladat komplexitását a 3.számú ábra szemlélteti.

### 3. számú ábra

*Kompromisszum a gyűjtendő források, illetve adatok kiválasztásánál*



*Forrás: Az ábra a szerző saját szerkesztése.*

## **A félautomatizált nyílt forrású információgyűjtő rendszer elméleti felépítése**

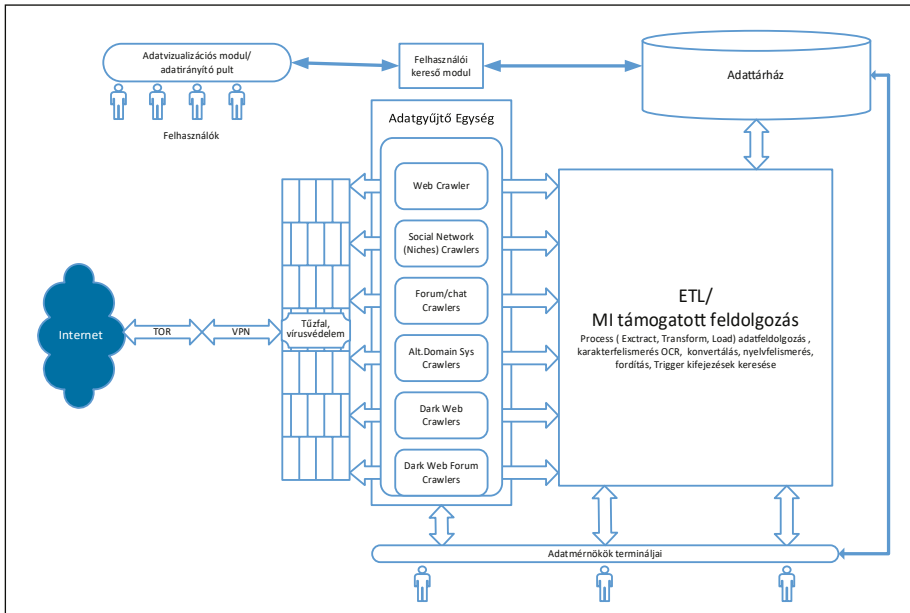
A félautomatizált OSINT megoldásnak az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

- biztosítsa az információgyűjtő szerv kilétének elfedését,
- biztosítsa az adatgyűjtést a kereskedelemben kapható eszközök által le nem fedett területekről,
- legyen felhasználóbarát,
- tegye lehetővé a felhasználói beavatkozást, az új források kijelölését, a szükségtelenek leválasztását,
- legyen moduláris felépítésű, tegye lehetővé az új források, formátumok integrálását,
- használja ki a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás lehetőségeit,
- biztosítsa az adatok konvertálhatóságát, összevethetőségét,
- legyen képes az adatok vizualizálására,
- biztosítsa nagy mennyiségű strukturált és strukturálatlan adat tárolását, előhívhatóságát, hitelességét, selejtezhetőségét, a felhasználói tevékenység naplózását.

A fenti feltételeknek megfelelő félautomatizált adatgyűjtő rendszer elméleti felépítése az 4. számú ábrán látható.

#### 4. számú ábra

A nyílt forrású félautomata adatgyűjtő rendszer elvi felépítése



Forrás: Az ábra a szerző saját szerkesztése.

### A rendszer működése és felépítése

Rendeltetése: a felhasználók által előzetesen kiválasztott és a rendszerbe betáplált, illetve az adatgyűjtés során önállóan felderített forrásokból célirányosan fejlesztett adatgyűjtő modulok által automatikusan, inkrementált módon összegyűjtött adatok megfelelő tisztítását és konvertálását követően támogatja az összegyűjtött adatok igény szerinti információkká történő konvertálását, azok a felhasználók számára érthető és könnyen áttekinthető formában történő megjelenítését, valamint szükség szerint bizonyos információk, események online nyomon követését.

Működési elv: a rendszer a betáplált, illetve az önmaga által gyűjtött linkeket periodikusan felkeresi, az ott talált adatokat hitelesíti, növekményesen lementi, majd a begyűjtött adatokat megtisztítja, a szükséges adatfeldolgozó feladatokat – beleértve a fordítást, konvertálást, karakterfelismerést – kulcsszavak alapján történő címkézést követően adatbázisokba menti, ahonnan az adatok a napi munkavégzés céljából adattárházba kerülnek, amelyből a felhasználók jogosultságuknak megfelelően különböző szempontok alapján az adatokat előhívhatják.

## *Kommunikációs konfiguráció*

A rendszer és az internet közötti kapcsolatnak, mint arra már korábban utaltam, biztosítania kell a gyors és anonim összeköttetést. Ennek megvalósítása természetesen több módon is lehetséges. Az általam felvázolt lehetőségek csak lehetséges megoldások, az 5. számú ábrán látható kialakítás egyfajta változat, elvi lehetőség. A képen látható megoldásnak az előnye, hogy amennyiben a rendszer egy anonim virtuális magánhálózaton keresztül csatlakozik a TOR rendszerhez, és azon keresztül kommunikál a forrásokkal a nyílt vagy mély weben és a dark weben, akkor abban az esetben az adatgyűjtő rendszerek felfedése és a felhasználói háttér beazonosításának esélye technikailag rendkívül kicsi. Ennek a megoldásnak a hátránya azonban a TOR rendszer csekély sáv szélességében rejlik. A multimédiás tartalmak, különösen a nagyméretű fájlok letöltése rendkívül időigényes és biztonsági szempontból is kockázatos. Elképzelhető lehet egy másik megoldás, ahol a nyílt és a mély webet ugyan csak anonim virtuális magánhálózaton keresztül, esetleg anonim proxy szerver felhasználásával vagy annak kihagyásával szervezik, azonban a dark web irányába történő kommunikáció esetén a TOR használata ebben az esetben is megkerülhetetlen. Mindazonáltal a rendszer által felhasználástól függően generált nagyméretű adatforgalmat csökkentendő adott esetben mérlegelni kell különböző konfigurációval tervezett kettő vagy több kapcsolat párhuzamos kialakítását.

## *Adatgyűjtő egység*

Az adatgyűjtő modulok olyan szoftverkomponensek, amelyek a különböző típusú forrásokra optimalizáltak. Ez nem zárja ki azt, hogy egy adott komponens több forrásból származó adatgyűjtésre is alkalmas legyen, azonban a tervezésénél célszerű figyelembe venni a modulrendszerből adódó előnyöket, amelyek egyszerűsítik a források változásainak követését, hiszen a biztonsági helyzet változásával új formátumú forrásokból szerzett adatokra lehet szükség a régiak megtartása vagy esetleg eldobása mellett, nem beszélve a digitális technológia gyors változásának lehetőségéről. Tapasztaljuk, hogy naponta jelennek meg új formátumú fórumok és egyéb webtartalmak.

Az adatgyűjtő egység legfőbb komponensei a crawlerek, vagy másnéven robotok, amelyek olyan szoftvermegoldások, amelyek a World Wide Weben linkeket követve weboldalakat keresnek fel, azok tartalmát lementik, az ott található releváns linkeket kinyerik, majd azokat egy meghatározott mélységig követik, aztán visszatérve az oldalra újabb linket követnek és így tovább „vándorolnak” a világhálón. Az erőforrások kímélése és a hatékonyság növelése érdekében

megadhatók olyan paraméterek, amelyekkel bizonyos oldalak vagy tartalmak, esetleg nyelvek kizárhatók a robot adatgyűjtő munkájából. A keresőóriások robotjai hasonló módon járnak a World Wide Webet és indexelik a felkeresett weboldalakot (Chen, 2012).

A crawlerek a nyílt forrású információgyűjtés keretében alapvetően két célra használhatók fel, azonban természetesen lehetséges a két működési mód kombinációja is.

Felderítés: Ebben az esetben előre meghatározott keresési feltételek meghatározása mellett egy adott témában a kezdő linkek megadását követően a robotot mintegy szabadon engedve új, eddig ismeretlen weboldalak, illetve tartalmak felkutatására használjuk.

### *Adatgyűjtés*

A robot előre meghatározott webhelyeken található tartalmak összegyűjtését, illetve a bekövetkezett változások nyomon követését végzi.

Az adatgyűjtés módszerét tekintve a robot működhet periodikus módban, amikor a megadott webhelyeket bizonyos időszakonként felkeresi és az ott található tartalmakat vagy teljes egészében, vagy pedig inkrementált módon (csak a frissítéseket) menti le. Az inkrementált adatgyűjtés kétségtelen előnye a tárolókapacitás hatékonyabb kihasználása és az adatgyűjtés idejének lerövidülése.

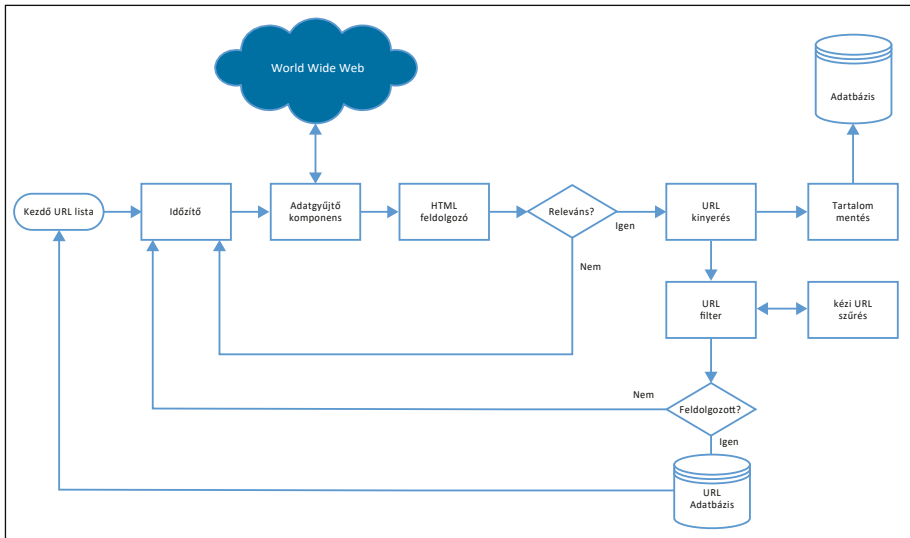
A robot másik módja a folyamatos működés, amikor a megfigyelt webhellyel folyamatos kapcsolatban van és a változásokat inkrementálva menti.

A különböző működési módok alkalmazása függ a szükséges információk jellegétől, illetve a megfigyelt forrás sajátosságaitól.

Ebben az összefüggésben a robotok lehetnek weboldal, fórum, közösségi média és chat adatgyűjtő robotok. Ezek kialakítása és működési sajátosságai függenek az információforrás elérhetőségétől, struktúrájától, illetve a célhelyen tárolt információ formátumától. A 5. számú ábrán egy weboldalakot felkereső robot elvi felépítése látható.

## 5. számú ábra

### WebCrawler (webrobot) működése

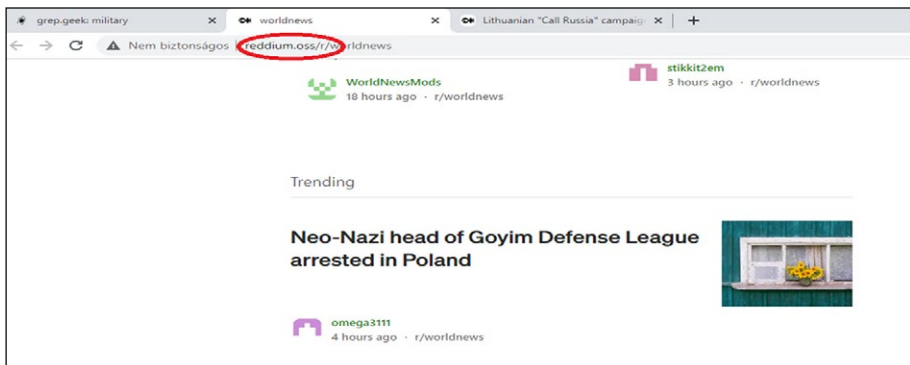


Forrás: Az ábra a szerző saját szerkesztése.

A különböző alternatív domaineiken, illetve a dark weben működő robotok kialakítása lényegében megegyezik a hagyományos nyílt interneten használt szoftvermegoldásokkal, mindössze a célhelyek elérésének módja különbözik. A 6. számú ábrán egy alternatív domainen található weboldal képernyőfotója látható.

## 6. számú ábra

### Példa alternatív domainen található weboldalra



Forrás: Az ábra a szerző képernyőfotója.



## *Adatgyűjtés a dark weben*

Mint arra már korábban utaltam, a dark weben történő adatgyűjtésre történő előzetes felkészülés összehasonlítva a nyílt interneten történő felkészüléssel több időt, körültekintést és előkészítést igényel.

A sikeres adatgyűjtés feltétele a megfelelő források kiválasztása, fokozottan igaz ez a dark web területén, ahol gyakran keresési találatokat követve félrevezető linkek terelik el a kutatót olyan tiltott tartalmak irányába, mint például a gyermekpornográfia, ezért az előzetes felkészülés során figyelembe kell venni a dark web sajátosságait, amelyek a következők.

- 1) A dark webes környezetben belül a TOR és az I2P rendszerben a tartalom létrehozójának és felhasználójának a személyazonossága és földrajzi tartózkodási helye rejtve marad.
- 2) A dark web működésének sajátosságaiból adódóan a rendszeren nem működik a nyílt internetes keresők képességével összemérhető kereső rendszer. A weboldalak üzemeltetői oldalakat különböző linkgyűjteményeken hirdetik (HiddenWiki, TOR links stb.), illetve a rendszeren működő keresőmotoroknál regisztrálják, amennyiben az oldal elérhetőségét nyilvánosságra kívánják hozni. Ellenkező esetben az oldal készítőjén kívül másnak nincs tudomása az oldal létezéséről.
- 3) A TOR és az I2P rendszereken bármely felhasználó, akár a saját számítástechnikai eszközén is, tetszőlegesen létrehozhat webszolgáltatást, amely az eszköz kikapcsolásával elérhetetlenné válik. Ennek következtében nagy az oldalak fluktuációja, és elérhetőségük gyakran teljesen kiszámíthatatlan. A Freeneten létrehozott tartalmak nem függenek a létrehozó számítástechnikai eszközeinek állapotától, ezzel szemben a ritkán látogatott oldalak – az erőforrások kímélése céljából – eltűnnek a rendszerből, és csak a létrehozó általi újbóli aktiválását követően válnak ismét elérhetővé. Az eltűnés várható ideje megjósolhatatlan, hiszen szorosan függ a rendszert használók létszámától és az általuk generált forgalomtól. Ezért a Freenetes tartalmak elérhetősége szintén kiszámíthatatlan.
- 4) A dark webes kommunikáció többszörös titkosítási eljárással védett, ez azonban azzal jár, hogy a kommunikációs sávzélesség lecsökken, a pusztán navigálás, vagy a nagyméretű fájlok letöltése is időigényes.
- 5) A weboldalak külső megjelenése és funkciógazdagsága a TOR és az I2P rendszeren szegényesebb annak köszönhetően, hogy biztonsági okokból a JavaScript alapú programok tiltásra kerülnek, ugyanis az ilyen scriptek segítségével, a „browser fingerprinting” technológiát alkalmazva, a felhasználók beazonosíthatóságának kockázata megnőne.

### *Az előzetes adatgyűjtés érdekében igénybe vehető források*

Az adatgyűjtést célszerű a nyílt interneten a már korábban jelzett anonimizáló megkötésekkel kezdeni. Számos olyan linkgyűjtemény érhető el, amelyek tematikus csoportosításban tartalmazzák a legnépszerűbb, illetve legismertebb dark webes szolgáltatások linkjeit, amelyeket aztán a dark weben követve további gyűjteményeket érhetünk el.

Információforrások felkutatása céljából igénybe vehetők olyan dark webes keresők, mint például a Phobos, Haystack, Ahmia, azonban ezeken jóval kevesebb releváns találat érhető, mint azt a nyílt webes keresőknél megszoktuk.

### *A dark webes tartalmak sajátosságai*

Az automatizált adatgyűjtés szempontjából a dark weben található szolgáltatások formátumai főbb vonalaikban megegyeznek a nyílt webes szolgáltatások jellemzőivel, ezért a dark webre tervezett robotoknak sem kell jelentős mértékben eltérniük. A lényeges különbség a csatlakozás módja, amely speciális konfigurációt igényel a TOR, az I2P, illetve a Freenet esetében.

A TOR rendszer 2021 júliusától a nagyobb biztonság érdekében áttért a 16 karakteres V2. verziójú címzési rendszerről az új 56 karakteres V3. verzióra. A gyakorlatban a felhasználó számára ez azt jelenti, hogy a korábbi 16 karakteres címeken található tartalmak a legfrissebb szoftverrel már nem érhetők el, azonban ezek az oldalak még létezhetnek és felhasználhatók lehetnek mint információforrások. Az elérésükhöz azonban szükség van a TOR rendszer régebbi verziójára, amely még kezelte ezt a címzési módot. Az előnyöket és a hátrányokat mérlegelve kell eldönteni, hogy az így elérhető adatforrások bevonhatók-e az adatgyűjtésbe.

## **Mesterséges intelligencia és adatfeldolgozás**

Az adatgyűjtő modulok által begyűjtött adatok feldolgozása nem nélkülözheti a korszerű technológiák és módszerek alkalmazását, ugyanakkor az emberi közreműködés még a legkorszerűbb technológiák alkalmazása esetén is kikezeshetetlen.

### *A mesterséges intelligencia (MI) felhasználhatóságának lehetőségei*

A körülöttünk zajló világ egy új kulcsszótól, a mesterséges intelligenciától hangos. Napjaink varázs szava a mesterséges intelligencia. Vizsgáljuk meg mindezek előtt, hogy mi is ez önmagában?

A mesterséges intelligencia, vagy angolul Artificial Intelligence (AI) tulajdonképpen egy számítógépes rendszer azon képessége, hogy emberihez hasonló kognitív folyamatokat tud utánozni, amilyen például a tanulás vagy probléma-megoldás ([URL1](#)).

A már említett számítógépes rendszer a matematika és a logika felhasználásával képes utánozni azt az érvelési eljárást, amit az emberi elme végez, amikor új információk alapján tanul vagy döntést hoz ([URL1](#)).

Az MI-t használó rendszerek képesek előrejelzéseket adni, a meglévő adataiból származtatott mintázatokon alapuló feladatokat hajtanak végre, továbbá képesek tanulni a saját hibáikból, így növelve pontosságukat. Egy kellőképpen betanított (kifejlett) MI az új információkat rendkívül gyorsan és pontosan dolgozza fel, lásd például képfelismerő programokban történő felhasználásukat ([URL1](#)).

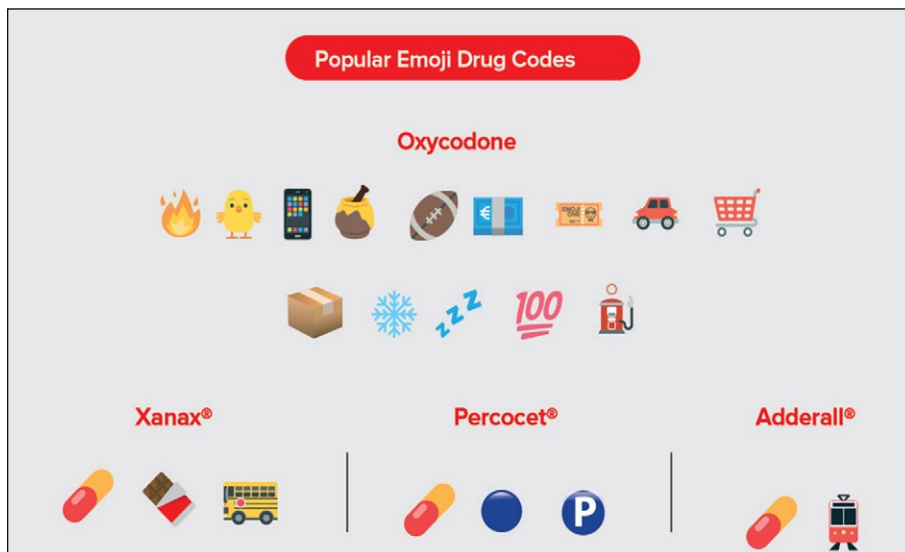
### *Az MI korlátai*

A jelenlegi MI rendszerek – mint azt említettük – a szűk mesterséges intelligencia (Narrow Artificial Intelligence, NAI) körébe tartoznak, amelyek nem képesek emberi módon gondolkodni, csak egy speciális feladat végrehajtására optimalizáltak, azt azonban az embernél sokkal gyorsabban képesek végrehajtani. Ezek a rendszerek könnyen megtéveszthetők, kijátszhatók. A cenzúrát végző MI megtévesztésére elterjedt egyik módszer az üzenetekben a tiltott szavak emojiakra (a szöveges üzenetbe illeszthető rajzok) cserélése, amelynek segítségével a drogkereskedők, vagy a tiltott tartalmat megjelenítő ki tudták játszani az automata ellenőrző rendszert, és zavartalanul folytatják illegális tevékenységüket.

Az amerikai Drug Enforcement Administration (DEA) útmutatót is adott ki a közösségi médiában folytatott drogterjesztés során alkalmazott emoji kódokról, amelyek segítségével a gépi algoritmusokat megtévesztették (Drug Enforcement Administration, 2021), ([URL8](#)). A kiadványuk a 7. számú ábrán látható.

## 7. számú ábra

Kábítószer megnevezést helyettesítő emoji-k a közösségi médiában



Forrás: OPCK\_2.0\_Emoji Codes-Poster.

Elterjedt módszer a képek kismértékű elváltoztatása, amely lehetetlenné teszi a képek útjának technikai nyomon követését, vagy egyes tiltott szavak helyett virágnyelvű kifejezések használatát. Például az Iszlám Állam hivatalos folyóiratára, az Al-Nabara „A Muszlim Újság”-ként utalnak (Meili, 2022). Az MI-t az ilyen és ehhez hasonló trükkökre felkészíteni nem lehet, ezért könnyen belátható, hogy ezek a rendszerek viszonylagos önállóságuk mellett is igénylik a szoros emberi felügyeletet.

### *Az MI integrálása az adatgyűjtő rendszerbe*

Az MI alkalmazásának előkészítése során a modellt gépi tanulás szakértőnek kell felépítenie, majd az összegyűjtött adatok tisztítását, rendszerezését adatmérnökök végzik, azonban a megfelelő adatok kiválasztásához, a leggyakoribb lekérdezések lehetséges változatainak kidolgozásához bűnügyi, illetve nemzetbiztonsági szakemberek közreműködésére van szükség. Végül az elkészült, működő rendszert a megfelelő biztonsági és titokvédelmi rendszabályok betartása mellett integrálni kell a szervezet meglévő folyamataiba, informatikai környezetébe, ezért alkalmazásfejlesztők bevonása is szükséges.

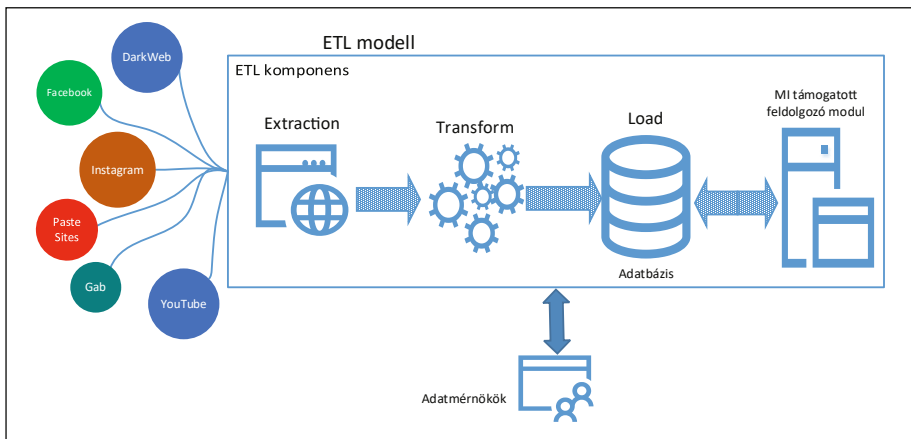
## Adatfeldolgozás

### *ETL modell (Extract Transform Load)*

Az automatizált adatgyűjtés során az összegyűjtött adatok nyelvüket, formátumukat tekintve rendkívül változatosak lehetnek, ezért ezek feldolgozhatóvá tétele, egységesítése, tisztítása, a duplikátumok eltávolítása rendkívüli jelentőséggel bír a későbbi feldolgozó, elemző munka eredményes végrehajtása érdekében. Az összegyűjtött információk szövegbányászati eszközökkel való feldolgozásra alkalmassá tételére az úgy nevezett ETL modul szolgál. Itt történik a szükséges adatok kivonása, átalakítása és átmeneti adatbázisba töltése. A 8. számú ábrán egy ilyen modulnak az elvi felépítése látható.

### **8. számú ábra**

*Az ETL rendszer elvi felépítése*



*Forrás: Az ábra a szerző saját szerkesztése.*

Az adatátalakítás olyan műveleteket foglal magába, mint a különböző szöveges dokumentumok egységes szövegformátumba konvertálása, a nyelv felismerése és fordítása. Az optikai karakterfelismerés segítségével a különböző képi formátumokban, illetve a „Speech to Text” technológiával a videókban és a hangállományokban található szöveges állomány kinyerése és szöveggé alakítása. Az átalakítás során az ETL modul igénybe veszi az MI támogatott feldolgozó modul képességeit, amelyekre a későbbiekben részleteiben kitérünk.

A feldolgozott állományok átmeneti tárolóba kerülnek, ahonnan a feldolgozó modulba folytatják útjukat.

A három folyamat természetesen futhat párhuzamosan, hiszen az adatok kivonásával egy időben a már korábban kivont adatok feldolgozása akadály nélkül folyhat, miközben a már feldolgozott adatokat tárolóba helyezheti a rendszer. Ezzel a módszerrel jelentős időmegtakarítást lehet elérni (Raunak, Jhavar & Tejada, 2022), ([URL9](#)).

## Feldolgozó modul

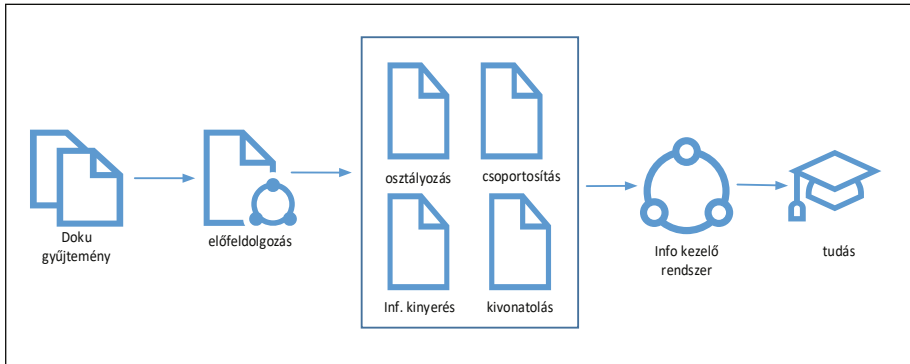
### *Szövegbányászat*

A szövegbányászat a számítástudomány azon része, amely az elektronikus dokumentumok feldolgozását és elemzését végzi. Napjainkban ilyen dokumentumok keletkeznek az élet minden területén, és olyan mennyiségben fordulnak elő, hogy feldolgozásuk meghaladja az emberi teljesítőképesség határait. Az ügyek intézése, az információk továbbítása nagyrészt elektronikus dokumentumokon keresztül történik, amelyek lehetnek emailek, word dokumentumok, emlékeztetők, PDF dokumentumok, weblapok, közösségi média üzenetek stb., tehát összességében strukturálatlan adatok. Az MI-vel támogatott szövegbányászat ennek a nagy mennyiségű szöveges tartalomnak a kezelésében, a közöttük való keresésben, illetve a bennük rejlő, addig nem ismert értékes, rejtett összefüggések feltárásában nyújt segítséget (Tikk, 2007).

Az emberi nyelv nem a számítógépes feldolgozás szempontjai, hanem a szóbeli vagy írásbeli kommunikáció érdekében alakult ki. Az emberek könnyen azonosítják a stílust, a kontextust, és alkalmazzák a nyelvi mintákat, ezek azonban a számítógépek számára egyes esetekben szinte megoldhatatlan feladatnak számítanak. Az emberi elme képes felfogni és megérteni a strukturálatlan szövegeket, azonban nem vagyunk képesek nagy mennyiségű szöveg gyors feldolgozására. A szövegbányászat lényege az ember nyelvi tudásának ötvözése a számítógépek gyorsaságával. A szövegbányászati feladatok megoldásakor több tudományterület vívmányait is igénybe kell venni. Szükség van matematikai, informatikai, gépi tanulással kapcsolatos, valamint a számítógépes nyelvészet és a természetes nyelvek feldolgozásával kapcsolatos eszközök használatára (Tikk, 2007). A 9. számú ábrán egy szövegbányász rendszer elméleti felépítése látható.

## 9. számú ábra

Szövegbányász rendszer elméleti felépítése



Forrás: Tikk, 2007.

A folyamat során az ETL modul által előállított egységesített szöveges tartalom kerül feldolgozásra, amelynek keretében a szövegeket adatokká konvertálják. A cikknek nem feladata a szövegbányászati eljárások bemutatása, hiszen ezek ismertetése meghaladná e tanulmány kereteit, így most csak arra szorítokozom, hogy a technológia segítségével kinyerhető adatok jellegét felsoroljam.

A kellően előkészített és különböző szövegbányászati eljárásokkal feldolgozott szövegből neveket, helyszíneket, kapcsolatokat lehet azonosítani. Szövegbányászati módszerekkel lehetőség van a szerző számos személyes tulajdonságának megismerésére, úgymint iskolázottság, nyelvismeret, műveltség, adott esetben foglalkozás vagy hobbi valószínűsítésére. Ismeretlen szerzős szöveg esetén a meglévő szöveges adatbázist felhasználva a szerző kilétének megállapítására. Ezzel a módszerrel az is felderíthető, ha a hozzászóló különböző profilokat felhasználva tevékenykedik egy vagy akár több webhelyen is változtatva az identitását.

### *Természetes Nyelvi Feldolgozó modul (Natural Language Processing, NLP)*

Természetes nyelveknek az emberek, közösségek által használt olyan nyelvet nevezzük, amely az idők során vagy tudatos nyelvújítás útján, vagy spontán folyamatosan változik, fejlődik.

A természetes nyelvi feldolgozás (a továbbiakban NLP) az MI felhasználásával képessé teszi a számítógépes rendszereket az írott vagy a beszélt szöveg emberhez hasonló módon történő megértésére, illetve feldolgozására (URL2).

Az NLP több tudományág együttműködéséből jött létre, hiszen magába foglalja a számítógépes nyelvészetet (vagyis az emberi nyelv szabály alapú modellezését),

továbbá különböző gépi tanulási módszereket, beleértve a mély tanulást és a statisztika tudományát. A technológiák együttműködéseként lehetővé válik a számítógép számára hang vagy szöveges formában az emberi nyelv feldolgozása, valamint annak megértése, kiegészítve a beszélő szándékával, illetve érzelmeivel ([URL2](#)).

Ez a technológia képes szövegek automatikus fordítására, megérti a szóbeli parancsokat (zavaró környezetben is), alkalmas nagy mennyiségű szövegek valós idejű összegzésére, kivonatolására, illetve szöveg beszéddé vagy beszéd szöveggé történő átalakítására.

A következőkben nézzük milyen feladatokra alkalmas az NLP technológia.

- Beszédfelismerés, parancsértelmezés vagy Speech-to-Text feladata: az ilyen rendszerek, mint például az Otter (<https://otter.ai/>) webszolgáltatás rendkívüli pontossággal képesek a zavaró háttérzajok, akcentusok, nyelvtani hibák, beszédzavarok mellett is a beszédet szöveggé átalakítani.
- Nyelvtani szabályok alkalmazása (grammatical tagging): képesek a különböző szófajokat, mondatrészeket azonosítani.
- Több jelentésű szavak környezettől függő helyes értelmezésére.
- Szavak értelmük szerinti csoportosítása. Különbséget tudnak tenni például földrajzi nevek és személynevek között.
- Szentiment elemzés, amelynek keretében a szövegeket tartalmuk alapján pozitív, negatív vagy semleges kategóriába sorolják a szerzőjük mondani valójától, illetve hangulatától függően.
- Természetes nyelvi szöveg előállítás a beszédfelismerés ellenpárja ([URL2](#)).

Mindezen képességek az alábbi területeken használhatók fel a gyakorlatban.

- A polgári felhasználástól (Spam Detection) eltérően az adatgyűjtő rendszerben ez a képesség megfelelő programozást követően hatékonyan használható fel a beérkező információk téma szerinti csoportosítására, a kulcs kifejezések, trigger események kiválasztására.
- Gépi fordítás (Machine Translation). A mindenki által ismert Google fordító az egyik népszerű képviselője ennek a technológiának. A gép nem egyszerűen tükörfordítást hajt végre, hanem felismeri az egyes kifejezéseket, szólásokat is. A gépi fordítás elengedhetetlen eleme az adatgyűjtő rendszernek.
- Közösségi média hangulatelemzés (Social Media Sentiment Analysis), illetve érzelmi elemzés. Az NLP segítségével lehetőség van a szerzői hozzáállás nyelvi elemeinek keresésével automatizáltan megállapítani, hogy az adott szöveg, poszt szerzője, vagy a beszélő milyen hangulatban volt, mi a véleménye a világról. A szerzőtől származó több szöveg esetén, időrendet



felállítva meg lehet állapítani az esetleges radikalizálódását, jóslatot lehet tenni arra, hogy várható-e részéről erőszakos megnyilvánulás. Az ilyen következtetések a szóhasználatából, az általa használt nyelvtani szerkezetekből vonhatók le. Ezek a jellemzők ugyancsak segíthetnek az ismeretlen szerzők beazonosításában is (Drávucz, Szabó & Vincze, 2017).

- Kivonatolás, összegzés. Az összegyűjtött adatokból különböző szempontok alapján lehetséges kivonatok, összegzések készítése, amelyek hozzájárulhatnak egy adott témakör jobb megértéséhez, illetve bemutatásához.

### *Képfelismerés (Computer Vision, CV)*

A Computer Vision az a módszer, ahogy az MI megtanulja látni a körülötte lévő világot. A képfelismerés vagy objektumfelismerés olyan technológia, amely a gépi látás segítségével lehetővé teszi az MI számára a körülöttünk lévő világ tárgyainak az emberhez hasonló módon történő felismerését és kategorizálását. A rendszer mély neurális hálók segítségével képes felismerni számos referenciakép alapján a tanítás során megtanult mintázatokat, majd ezek segítségével a képeket kategóriákba sorolni.

Ennek a technológiának a segítségével lehetőség van az összegyűjtött képek és videótartalmak elemzésére, a rajtuk, illetve bennük szereplő adatok (rendszámok, fegyverek stb.), személyek kigyűjtésére, és megfelelő adatbázis esetén még a beazonosításukra is. Geolokációs szoftverek segítségével a fényképek készítésének helye is beazonosítható lehet. A közösségimédia-elemzéssel kombinálva személyek kapcsolatai, illetve a kérdéses személlyel kapcsolatba hozható helyszínek is beazonosíthatóvá válhatnak.

### *Adatbázis*

Adatbázison a hétköznapi értelemben valamilyen rendezett, rendszer szerint tárolt adatok rendszerét értjük, amelyet tárolásra, szerkesztésre és lekérdezésre alkalmas szoftver kezel. Az adatok pusztán nagy száma nem tekinthető adatbázisnak, csak amennyiben valamiféle rend szerint épül fel és lehetővé teszi az adatok értelmes kezelését.

Az adatgyűjtő munka során keletkezett adatokat adatbázisban kell tárolni, úgy hogy az adat sértetlensége (integritása), kikereshetősége biztosított legyen. Az interneten az adatok tőlünk függetlenül megváltozhatnak, eltűnhetnek, illetve megsemmisülhetnek, ezért a begyűjtött adatot eredeti formájában, hitelesítve is tárolni kell. A gyűjtött adatok egy része a későbbiekben akár bizonyítékként is felhasználható lehet.

Természetesen a feldolgozott adatokat is tárolni kell annak érdekében, hogy a későbbiekben is feldolgozhatók, más adatokkal összevethetők, illetve vizs-  
szakerekeshetők legyenek.

Az adatgyűjtő munka során keletkezett adatok alapvetően három kategóriá-  
ba sorolhatók.

Strukturált adatoknak nevezzük azokat az adatokat, amelyeknek elemei között  
valamilyen meghatározott kapcsolat áll fenn. Ezek jellemzően lehetnek excel  
táblák vagy egyéb táblázatok, statisztikai adatbázisok stb., amelyek elemzése  
viszonylag egyszerű, köszönhetően a bennük tárolt adatok strukturáltságának.

A félig strukturált adatok, amelyek valamilyen címkével meg vannak jelölve  
(meta tags), azonban bennük az adatok teljesen strukturálatlanok.

A strukturálatlan adatok változatos formáját tartalmazzák az adatoknak, be-  
leértve a számokat, statisztikákat, képeket, közösségi média posztokat, hang-  
anyagokat, videókat, véleményeket, hozzászólásokat tartalmazhatnak, amelyek-  
nek tömeges elemzése komoly kihívást jelentene az emberi feldolgozás során.  
A napjainkban keletkező digitális dokumentumok többsége ez utóbbi kategóriába  
tartozik és ezek feldolgozásának elengedhetetlen feltétele az MI alkalmazása.

A tárolt adatok formátumuktól függően különböző típusú adatbázisokba menten-  
dők, ugyanis jellegüknél fogva más típusú adatbázis szolgál a strukturált adatok  
és megint más a strukturálatlan adatok tárolására. Ennek alapján alapvetően két  
fajta adatbázistípusról beszélhetünk, úgymint a relációs típusú adatbázisokról  
(relational database management system RDBMS) a strukturált adatok tárolásá-  
ra, illetve a nem relációs adatbázis típusú, úgynevezett NoSQL adatbázisokról.

A strukturálatlan adatokat célszerű olyan adatbázisokban tárolni, amelyek ké-  
pesek a különböző formátumú adatokat tárolni, azokat szerkeszteni, és bizto-  
sítják az adatokból történő különböző szempontok alapján történő lekérdezés  
lehetőségét. Erre a célra a legalkalmasabbak az úgynevezett nem hagyományos,  
vagyis nem relációs adatbázisok.

### *A NoSQL adatbázisok*

Az adatbázisok elnevezése arra utal, hogy a sorokat és oszlopokat kezelő SQL  
lekérdező nyelvet (Structured Query Language, SQL) relációs használó adat-  
bázisoktól eltérően gyorsan változó, nagy mennyiségű adatok kezelésére ké-  
pesek. A nem relációs adatbázisok olyan tárolási modellt alkalmaznak, amely  
az adatoktól függő speciális követelményekre vannak optimalizálva. Az adatok  
tárolhatók kulcsérték párokként, dokumentumokként vagy gráfokként. Ezeknek  
az adatbázisoknak az erőssége az adatok tárolása és lekérdezhetősége, szemben  
a relációs adatbázisokkal, ahol jelentős szerepet kap a tranzakciók (az adatbá-  
zisban végzett műveletek) naplózása.

Maga a technológia nem új, hiszen már az 1960-as években is létezett, azonban igazi létjogosultságát napjainkban, a Big Data korában érte el (URL3).

### *Adattárház*

Az adattárház (data warehouse) az információtechnológia viszonylag új területe, hiszen alig több mint egy évtizedes múltra tekint vissza. Létrejöttét hasonlóan a felhőalapú adattároláshoz és műveletekhez a korábban elképzelhetetlen mennyiségű digitális információ, illetve a műszaki fejlődés tette lehetővé.

Az adattárház egy szervezet azon adatgyűjtő és szolgáltató részeit tartalmazza, ahol a keletkezett működési (esetünkben az összegyűjtött és feldolgozott) adatokat hatékony és egyszerűen kezelhető elemzésekhez újrastrukturálják.

A különböző típusú adatbázisok kezelése és folyamatos működésének biztosítása érdekében célszerű az adatbázisokat egy úgynevezett adattárházba szervezni. Az adattárház létrehozását az indokolja, hogy az adatgyűjtő rendszerek az adatok tárolására, illetve típusuktól függően az adatbázis műveletek nyilvántartására vannak optimalizálva, ezért nem hatékonyak a nagyszámú, különböző adatból összevont lekérdezések végrehajtásában. Ezek olyan terhelést jelentenek a rendszernek, amely nem biztosítaná a feldolgozó folyamatok folyamatos kiszolgálását. Az adattárházba történő szervezés lehetővé teszi ezen rendszerek tehermentesítését, mivel ezek lekérdezésekre vannak optimalizálva. Meghatározott időközönként átvesszik az adatokat a forrásadatbázisokból, és az átvett adatokból tudják kiszolgálni a kéréseket (Sidló, 2004), (URL10).

Az adattárház működése (data warehousing) három fő folyamatot foglal magába:

- 1) Adatkinyerés a forrásadatbázisokból.
- 2) A kinyert adatok formálása különböző riportok, illetve jelentések számára.
- 3) A riportok, illetve jelentések elérhetővé tétele a felhasználók, elemzők számára

### *Lekérdező modul*

A lekérdező modul teszi lehetővé, hogy az adattárházból a felhasználók jogosultságaiknak megfelelően adatokat kérjenek le. A munka meggyorsítása érdekében biztosítani kell a felhasználók igényei szerint megformált és eltárolt (gyorselérésű) lekérdezések, illetve az egyedi kérések teljesítését lehetővé tevő egyedi lekérdezések futtatásának lehetőségét is. Az adatbázis jogtalan megváltoztatása elkerülésének érdekében az adatmódosító lekérdezéseket ugyancsak szigorú jogosultsági hierarchiához kell kötni. A kereső modulon végzett

felhasználói tevékenységet a felhasználók tevékenységének ellenőrzése érdekében célszerű naplózni.

### *Adatvizualizáció*

Az adatvizualizáció lényege a felhasználó számára az adatok rendezett, átlátható formában történő bemutatása. Az adatvizualizáció tulajdonképpen életre kelti az adatokat elérhetővé téve a felhasználó számára, hogy minél rövidebb idő alatt, minél pontosabb és átláthatóbb képet kapjon a megfigyelt adatokról. Ezzel a technológiával az összes széttagolt, aprólékos adat könnyen áttekinthető, látványos, informatív formában jeleníthető meg. Az adatvizualizációs modul a felhasználó szempontjából tulajdonképpen az egyik legfontosabb modul.

Az adatvizualizációs modul a felhasználó az adatirányító pulton keresztül éri el.

### *Adatirányító pult*

Az adatirányítópult olyan eszköz, amelyet az adatok nyomon követésére, elemzésére és megjelenítésére használnak abból a célból, hogy betekintést nyerjenek a megfigyelt folyamatok alakulásába úgy, hogy a megjelenített adatok a felhasználó számára könnyen áttekinthetők és informatívak legyenek.

A fizikai megjelenítést a felhasználók igényei alapján kell megtervezni, lehetővé téve az igényeknek megfelelő testreszabhatóságát. A lekérdezéseire adott válaszok és a megfigyelt folyamatok, események ebben a modulban válnak láthatóvá. A felhasználók igényeinek és a célszerűségnek megfelelően megtervezett megjelenítő modul a kapott adatokat szemléletessé, áttekinthetővé teszi, a meghatározott események bekövetkeztekor a felhasználók felé riasztást adhat. Ezeknél a tulajdonságainál fogva lehetővé teszi a vezetők időbeni, szemléletes tájékoztatását, elősegítve a tervezést, illetve a döntéselőkészítést. A 10. számú ábrán egy képernyőfotó látható a kanadai Flashpoint OSINT üzleti információgyűjtő vállalkozás ransomware-ek terjedését nyomon követő adatirányító pultjáról.

## 10. számú ábra

*A Flashpoint kanadai polgári OSINT vállalkozás zsarolóprogramokkal (ransomware) kapcsolatos adatirányító pultjának képernyőfotója*



Forrás: (URL11).

## *A hatékony adatirányító pulttal szembeni követelmények*

Legyen képes együttműködni a rendszer többi elemével, az adatvédelmi követelményeknek eleget téve illeszkedjen a szervezeti szoftverkörnyezet megfelelő elemeihez.

Valós adatokat használjon: biztosítsa a felhasználó részére a hiteles, időszerű adatokkal végezhető munkát.

Felhasználóbarát legyen: biztosítsa a funkciók, színek, szűrők egységességét, hogy a felhasználó könnyen eligazodjon és áttekinthesse a rendszert.

Igazodjon a felhasználók igényeihez, biztosítsa a felhasználók különböző szerepből adódó eltérő igényeknek megfelelő testreszabhatóságot.

Adatbiztonság és adatvédelem: jogosultsági rendszer kialakításával akadályozza meg az illetéktelen hozzáférést (URL4).

Láthatóan az adatpulttal szembeni követelmények szerteágazóak, azonban, ha eze követelmények teljesítését követően az elemzők munkája gyorsabbá és hatékonyabbá válhat, így a vezetői döntéshozzához rövidebb idő alatt pontosabb és látványában meggyőzőbb információkkal járulhatnak hozzá.

## Következtetés

Ahogy a bevezetőben utaltam rá, napjainkban forradalom zajlik a digitális adatok, illetve információk feldolgozásának gépesítésében, illetve automatizálásában.

Ez a forradalom el fogja sodorni azokat a szervezeteket, amelyek nem képesek lépést tartani az új technológiákkal, vagy vonakodnak azokat bevezetni.

Napjainkban elmosódik a határ a fizikai világ és a digitális valóság között, ami azzal jár, hogy a biztonsági és rendvédelmi szerveknek meg kell érteniük, hogy mi történik a „terepeken”, és ehhez nem elég a hagyományos felderítés, hanem be kell járniuk a virtuális világ rejtett zugait is, beleértve a nyílt, a mély és a sötét webet is. A naponta keletkező óriási mennyiségű adatban nemzetbiztonsági szempontból fontos információk rejtőznek, illetve rejtőzhetnek, amelyek megtalálására a hagyományos módszerekkel egyre kisebb az esély. A szolgáltatóknak, az új technológiák intuitív alkalmazásával, ezeket a rejtett információkat fel kell deríteniük, hogy eleget tehessenek a törvényben előírt kötelezettségeiknek.

A tanulmány célja egy nyílt forrású, félautomatizált adatgyűjtő rendszer kialakítási lehetőségének vizsgálata volt. A célok között szerepelt annak megállapítása, hogy egy hasonlóan kialakított rendszer mennyire képes autonóm módon, gyakorlatilag minimális emberi beavatkozással működni. Megállapítható, hogy a jelenlegi technikai fejlettségi szinten, leginkább az MI korlátai miatt az emberi közreműködés nem mellőzhető az adatgyűjtés folyamán. Az adatfeldolgozás ma még elképzelhetetlen az adatfeldolgozásban jártas adatmérnökök nélkül. Ugyanakkor kétségtelen, hogy még egy félautomatizált rendszer is nagyságrendekkel megnövelheti a begyűjtendő adatok és azok feldolgozásának nagyságát, illetve annak sebességét.

A bemutatott modell csak egy elméleti megvalósítási lehetőség, ábrázolásával pusztán a megoldásban rejlő lehetőségek széles skáláját kívántam érzékeltetni, azzal a nem titkolt céllal, hogy a későbbiekben egy megvalósuló projekt alapját képezheti. A gyakorlati életben természetesen nem feltétlenül kell minden elemet egyszerre megvalósítani vagy létrehozni, hiszen már egyes részhelységek működtetése is jelentősen felgyorsíthatja és hatékonyabbá teheti az adatgyűjtés folyamatát.

Befejezésül Amy B. Zegartot az elismert amerikai titkosszolgálati szakértőt szeretném idézni, aki a *Spies, Lies, and Algorithms: The History and Future of American Intelligence* című könyvében azt írja, hogy az amerikai titkosszolgálatoknak alkalmazkodniuk kell, különben elbuknak (Zegart, 2022). Azt hiszem ez a mondat ránk is érvényes.

## Felhasznált irodalom

---

Army Techniques Publication (2012). *Open-Source Intelligence*, ATP 2-22.9. Army Techniques Publication.

- Besenyő, J., Gulyás, A. & Trifunovic, D. (2022). Hezbollah and the Internet in the Twenty-First Century. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 36(3), 669–685. <https://doi.org/10.1080/08850607.2022.2111999>
- Chen, H. (2012). *Dark Web: exploring and data mining the dark side of the web*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1557-2>
- ClearSky Cyber Security Ltd. (2021). “Lebanese Cedar” APT Global Lebanese Espionage Campaign Leveraging Web Servers. ClearSky Cyber Security Ltd.
- Drávucz F., Szabó M. K. & Vincze V. (2017). Szentiment- és emóciósztárak eredményességének mérése emóció- és szentimentkorp. In Vincze V. (Szerk.), *XIII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 228–239). Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.
- Hobbs, C., Moran, M. & Salisbury, D. (2014). *Open source intelligence in the twenty-first century: new approaches and opportunities*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137353320>
- Lackey, D. (2019). *How Much Data Do We Create Every Day? The Mind-Blowing Stats Everyone Should Read – Content For marketers*. Blazon.
- Meili, C. (2022). *Create, Connect, and Deceive: Islamic State Supporters’ Maintenance of the Virtual Caliphate Through Adaptation and Innovation*. The George Washington University.
- Solti I. (2019). Az OSINT információgyűjtő eszközeiről. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 7(2), 3–18. <http://doi.org/10.32561/nsz.2019.2.1>
- Szabadszabó I. (2022). A mesterséges intelligenciával támogatott nyílt információszerzés (OSINT) – evolúció és kihívások. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 10(1), 30–51. <https://doi.org/10.32561/nsz.2022.1.3>
- Tikk D. (2007). *Szövegbányászat*. Typotex Kft.
- Zegart, A. B. (2022). *Spies, lies, and algorithms: the history and future of American intelligence*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9780691223087>

## A cikkben szereplő online hivatkozások

---

- URL1: *Mi az a mesterséges intelligencia?* <https://azure.microsoft.com/hu-hu/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence/#how>
- URL2: *What is Natural Language Processing?* <https://www.ibm.com/cloud/learn/natural-language-processing>
- URL3: *NoSQL-adatbázis – Mi az a NoSQL?* <https://azure.microsoft.com/hu-hu/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-nosql-database/>
- URL4: *Mi az az adat-irányítópult?* <https://powerbi.microsoft.com/hu-hu/data-dashboards/>
- URL5: *6 Reasons Why Open-Source Intelligence is Climbing the Priority Ladder*. [https://www.echosec.net/blog/6-reasons-why-open-source-intelligence-is-climbing-the-priority-ladder?utm\\_campaign=Blog&utm\\_medium=E2%80%A6](https://www.echosec.net/blog/6-reasons-why-open-source-intelligence-is-climbing-the-priority-ladder?utm_campaign=Blog&utm_medium=E2%80%A6)
- URL6: *What is OSINT (Open-Source Intelligence)*. <https://encyclopedia.kaspersky.com/glossary/osint/>

- URL7: *Exclusive: Inside Hizbollah's fake news training camps sowing instability across the Middle East. The Telegraph.* <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/08/02/exclusive-inside-hezbollahs-fake-news-training-camps-sowing>
- URL8: *Drug Enforcement Administration EMOJI Drudg Code.* <https://www.dea.gov/sites/default/files/2021-12/Emoji%20Decoded.pdf>
- URL9: *Kinyerés, átalakítás és betöltés (ETL) – Azure Architecture Center.* <https://learn.microsoft.com/hu-hu/azure/architecture/data-guide/relational-data/etl>
- URL10: *Adattárház összefoglaló.* <http://scs.web.elte.hu/Work/DW/adattarhazak.htm>
- URL11: *List of Public Victims.* <https://flashpoint.io/wp-content/uploads/2022/05/Ransomware-Dashboard-1-1-1024x522-2.png>

### **A cikk APA szabály szerinti hivatkozása**

---

Gulyás A. (2023). A nyílt forrásból származó adatgyűjtés automatizálásának lehetőségei. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1237–1269. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.6>







# Az első magyarországi igazságügyi szakértői intézet 150 éves története

## The 150-year history of the first forensic institute in Hungary

### Hidvégi Előd

Dr. PhD, osztályvezető, igazságügyi toxikológus szakértő  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ,  
Toxikológiai Szakértői Intézet  
hidvegie@nszkk.gov.hu



Magyar Tudományos Akadémia



### Süvegh Gábor

Dr., igazgató, igazságügyi vegyészszakértő  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ,  
Toxikológiai Szakértői Intézet  
suveghg@nszkk.gov.hu



### Absztrakt

**Cél:** Magyarországon 150 évvel ezelőtt hozták létre az első igazságügyi szakértői intézetet. A jeles évforduló alkalmából a cikk szeretné bemutatni az intézet fejlődésének, munkásságának 150 éves történetét.

**Módszertan:** A szerzők az intézet belső dokumentumainak kutatásával összegyűjtötték az egykori igazgatók nevével fémjelzett egyes korszakok érdekesebb eseteit, felfedezéseit, tudományos eredményeit.

**Megállapítások:** A tanulmány írói a korabeli újságokban fellelhető cikkek alapján felvázolták az intézet működési körülményeit, az adott kor jellegzetes toxikológiai eseteit. Az intézet fejlődését az egykori igazgatók munkásságán keresztül mutatják be, Felletár Emil, az intézet első igazgatója kinevezésétől az NSZKK Toxikológiai Szakértői Intézet mai működéséig.

**Érték:** A rövid cikkben összefoglalva jelenik meg az első igazságügyi szakértői intézet 150 éves fejlődése. A szerzők felelevenítik az intézetben vizsgált jelentősebb eseteket, végigkövetik az analitikai módszerek fejlődését, az intézet feladatainak változását, egyúttal emléket állítva az intézet egykori dolgozóinak.

**Kulcsszavak:** igazságügyi toxikológia, Felletár Emil, szakértői intézet

### Abstract

**Aim:** The first institute of forensic experts was established in Hungary 150 years ago. On the occasion of this anniversary, this article aims to present the 150-year history of the development and work of the Institute.



**Methodology:** By researching the institute's internal documents, the authors collected the most interesting cases, discoveries, and scientific results of eras marked by the names of the former directors.

**Findings:** The authors of the study outlined the operating conditions of the institute, the typical toxicological cases of the time, based on articles found in newspapers of the period. The development of the Institute is presented through the work of the former directors, from the appointment of Emil Felletár, the first director of the Institute, to the present-day operation of the HIFS Department of Forensic Toxicology.

**Value:** The short article summarizes the 150-year development of the first institute of forensic experts. The authors revive the most important cases investigated at the institute, they follow the development of the analytical methods, the changes in the tasks of the institute, and at the same time commemorate the former employees of the institute.

**Keywords:** forensic toxicology, Emil Felletár, expert institute

## Bevezetés

A 18. század második felétől kezdve a természettudományok, köztük a kémia jelentős fejlődésnek indult. A 19. század első évtizedeiben olyan, ma már jól ismert vegyületeket izoláltak, mint az atropin, kodein, koffein, morfin, nikotin vagy a sztrichnin. Az anyagok azonosítására, mérésére szolgáló módszerek fejlődésével párhuzamosan megjelent a módszerek törvényszéki használatának igénye is. A halál okának megállapítását orvosok végezték, de a mérgezés tünetei gyakran összetéveszthetők voltak bizonyos betegségek tüneteivel. Manchesterben 1900-ban több mint 6000 embert mérgezett meg az arzéntartalmú sör, mivel a mérgezés tüneteit kezdetben alkoholos neuropátiának tulajdonították. A mérgezés bizonyítása még nehezebb volt, ha a vizsgálatot exhumált holttesten kellett elvégezni.

Az arzénvegyületekből keletkező arzéntükör jelenségét már 1787-ben felismerték, de törvényszéki alkalmazására 1806-ig kellett várni. A módszer azonban annyira érzéketlen volt, hogy negatív eredményt adott akkor is, amikor az orvosi vizsgálat eredményei egyértelműen igazolták az arzénmérgezést.

1836-ban végül Marsh fejlesztett ki egy olyan érzékeny, megbízható eljárást, amely már alkalmas volt törvényszéki bizonyításra is. Orfila – a toxikológia atyja – 1838-ban, majd 1840-ben sikeresen alkalmazta a módszert arzénmérgezésben elhunyt személyek vizsgálatakor (Hayes & Gilbert, 2009).

A mérgezéses esetek növekvő száma, a törvényszéki kémiai vizsgálatok által megkövetelt speciális tudás, tapasztalat biztosítása megeremtetten a törvényszéki laboratóriumok igényét. Európa számos országában igazságügyi, rendőrségi laboratóriumokat hoztak létre (1872 Pest, 1878 Párizs, 1884 Portó), míg más országokban az egyetemeken működő törvényszéki orvosi, vegyészeti laboratóriumokban végezték a szükséges vizsgálatokat.

Kezdetét vette az igazságügyi laboratóriumok, intézetek máig tartó fejlődése. A 20. század elején elterjedt az ujjlenyomat-alapú nyilvántartási rendszer, fejlődésnek indult a lövedékek összehasonlításán alapuló fegyverazonosítás, a mikro-anyagmaradványok vizsgálata, a század végére létrejöttek a DNS-adatbázisok.

## Az intézet megalakulásának előzményei

Bár az arzénrel elkövetett mérgezések a magyar törvényszéki kémia történetében is gyakran előkerültek, az intézet megalapításában mégis a sztrichninnek – pontosabban a sztrichnin hiányának – volt nagy jelentősége.

Az 1860-as években a pesti egyetem kémiai intézetében dolgozó Felletár Emil végezte a fellebbezés során felülvizsgálatra kerülő ügyek kémiai vizsgálatait (Antal, 1958). Munkája folyamán többször találkozott hiányos, hanyag vizsgálatokból eredő téves véleményekkel. Meggyőződése volt, hogy a törvényszéki kémiai vizsgálatok speciális szaktudást, tapasztalatot követelnek meg, aminek megszerzésére az orvosi, patikusi munkát alkalmanként és ritkán törvényszéki szakértéssel felváltó orvosoknak, gyógyszerészeknek nincs lehetősége. Felletár szerint „*lényeges különbség van az eljárás között midőn összevegyített porokat vegyosztunk és midőn rothadt hullából kell kicsalnunk a mérget, mely abban gyakran oly csekély mennyiségben van jelen, hogy csak legnagyobb óvatosság, lélekéberség, minden felmerülhető viszonyok szigorú megtartásával fedezhető fel*” (Felletár, 1861).

Az eseti vélemények gyakran megkérdőjelezhető minőségének hatására 1863-ban kezdeményezte egy országos hatáskörű törvényszéki kémiai laboratórium felállítását, de nem járt sikerrel.

1867-ben új javaslattal fordult az igazságügy-miniszterhez, amiben már egy országos hálózattal rendelkező intézményre tett javaslatot. A beadványában felsorolt néhány korábbi téves vizsgálati eredményt, ami már meggyőzte a minisztert egy központi intézet szükségességéről. A magas költségek miatt ez a terv is elakadt.

1868-ban a szentesi polgármester házában szülés után néhány nappal meghalt a polgármester rokona. A temetés után a polgármestert politikai ellenfelei

mérgezéssel gyanúsították meg. Az exhumált testen viaszszerű anyagot találtak, amit a vizsgálatot végző patikus sztrichninként azonosított. Az eredményeket több törvényszéki orvos is ellenőrizte és jóváhagyta.

1868 novemberében a minták felülvizsgálatra Felletár Emil laboratóriumába kerültek. Ő újra elvégezte az akkor szokásos vizsgálatokat, de sztrichnint vagy más növényi mérget nem tudott kimutatni. Bár mérgező anyagot neki is sikerült izolálnia: bebizonyította, hogy ez az anyag nem sztrichnin, hanem hullaméreg (később ptomainnak nevezték el), ami rothadó szervezetekben természetes úton keletkezik emberben, állatban és növényben egyaránt.

Eredményei hatására a szentesi ügy gyanúsítottjait felmentették, a Jászkun kerületek közgyűlése pedig felirattal fordult a belügyminiszterhez egy törvényszéki vegyintézet haladéktalan felállítása érdekében. 1870-ben az országgyűlés elé került az intézet költségeinek ügye, 1871-ben Felletár Emilt az igazságügy-miniszter országos művegyésszé nevezte ki, majd 1872-ben megszületett a 15933. számú IM rendelet, amely a „*bűnvádi ügyekben eszközendő vizsgálatokat*” az új intézet kizárólagos hatáskörébe rendelte. Ezzel létrejött Magyarország első igazságügyi szakértői intézete.

## Felletár Emil munkássága

Az intézet elsődleges feladata a mérgezések igazolása vagy kizárása volt, de más (ma már a kriminalisztika más-más ágához sorolt) bűnügyekben is hasznos segítséget nyújthatott a hatóságoknak. A kémia eszközeivel tudtak választ adni olyan kérdésekre, hogy az áldozatban talált ólomlövedék származhat-e a helyi lakatosnál talált ólomlemezről; egy másik esetben a gyanúsított ruháján talált viasz azonos-e a rablógyilkosság helyszínén használt gyertya anyagával; ismét másokban egy szerződésről tüntettek-e el számokat, betűket; avagy egy kályha hamuja tartalmazza-e egy ellopott katonai sapka maradványait.

Nagy jelentősége volt a hírhedt tiszaezlári vérvád vizsgálata során a Felletár által kifejlesztett vérazonosítási eljárásnak is. A redukált hematin spektroszkópiai tulajdonságainak ismeretén alapuló módszer kora legérzékenyebb vérfoltazonosítását tette lehetővé. A perben ezzel sikerült igazolni, hogy az áldozat ruháján talált foltok nem vértől származnak, és a feltételezett elkövetőnél talált anyag, amibe a vád szerint az áldozat vérének keverték, nem tartalmaz vért.

Felletár kezdetben egyedül, két kölcsönzött laboratóriumban végezte munkáját. 1883-ban a minisztérium megvásárolta egy kültelki fogadó épületét a Győző utcában. Az itt kialakított laboratóriumokban több mint száz éven keresztül végeztek törvényszéki kémiai vizsgálatokat.

Felletár rendszeresen felhívta a hatóságok figyelmét a tudatlanságból, figyelmetlenségből bekövetkezett hétköznapi mérgezésekre. Abban az időben előfordult, hogy a megfelelő kémiai ismeret hiányából eredően mérgező anyagokat használtak élelmiszerekben, háztartási eszközökben. Készítettek arzén- és antimontartalmú „elixíreket”, króm-, réz-, ólomtartalmú ételfestékeket, nitrobenzollal ízesítettek likórt; arzéntartalmú festéket használtak ruha, tapéta vagy könyvborító színezésére, vagy faszeszből (metanol) készítettek „alkoholos” italt. 1909-ben Nagybecseken 16 ember halálát okozta a metanolos „pálinka”.

## **Az intézet a 20. század első felében**

1913-tól Jáhn József vezette az intézetet. Kora leggyakoribb mérgeének az arzént tartották, mert könnyen hozzáférhető volt (légyapapír, patkányméreg), íztelen, szagtalan, így az áldozat csak igen ritkán fogott gyanút. Szaklapokban rendszeresen közölték az intézet által vizsgált mérgezések statisztikai adatait.

Ebben az időben már javában zajlott Magyarország legnagyobb, tömeges arzénmérgezése, de csak 1929-ben kezdtek el vizsgálni a hatóságok. A feljelentések nyomán kiterjedt nyomozás kezdődött, ennek során csak Nagyrév és Tiszakürt településen 162 holttestet exhumáltak.

1925-től Fridli Rezső vezette az intézetet. Az arzén kimutatására még mindig a továbbfejlesztett Marsh-tesztet használták. A gyorsabb munka érdekében ismert mennyiségű arzén felhasználásával kalibráló arzéntükör mintákat, Marsh-csőveket készítettek 0,01–1 mg tartományban, így az ismeretlen minta arzéntartalmát gyorsabban tudták meghatározni. Az exhumált holttestek vizsgálata során a ruházat, a koporsó, a temetés során használt művirágok és a talaj arzéntartalmát is meg kellett határozni, hogy kizárható legyen a temetés utáni átszennyezés.

A szerves kémia, a gyógyszeripar fejlődésének következtében a mérgezést okozó anyagok között megjelentek az új növényvédőszerke, gyógyszerek. A gyógyszerhatóanyagok azonosítására használt módszerek követték ezt a fejlődést, újabb és újabb reagensoldatokat fejlesztettek, tökéletesítették a súlyszerinti analízis módszereit, de a meghatározás elve a század első felében nem igazán változott. A vizsgált anyagokat különféle reagensekkel elegyítették, melegítették, és megfigyelték az oldatok, a kiváló csapadék színét, a szín változását, például melegítés hatására.

1945-ben, Budapest ostromakor néhány napig a Győző utca volt a frontvonal. A heves harcok következtében az épület évekre használhatatlanná vált, a műszerek nagy része megsemmisült. Az intézet könyvtárát a dolgozók (Fridli Rezső, Tomori Nándor és Potonai József) még időben kimentették.

## A műszeres analitika térhódítása

1947-től Szép Ödönt bízták meg az intézet vezetésével. Vezetése alatt új, modern vizsgálóberendezéseket szereztek be, továbbfejlesztették a holttestből származó minták roncsolására, a mérgező fémek kinyerésére szolgáló eljárást, nagy érzékenységű módszert fejlesztettek ki holttestek higanytartalmának meghatározására. Részletesen felderítették a szervezetbe jutott arzén eloszlását az emberi testben, annak eldöntésére, hogy a holttestből kimutatott arzén természetes úton, gyógyszerelés során vagy mérgezéssel jutott a szervezetbe. Ezzel megbízhatóbbá tették az arzénmérgezés kémiai bizonyítását.

1962-ben Antal Józsefet nevezték ki az intézet igazgatójává. A megjelenő új gyógyszerek, ipari mérgek azonosítására rutineljárássá fejlesztették a papír- és rétegekromatográfiát. A gyógyszerrel elkövetett mérgezések bizonyítása érdekében felhívták a figyelmet arra, hogy a gyógyszerek post mortem vérszintjének pontos meghatározása és az eredmények értelmezése elengedhetetlen a helyes vélemény megfogalmazásához. Tanulmányozták az emberi szervezetben lejátszódó nitritképződést.

Ebben az időben jelentek meg nagyobb számban az úgynevezett „gyógyszerelés” esetei, amikor a szerfogyasztók rendszerint lopott vagy hamisított receptre altató, nyugtató, fájdalomcsillapító hatású gyógyszereket váltottak ki, és fogyasztottak.

1972-től Faragó Endre vezette az intézetet. A műszeres analitika fejlődésével máig ható, forradalmi változás vette kezdetét. A laboratóriumokban megjelentek a modern, nagy műszeres analitikai berendezések, a kromatográfok és a tömegspektrométerek. Az intézetben is gázkromatográf, folyadékkromatográf, majd később gázkromatográfval kapcsolt tömegspektrométer (GC-MS) segítette a szakértők munkáját. A gyors azonosítást az újonnan megjelenő nagy áteresztőképességű immunkémiai tesztek tették lehetővé. (Ezekben a vizsgálatokban a festékmolekulával jelzett drogspecifikus antigén megkötődését gátolta a mintában jelenlévő drogmolekula, így a kialakuló szín halványabb lett, mint a drogmolekulát nem tartalmazó oldat esetében.) Elterjedt az ionszelektív elektródok használata, a mintadúsításban bevezették az ioncserélő gyantákat. Tudományos szempontból az intézet egyik legérdekesebb feladata a Budavári Palotában található nádori kriptában exhumált holttestek vizsgálata volt 1978-ban. A korabeli forrásokban József nádor, felesége Alexandra Pavlovna és lányuk, Paulina halála után is felmerült a mérgezés gyanúja, de a maradványok és a korabeli orvosi jelentések tanulmányozása alapján mindhárom esetben természetes halál volt megállapítható (Hankó, 1990). A toxikológiai vizsgálatok során mérgezésre utaló eredményt egyetlen esetben sem találtak. Minden

holttestből sikerült kimutatni a természetesnek megfelelő mennyiségű arzént. Néhány esetben a fémkoporsókból kioldódó réz miatt a holttestekben a természetesnél nagyobb mennyiségű rezet találtak. Sikerült meghatározniuk a holttestek konzerválására használt keverék összetételét.

## **A modern kor kihívásai – a drogfogyasztás növekedése**

1991-ben a Győző utcai épület állapota már nem tette lehetővé a munkát, az intézet a Varannó utcai volt lovasrendőr-laktanyába költözött.

1994-től Benkő András vette át az intézet vezetését. A kilencvenes évek elején megváltoztak a hazai droghasználati szokások. Megnőtt a kábítószeres esetek száma, megjelentek a korábban csak ritkán előforduló klasszikus drogok.

Az intézetben vizsgált esetszámok jelentősen megnöttek (tíz év alatt 1200-ról 8600-ra) úgy, hogy a rendkívüli halálesetekkel kapcsolatos ügyek száma nem változott jelentősen. Az ügyszámnövekedés és az ügýtípusok súlyponteltolódása új, nagy áteresztőképességű, automatizált módszerek bevezetését tette szükségessé. 2001-től az intézet két önálló osztállyal, a post mortem vizsgálatokkal, illetve a kábítószer-analitikával foglalkozó osztállyal dolgozott. A post mortem analitikai osztály az intézet korábbi feladatait, azaz a rendkívüli halálesetek vizsgálatát folytatta. A korábban előforduló méreganyagok keresése mellett vizsgálataikat folyamatosan ki kellett terjeszteni a nagy számban megjelenő gyógyszerek, ipari mérgező anyagok, növényvédőszer, kábítószeres és új pszichoaktív anyagok felderítésére is. A kábítószeres fogyasztásának kimutatására az intézetben kialakították a kétlépcsős vizsgálati eljárást. Ennek során a mintákat először egy nagy hatékonyságú szűrővizsgálatnak vetették alá, majd az így talált anyagok jelenlétét, koncentrációját egy vegyületspecifikus megerősítő vizsgálattal határozták meg. A szűrővizsgálatokat kompetitív antagonizmuson alapuló, antigén-antitest kötődést felhasználó immunkémiai mérőrendszerekkel végezték, ahol a drogoncentrációval fordítottan arányos jelet vagy a síkban polarizált fény intenzitásának változása, vagy enzimműködés okozta abszorpcióváltozás eredményezte. Ezeket a vizsgálatokat később kiegészítették online mintaextrakcióval kapcsolt folyadékkromatográfiás módszer alkalmazásával, amelyben a készüléken áthaladó molekula UV-spektruma és az áthaladás ideje (retenciós idő) alapján létrehozott adatbázis segítette a bázikus karakterű gyógyszerek és kábítószeres azonosítását. A megerősítő, illetve mennyiségi vizsgálatokat a kor színvonalának megfelelő legmodernebb kapcsolt technikákat alkalmazó kromatográfiás készülékeken végezték. A folyamatok automatizálására is nagy hangsúlyt



fektettek. Nyugat-európai minták, illetve a gyógyszeripari minőségirányítási szabályozás alapján megteremtették a minőségirányítási rendszer alapjait. Strukturált formában rögzítették az első, kábítószeres és metabolitjaik kimutatására szolgáló módszerek leírását, illetve bevezették a vizsgálati eredményeket összefoglaló eredményközlő lapokat.

Az intézet 1996-ban csatlakozott az ENSZ által szervezett vizelet-körvizsgálathoz, ahol évről-évre bizonyítja a kábítószeres kimutatásában való jártasságát.

Az intézet módszertani levelet adott ki a kábítószeres és pszichotróp anyagok igazságügyi toxikológiai vizsgálatáról (1999). A módszertani levél részletesen leírja a mintavétel módját, szabályait, alapvető követelményeit, emellett meghatározza a vizsgálatot végző laboratóriumokkal, a vizsgálati módszerekkel és azok teljesítőképességével szemben támasztott alapvető követelményeket.

Somogyi Gábor Pál 2004-ben lett az Országos Igazságügyi Toxikológiai Intézet igazgatója. Az intézet ügyszáma igazgatósága alatt a korábban megkezdődött trendet követve tovább nőtt: 2010-ben már meghaladta az évi 8000-es, 2014-ben a 10 000-es ügyszámot. A 2010-es években megjelenő és gyorsan terjedő designer drogok használata új kihívások elé állította az intézetet. A klaszikus kábítószercsoportok észlelésére alkalmas immunkémiai rendszer az új pszichoaktív anyagok (főleg katinon típusú stimulánsok és „szintetikus kannabinoidok”) tömeges megjelenése és elterjedése miatt nem volt többé alkalmas a minták szelektív és érzékeny szűrésére, ezért 2014-től szűrővizsgálat gyanánt a korszerű folyadékkromatográfiás–tandem tömegspektrometriás (LC-MS/MS) módszert használták, ami egyszerű mintaelőkészítést követően vegyület szelektív és nagyon érzékeny kimutatást tett lehetővé. Megkezdődött a vegyületadatbázis felépítése is. Az egyre szélesebb spektrumú vizsgálatokhoz szükséges nagyobb mennyiségű tanúsított referenciaanyagot részben a Bűnügyi Szakértői és Kutató Intézettel kötött megállapodásnak köszönhetően, részben a 2014-ben megkezdődött saját beszerzések révén biztosították. Az elavult készülékek helyett sikerült a kor színvonalának megfelelő új berendezéseket beszerezni, illetve egyúttal a számukat is növelni. 2017-ben egy gázkromatográf–tandem tömegspektrométer rendszert vásárolt az intézet a kannabinoidok vérben történő érzékeny meghatározására. A vizsgálatok automatizálása felé is jelentős lépések történtek: hatcsatornás automata szilárd fázisú mintaelőkészítő robot, mintabepárló és az ezeket kiszolgáló nagyteljesítményű nitrogéngenerátor került az intézetbe. Rutinszerűvé váltak az úgynevezett „multi-target” módszerek, többek közt a stimulánsok GC-MS vizsgálata vérben és vizeletben származékképzést követően. Egyre több vérvizsgálati igény érkezett bódult állapotú gépjárművezetés gyanújával is. Az intézetben megteremtették a gyógyszerek, kábítószeres hajmintából történő kimutatásának lehetőségét.

2009-ben az intézet akkreditált vizsgálólaboratórium minősítést szerzett, 2015-ben csatlakozott a Gesellschaft für Forensische und Toxikologische Chemie (GTFCh/Arvecon) által szervezett vér-körvizsgálatokhoz.

Az intézet 2008-ban kapott hozzáfért a Kábítószer és Kábítószer-függőség Európai Megfigyelőközpontja (EMCDDA) szakmai adatbázisához, bekapcsolódott a Nemzeti Drog Fókuszpontnak történő rendszeres adatszolgáltatásba (például kábítószeres halálozások, illetve balesetes adatok, hírlevelek). Somogyi Gábor igazgatóként aktív résztvevője volt a Kábítószerügyi Koordinációs Bizottságnak.

## Az intézet jelene

2016-ban a Varannó utcai épületet a „Liget Budapest projekt”, illetve ezen belül az Állatkert terjeszkedése miatt el kellett hagyni. Az intézet a közeli Vágány utcai rendelőintézet átalakított épületébe költözött, amelyben sikerült magas színvonalú laborinfrastruktúrát kialakítani (vegyszerlaborok, gépészet, például központi vákuumszívórendszer, kiszolgáló helyiségek stb.).

2016-tól kezdődően további műszerfejlesztések kezdődtek: 2018-tól az Európai Unió támogatásával három nagy értékű műszert (egy folyadékkromatográf-tandem tömegspektrométert, egy mintaelőkészítő robotot és egy folyadékkromatográf-nagyfelbontású tömegspektrométert) sikerült beszerezni.

2017-ben Toxikológiai Szakértői Intézet néven az intézet a BSZKI és az ISZKI egybeolvasásával létrejött Nemzeti Szakértői és Kutató Központ részévé vált.

Jelenleg az intézetbe érkező évi 10 000 ügy nagy része úgynevezett kábítószerabúzus-vizsgálat, ezen felül vizsgálunk befolyásolt állapotú vezetéssel, kifosztással, nemi erőszakkal összefüggő, illetve akut mérgezéses eseteket is. Az élő személyek vizsgálata mellett évente 5-600 post mortem toxikológiai vizsgálatot végzünk. Az egyre egyszerűbbé váló mintaelőkészítéseket fokozatosan robotrendszerekre telepítjük át. A leggyakoribb abúzusok elemzését az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018-as vizsgálólaboratóriumi szabvány szerint végezzük.

## Összefoglalás

150 évvel ezelőtt egy szakértővel, kölcsön laboratóriumban, évi hetven ügy vizsgálataival elkezdte működését Magyarország első igazságügyi szakértői intézete. Mára a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Toxikológiai Szakértői Intézetének Vágány utcai épületében, a kor színvonalának megfelelő körülmények között,

modern analitikai készülékek segítségével készülnek azok a szakvélemények, amelyek tartalma, pártatlansága, minősége méltón őrzi Felletár Emil emlékét. „*Midőn embertársunk szabadsága vagy élete forog a szőnyegen és e roppant fontosságú kérdés eldöntése egyesektől függ, azonnal átláttandjuk, hogy milyen magas igényeket van jogunk követelni azoktól, kiket a körülmények e válságos állásra kijelölének...*” (Felletár, 1861).

## Felhasznált irodalom

---

- Antal J. (1958). Felletár Emil, a magyar törvényszéki kémia megteremtőjének élete és munkássága. *Az Országos Orvostörténeti Könyvtár közleményei*, 3(8-9), 167–207.
- Felletár E. (1861). A törvényszéki vegyészeti ügye hazánkban. *Gyógyászat*, 1(6), 127–128.
- Hankó I. & Kiszely I. (1990) *A nádori kriptá*. Babits Kiadó.
- Hayes, A. N. & Gilbert, S. G. (2009) Historical milestones and discoveries that shaped the toxicology sciences. In Luch, A. (Ed.), *Molecular, Clinical and Environmental Toxicology: Volume 1: Molecular Toxicology* (pp. 1–35). Birkhäuser. [https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8336-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8336-7_1)

## Alkalmazott jogszabályok

---

15933/1872 (VI. 20.) IM rendelet az Országos Vegyészeti Múterem felállításáról

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Hidvégi E. & Süvegh G. (2023). Az első magyarországi igazságügyi szakértői intézet 150 éves története. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1271–1280. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.7>



# A fegyveres biztonsági őrzés helye, szerepe és jelene a rendészeti struktúrában

## The place, role and present of armed security guard in the law enforcement structure

**Boruzs Hunor**

osztályvezető, doktorandusz  
MNB-Biztonsági Zrt.  
Óbudai Egyetem,  
Biztonságtudományi Doktori Iskola  
boruzsh@mnbbrzt.hu



Magyar Tudományos Ismeretterjesítő Társaság



### Absztrakt

A fegyveres biztonsági őr megnevezés laikus – és sajnálatos módon gyakran szakmai körökben is – helytelen asszociációkat eredményez. Grammatikai megközelítés szerint a megnevezés annyit tesz, mint fegyverrel szolgálatot ellátó biztonsági őr. Amennyiben ez a megállapítás nem fedi a valóságot, mi különbözteti meg ettől? Hol helyezkedik el a fegyveres biztonsági őrzés a hazai rendészeti struktúrában, és milyen specialitások, problémák jellemzik? Milyen történelmi környezet alakította mai formájára a szervezetet? A magyar mintájú, sokak által egyediként számon tartott fegyveres biztonsági őrzés valóban hungarikum? Más országok milyen szervezeteket alkalmaznak hasonló területen? Hogyan képes a jelenlegi struktúra megbirkózni korunk rendészeti kihívásaival? **Cél:** A tanulmány a fegyveres biztonsági őrzés helyét, szerepét és jelenlegi állapotát kívánja bemutatni a rendészeti struktúrában olyan módon, hogy a történelmi és nemzetközi vonulat által érthető legyen a jelenlegi állapotok, problémák miértje is.

**Módszertan:** A tanulmány leírja, bemutatja és vizsgálat alá vonja azokat a szempontokat, amelyek révén a fegyveres biztonsági őrzés elnyerte mai formáját.

**Megállapítások:** A tanulmány tisztázni kívánja a fegyveres biztonsági őrzés mibenlétét, továbbá bizonyítani kívánja, hogy a fegyveres biztonsági őrzésnek fokozódó szerepe van a jelenben, valamint lesz a jövőben, ugyanakkor a szervezet korunk rendészeti kihívásaival szemben történő felkészítését mielőbb meg kell kezdeni.



**Érték:** A tanulmány tudományos értéke, hogy alapul szolgálhat a fegyveres biztonsági őrség szabályzóinak szakmai átalakításához.

**Kulcsszavak:** fegyveres biztonsági őrség, iparőrség, polgári fegyveres őrség, személy- és vagyonvédelem

### **Abstract**

The term ‘armed security guard’ creates inappropriate associations in lay – and, unfortunately, often also professional – circles. From a grammatical point of view, the term means a security guard on duty with a weapon. If this is not the case, what distinguishes it from the real thing? Where does armed security guarding fit into the domestic law enforcement structure and what are its specialities and problems? What historical context has shaped the organisation into its present form? Is armed security guarding, which is considered by many to be unique and has a Hungarian model, really a Hungaricum? What other countries have similar organisations in this field? How can the current structure cope with the challenges of modern policing?

**Aim:** The aim of the paper is to present the place, role and current state of armed security guarding in the law enforcement structure in a way that the historical and international perspective help to understand the reasons for the current situation and problems.

**Methodology:** The paper describes, presents and examines the aspects that have led to the current form of armed security guarding.

**Findings:** The study aims to clarify the nature of armed security guarding. The study also seeks to demonstrate that armed security guarding has an increasing role in the present and will continue to have in the future, while at the same time the preparation to meet the law enforcement challenges of our time must begin as soon as possible.

**Value:** The scientific value of the study is that it can provide a basis for the professionalisation of the regulation of armed security guarding.

**Keywords:** armed security guard, industrial guard, civilian armed guard, security guard

### **Bevezetés**

Az állam működése, valamint a lakosság ellátása szempontjából kiemelten fontos tevékenységek, létesítmények, szállítmányok – más nevéükön a kritikus

infrastruktúra elemek, avagy a létfontosságú rendszerlemek védelméről az állam az erőszak-monopólium biztosításával különböző szervezetek által gondoskodik. Ezen szervezetek közé tartoznak a fegyveres biztonsági őrsegről, a természetvédelmi és a mezei őrszolgálatról szóló 1997. évi CLIX. törvény (a továbbiakban: Fbő tv.) alapján működő fegyveres biztonsági őrsegek is.

## A fegyveres biztonsági őrzés strukturális környezete

A polgári jogállamok rendészeti rendszere a jogellenes emberi magatartásoktól védő elemekből épül fel. Ezen elemek közé tartoznak a rendészeti tárgyú jogszabályok, a közbiztonságot védő állami szervek, valamint egyéb, a védelmet elősegítő feladatok, funkciók.

Korunk társadalmi, gazdasági környezete megnövekedett biztonsági igényeket idézett elő, így a hazai rendészeti struktúra igen kiterjedt hálót alkot. A fegyveres biztonsági őrzés helyét ebben a struktúrában az Fbő tv.-ből tudjuk levezetni, meghatározni. Az Fbő tv. alapján *„fegyveres biztonsági őrseggel kell védeni az állam működése, illetőleg a lakosság ellátása szempontjából kiemelkedően fontos tevékenységet, létesítményt, szállítmányt, ha a védelemre a Magyar Honvédség, a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló törvény szerinti rendvédelmi szervek, valamint az Országgyűlés biztonságáról gondoskodó Országgyűlési Őrség, illetve a Nemzeti Adó- és Vámhivatal jogszabállyal nem kötelezettek, de az őrzés a közbiztonság vagy a nemzeti vagyon védelme érdekében indokolt.”* A központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló 2010. évi XLIII. törvény alapján rendvédelmi szervnek minősül a rendőrség, a büntetés-végrehajtási szervezet, a hivatásos katasztrófavédelmi szerv, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok is. Megállapítható tehát, hogy a fegyveres biztonsági őrzés a hazai rendészeti struktúra által ki nem töltött területeket hivatott lefedni. A fegyveres biztonsági őrzés fokozódó szerepét figyelhetjük meg, ha az 1997-től hatályos Fbő tv. 1. §-ának szövegezését a jelenben vizsgáljuk. Az Fbő tv. 1. § (6) bekezdése alapján *„fegyveres biztonsági őrseg létrehozható és működtethető a Magyar Honvédség, a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló törvény szerinti rendvédelmi szervek, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, az idegenrendészeti hatóság, illetve a menekültügyi hatóság szervezetében (a továbbiakban: fegyveres biztonsági őrseget működtető szervezet) is olyan - az adott szerv tevékenységi körébe tartozó - objektum-, illetve személyőrzési vagy kísérési feladatok ellátására, amelyekhez*

az e törvényben, valamint a végrehajtására kiadott rendeletben meghatározott képesítési követelmények, intézkedési és kényszerítőeszköz-használati jogosultságok elegendők.” Az Fbő tv. 1. § (7) bekezdése szerint „az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv szervezetében létrehozott és működtetett fegyveres biztonsági őrség az e törvényben meghatározott keretek között támogatja az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv határrendészeti és határőrizeti feladatainak ellátását.” Az Fbő tv. 1. §-a által meghatározott szervezetek közül a Magyar Honvédség objektumainak őrzés-védelmét döntő többségben a HM Elektronikai, Logisztikai és Vagyonkezelő Zrt. szervezetében működő fegyveres biztonsági őrség által hajtja végre. A rendőrség az Országos Rendőr-főkapitányság szervezetében létrehozott fegyveres biztonsági őrsége által lát el objektumvédelmi, személyőrzési és kíséresi feladatokat, valamint támogatja az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv határrendészeti és határőrizeti feladatainak ellátását. A törvényi hivatkozásban szereplő Nemzeti Adó- és Vámhivatal jelenleg még nem rendelkezik fegyveres biztonsági őrséggel. A Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága a saját szervezetében létrehozott fegyveres biztonsági őrség által őrzi több létesítményét. Megállapítható tehát, hogy az említett „légüres tér” kitöltésén kívül, az Fbő tv. 1. §-ában taxatív módon felsorolt szervezetek közül több is létrehozta a saját fegyveres biztonsági őrségét,<sup>1</sup> hogy bizonyos meghatározott feladatait ezen szervezetek által hajtja végre. Ne tagadjuk el, hogy a fegyveres biztonsági őrzés térnyerését nem csupán a szakmai érvek mozdítják előre, ennek több esetben finánciális okai vannak, valamint részben az említett szervezetek hivatásos állományának létszám problémáira nyújtanak megoldást. A fegyveres biztonsági őrök bére általánosságban alacsonyabb a hivatásos állomány béréhez képest, alkalmazásukra jellemzően a munkáltató részéről kedvezőbb – a munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény (a továbbiakban: Mt.) hatálya alá tartozó – munkavállalói státuszban kerül sor. A fegyveres biztonsági őrök esetében, továbbá az Fbő tv. alapján nem kötelező az érettségi megléte, ez szélesebb körű humán-erőforrásbeli meritési lehetőséget nyújt az említett szervezetek számára.

Az Fbő tv. alapján „fegyveres biztonsági őrséggel kell védeni az állam működése, illetőleg a lakosság ellátása szempontjából kiemelkedően fontos tevékenységet, létesítményt, szállítmányt”. Megállapítható, hogy az Fbő tv. pontosan kijelöli a fegyveres biztonsági őrzés helyét, szemben a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvényben (a továbbiakban: Szvmt.) meghatározottakkal. A fegyveres biztonsági

---

1 A szerző az ORFK adatbázisának áttekintése alapján listázta a nevezett szervezeteket.

őrség létrehozására irányuló eljárást a létesítmény vagy tevékenység szerint hatáskörrel rendelkező miniszter, az illetékes helyi önkormányzat jegyzője, a rendőrség, a létesítmény üzemeltetője, birtokosa, illetőleg a tevékenység folytatója kezdeményezheti. Az őrzés elrendeléséről, a fegyveres biztonsági őrség létrehozásáról, működtetéséről és megszüntetéséről – a rendőrség szerveiről és a rendőrség szerveinek feladat- és hatásköréről szóló 329/2007. (XII. 13.) Korm. rendelet alapján (a továbbiakban: Korm. rendelet) – az Országos Rendőr-főkapitányság határozattal dönt. A fegyveres biztonsági őrségek hatósági felügyeletét szintén a rendőrség látja el a Korm. rendelet értelmében az országos illetékességű őrségek kivételével ezt a tevékenységet a területi szerv végzi.

*„A személy- és vagyonőrök intézkedési és eszközhasználati jogosultságai – az Szvmt. egészségügyi válsághelyzetről rendelkező szakaszának kivételével – részben a személyükhöz fűződő alapjogokból, részben a megbízó által átruházott alapjogokból fakadnak. Az egyénnek tehát joga van a személyének, tulajdonának, birtokának védelmére, ezt a jogot pedig polgárjogi szerződés keretében személy- és vagyonvédelmi vállalkozásokra is ruházhatja. A rendőr, illetve a fegyveres biztonsági őr intézkedési és eszközhasználati jogosultságainak célja a jogszabályok érvényre juttatása, ami az alapvető emberi jogok – bizonyos kényszer-intézkedés vagy kényszerítő eszköz használat általi – korlátozásával, illetve sérelmével járhat. Részükre az állam a védelmi feladatainak ellátásához jogszabályok útján biztosítja az erőszak-monopóliumból fakadó legitim erőszakot.”* (Boruzs, 2021). A fegyveres biztonsági őrzés tehát élesen elválasztható a fegyveres személy- és vagyonvédelmi tevékenységtől.

A Magyar Honvédség, a Büntetés-végrehajtás, illetve a rendőrség szervezetén belül létrehozott fegyveres biztonsági őrségeken kívül álló őrségeket szakmai körökben tradicionális fegyveres biztonsági őrségeknek nevezik. Jelenleg klasszikus fegyveres biztonsági őr objektumvédelmi feladatokat lát el az MNB-Biztonsági Zrt. (Magyar Nemzeti Bank), a Pénzjegynyomda Zrt., a Diósgyőri Papírgyár Zrt., a Honvédelmi Minisztérium Elektronikai, Logisztikai és Vagyonkezelő Zrt., a Mátrai Erőmű Zrt., a Médiaszolgáltatás Támogató és Vagyonkezelő Alap, a Budapest Airport Zrt., az Airport-Debrecen Kft., az Alkaloida Vegyészeti Gyár Zrt., az Antenna Hungária Zrt., a Központi Fizikai Kutató Intézet Üzemeltető Kft., a HungaroControl Zrt., a Hévíz-Balaton Airport Kft., a Magyar Államvasutak Zrt., a RUAG Ammotec Magyarországi Zrt., a Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (Szajol, Komárom, Százhalombatta, Tiszaújváros), a Criterion Képzéstechnológiai Kft., a RAIL Cargo Hungaria Zrt., az Atomix Kft. (Paksi Atomerőmű), a Földgázszállító Zrt., a Pétfürdői Nitrogénművek Zrt., a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kht., a Fővárosi Vízművek Zrt., valamint a Borsodchem Zrt. fegyveres biztonsági őrsége. A pótolhatatlan értéket képviselő nemzeti javak



jogellenes cselekményekkel szembeni fokozottabb védelmével kapcsolatos feladatokat lát el a Nemzeti Kulturális Örökség Védelmi Nonprofit Kft. (EMMI), a Budapesti Történeti Múzeum, a Magyar Mezőgazdasági Múzeum, a Dobó István Vármúzeum, a Helikon Kastélymúzeum, valamint a Magyar Pénzmúzeum és Látogatóközpont tekintetében az MNB-Biztonsági Zrt. fegyveres biztonsági őrsege.<sup>2</sup> Objektumvédelmi, valamint személyőrzési- és kíséresi feladatokat lát el az Országos Rendőr-főkapitányság szervezetében létrehozott fegyveres biztonsági őrseg. Az Országos Rendőr-főkapitányság fegyveres biztonsági őrsege által végzett feladatok 2021. december 29-től bővültek az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv határrendészeti és határőrizeti feladatainak támogatásával.

A fegyveres biztonsági őrzés speciális szakterülete a szállítmánykísérés. Szállítmánykíséretre jogosító rendőrségi határozattal több tradicionális fegyveres biztonsági őrseg rendelkezik. A teljesség igénye nélkül, a pótolhatatlan értéket képviselő nemzeti javak jogellenes cselekményekkel szembeni fokozottabb védelmével kapcsolatos szállítmánykíséresi feladatokat lát el a Nemzeti Kulturális Örökség Védelmi Nonprofit Kft, az állam működése, valamint a lakosság ellátása szempontjából kiemelten fontos értékek szállítmánykísérését végzi a Pénzjegynyomda Zrt., többek között vasúti szállítmánykíséréssel foglalkozik a MÁV Zrt. fegyveres biztonsági őrsege (Szabó, Papp, Kovács, Szűcs & Berek, 2018).

## **A fegyveres biztonsági őrzés történelmi, nemzetközi környezete**

Ugyan a fegyveres biztonsági őrseg, mint jelenlegi értelemben vett fogalom, csak a rendszerváltozástól létezik, a múltat kutatva több elődszervezettel találkozhatunk. A múlt kutatásához különféle megközelítéseket alkalmazhatunk, szorítkozhatunk csak a jogelődnek tekinthető szervezetek vizsgálatára, azonban szélesebb képet kaphatunk, ha a jelenlegi fegyveres biztonsági őrsegekhez kapcsolható funkciók ellátását vizsgáljuk meg a múlt rendszereiben. A nemzetközi környezet vizsgálata során pedig csak erre a kutatási módszerre alapozhatunk, hiszen a magyar mintájú fegyveres biztonsági őrseggel megegyező struktúrájú rendszert nemzetközi viszonylatban nem ismerünk.

A magyar mintájú fegyveres biztonsági őrzés azonban korántsem egyedi és gyökértelen. Ugyan nyilvánvaló módon a világ összes országa valamilyen

---

2 A szerző az ORFK adatbázisának áttekintése alapján listázta a nevezett szervezeteket.

formában védi a nemzeti értékeit, kritikus infrastruktúra elemeit, azonban általában ezt az ország rendőrsége, honvédsége végzi. Szlovákiában végzett kutatásaim alapján megállapítható, hogy itt a kritikusinfrastruktúra-elemeket jellemzően magánbiztonsági szolgálatok által védik, beleértve a mohi, valamint a bohunicei atomerőművet is. Leginkább a posztszovjet régió jellegzetessége, hogy a hidegháború idején a fegyverkezési versenyben az állami fegyveres kapacitások lekötöttsége miatt a dinamikus növekvő ipari szektor védelmét új szervezetek létrehozásával kezelték. Ilyen formán alakultak meg a hazai fegyveres biztonsági őrsegek jogelődjei is. A történelem során a rendészeti kihívások dinamikus változnak, ez a rendészeti rendszerek folyamatos átalakítását teszi szükségessé. Gondoljunk csak a személyzet nélküli légi járművek katonai vagy esetleges bűnös célú térnyerésére. A közelmúltban több ország atomerőművének közelében regisztráltak azonosítatlan drónokat, mire az objektumot védő haderőnek tűzparancsot adtak ezek lelövésére. A fegyveres biztonsági őrsegeket szabályozó normakörnyezet az ilyen jellegű, akut beavatkozásokat nem teszi lehetővé. Ezekre a – közeledő – kihívásokra fel kell készíteni a kritikusinfrastruktúra-elemeket védő szervezeteket, így a fegyveres biztonsági őrsegeket is. Fel kell mérnünk, hogy mi a fegyveres biztonsági őrzés jelenlegi állapota, ezt pedig a történelmi vonulat felvázolásával érthetjük meg igazán.

A fegyveres biztonsági őrzés történetének feltárása a közelmúltban egyre nagyobb figyelmet kapott, a szakterületet kutató szakembereknek, illetve a Magyarországi Fegyveres Biztonsági Őrök Szakmai Egyesületének (a továbbiakban: MFBŐSZE) köszönhetően. Az MFBŐSZE 2009-ben történt alapítása óta végzi munkáját a fegyveres biztonsági őrzést övező kérdések és problémák szervezett megoldásáért, mindezek ellenére is akad tennivaló. A fegyveres biztonsági őrzés jelenlegi problémái visszavezethetők a jogelőd szervezetek szabályozásából átemelt jogszabályokra, így ilyen szempontból – a már feltárt eredmények ismétlésének elkerülésével – tekintem át a történelmi vonulatot. Lippai Zsolt *Az üzemőrségtől a fegyveres biztonsági őrségig* című hiánypótló kutatásában megállapította, hogy a fegyveres biztonsági őrzés közel egy évszázados múltra tekint vissza. 1914-ben kerültek megszervezésre az úgynevezett polgári őrsegek. Ezek a polgári jellegű fegyveres őrsegek végeztek bizonyos üzemek, raktárak, intézmények – rendőri szaktudást nem igénylő – őrzés-védelmi feladatait (Lippai, 2021). Az ország egész területén egységes szervezeti és eljárási szabályzat alapján működtek, intézkedéseiknek meg kellett felelniük a törvénynek, a szabályzatnak és a kapott utasításoknak is, karhatalmi intézkedést pedig csak sürgős esetben, a rendőrhatalom intézkedéséig tehettek meg (Christián, 2022). 1951-ben megkezdődött az Iparőrség létrehozása.

A szervezet feladatai közé tartozott – a szocialista iparosítás következtében fontossá váló, számukban gyarapodó – üzemek, gyárak, infrastruktúrák védelme. A hidegháborús külpolitikai helyzet, valamint a felfokozott belpolitikai környezet miatt ezekre a feladatokra a haderőt, illetve egyéb belügyi szerveket nem vonták be. A szervezet kezdetben az Államvédelmi Hatóság, majd részben a Belügyminisztérium irányítása alá tartozott. Ebben az időszakban az Iparőrséget leginkább az alulfinanszírozott, alulszabályozott állapotok jellemezték. Az első komolyabb átszervezésre 1964-ben került sor, ekkor a szervezet elnevezése Polgári Fegyveres Őrségre (a továbbiakban: PFŐ) változott. Ekkor került kiadásra az első Működési Szabályzat, mely először teremtett a szervezet számára komolyabb szervezeti szabályokat (Simon, 2018). A szabályzat komolyabb reformjára 1977-ben, a Polgári Fegyveres Őrség Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról szóló 7/1977. (XII. 24.) BM rendelet (a továbbiakban: Pfü BM rendelet) kiadásával került sor. A korabeli szabályzat tanulmányozása során számos egyezés fedezhető fel a jelenleg hatályos a Fegyveres biztonsági őrség Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról szóló 27/1998. (VI. 10.) BM rendelettel (a továbbiakban: Fbü BM rendelet). A Pfü BM rendelet 14. pontjában meghatározott elavult őrségi kategóriák – az első-, másod-, harmadfokú őrségek – az Fbü BM rendelet 3. § (1) bekezdésében visszaköszönnek. A Pfü BM rendelet 174. pontjában meghatározott jelzőlövés az Fbü BM rendelet 29. § (1) bekezdésébe került integrálásra, de jelzőlövés kiváltására korunk fegyveres biztonsági őrségeit tekintve nem túl sok lehetőség adódik. Az Fbü BM rendelet 69–71. §-ában – a Pfü BM rendelet 201–209. pontjának mintájára – részletezi a szolgálati helyiségek kötelező berendezési tárgyait, melyek közt például szerepel a műsorvevő rádiókészülék, azonban a modern korban elengedhetetlen internetkapcsolattal rendelkező számítógépről nem rendelkezik. A Pfü BM rendelet mellékletét képező létesítmény nyilvántartó lap, őrhely-, járőrútvonal-táblázat, őrhelyvázlat, őrségutasítás minta, védelmi vázlat, együttműködési terv, szállítmányőrzési és kísérési terv, ideiglenes őrzési és biztosítási terv, szolgálati előjegyzés, szolgálati napló, eseménynapló, ellenőrzési napló, fegyver- és lőszernyilvántartás, képzési nyilvántartás, évi összefoglaló jelentés tartalmi vázlat, valamint az őrszolgálati okmányok és nyilvántartások leírása lényegében megegyezik az Fbü BM rendelet mellékleteivel. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy a Pfü BM rendelet az alkalmazásának időszakában sokkal részletesebben, hatékonyabban szabályozta a szervezetet, mint ahogyan a jelenlegi szabályozás teszi azt a fegyveres biztonsági őrségek tekintetében.

A PFŐ-ket foglalkoztató vállalatok és a Belügyminisztérium között Központi Irányító Parancsnokságok álltak, melyek ellátták az őrségek szakirányítását, felügyeletét. Az egységes, magas színvonalú képzettség érdekében kiképzési

kézikönyvet adtak ki. Az 1991-es rendszerváltozást követően került sor a szervezet Fegyveres Biztonsági Őrségre történő átnevezésére, azonban ez számos gyakorlati tényező megváltozásával is járt. Megszűntek a Központi Irányító Parancsnokságok, valamint a privatizáció okán több őrség is, a szakterület ismét szervezetlenné vált. 1997-ben kiadásra került a jelenleg is hatályos Fbő tv., majd 1998-ban az Fbő BM rendelet. (Lippai, 2021)

## **A fegyveres biztonsági őrzés jelene, problémái**

A fegyveres biztonsági őrzés szakterületén dolgozók sokszor tapasztalják, mennyire speciális kérdések, válaszok nehezítik a munkájukat. A legtöbb felmerülő probléma az elavult jogszabályi háttérre vezethető vissza.

### *Jogszabályi háttér – anomáliák*

A szakmát szabályozó Fbő tv. és az Fbő BM rendelet alapját a jogelőd szervezetek szabályzatai nyújtották. A nevezett jogszabályok megalkotásuk óta komolyabb revízió alá nem kerültek, ugyanakkor az államigazgatás egyéb területein jelentős változások következtek be. A hatályos jogszabályok vizsgálata során számos ellentmondás fedezhető fel.

Talán a legmarkánsabb jogszabályi ellentmondások az Mt. kapcsán merülnek fel. Az Mt. 54. § (1) és (2) bekezdése alapján a munkavállaló köteles megtagadni az utasítás teljesítését, ha annak végrehajtása más személy egészségét vagy a környezetet közvetlenül és súlyosan veszélyeztetné, valamint a munkavállaló megtagadhatja az utasítás teljesítését, ha annak végrehajtása munkaviszonyra vonatkozó szabályba ütközik, vagy a munkavállaló életét, testi épségét vagy egészségét közvetlenül és súlyosan veszélyeztetné. Nevezett jogszabályi helyek – az Mt. hatálya alá tartozó munkavállalók esetében ellentétesek az Fbő BM rendelet 27. § (2) bekezdésével, mely szerint a felállított őr őrhelyét, mozgási körletét – leváltásának esetét kivéve – még akkor sem hagyhatja el, ha testi épségét veszély fenyegeti. Továbbá az intézkedési kötelezettségek számos gyakorlati élethelyzetben kényszerítik a munkavállalókat a testi épségük közvetlen, súlyos veszélyeztetésére. Megjegyzem, hogy a Pfő BM rendeletben foglaltak ebben a tekintetben finomításra kerültek, hiszen a polgári fegyveres őr őrhelyét, mozgási körletét még akkor sem hagyhatta el, ha életét veszély fenyegette. Összességében megállapítható, hogy a fegyveres biztonsági őrk Mt. hatálya alá tartozó alkalmazása feloldhatatlan ellentmondásokhoz vezet.

A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 273. §-a alapján a bűncselekmény elkövetésén tetten ért személyt bárki elfoghatja, köteles azonban őt a rendőrségnek haladéktalanul átadni. A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény 73. § (8) bekezdése alapján a tulajdon elleni szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt bárki visszatarthatja, köteles azonban őt a rendőrségnek haladéktalanul átadni. Az Szvmt.-ben meghatározott jogosultságok erre épülnek, azonos tartalommal. Fentiek értelmében, amennyiben a visszatartást nem a fegyveres biztonsági őrség foganatosította – hanem állampolgár, teremőr vagy személy- és vagyonőr –, alapesetben a rendőr számára adható át az intézkedés, holott fegyveres biztonsági őrzésre kötelezett objektum esetében a fegyveres biztonsági őrök számára is keletkezik intézkedési kötelezettség ennek végrehajtására. A gyakorlatban ebben az esetben a fegyveres biztonsági őr csak a hivatalos személy támogatójává minősülve hajthatja végre intézkedéseit.

Az elmúlt időszak tapasztalatai alapján lefektethető, hogy bizonyos kényszerítőeszköz használati jogosultságokat is szükséges lenne kiterjeszteni a fegyveres biztonsági őrök esetében. A bilincs alkalmazásának jogszabályi lehetőségeit vizsgálva megállapítható, hogy a fegyveres biztonsági őr csak a visszatartott személy szökésének, illetve személyőrzési vagy kísérési feladat végrehajtása során a személyes szabadságában korlátozott személy szökésének, önkárosításának megakadályozására használhat bilincset. A rendőrségről szóló 1994. évi XXXIV. törvény alapján a rendőr bilincset használhat a személyi szabadságában korlátozni kívánt vagy korlátozott személy önkárosításának, támadásának, szökésének megakadályozására, illetve ellenszegülésének megtörésére is. A fegyveres biztonsági őr nem használhat bilincset a támadás megakadályozására, valamint az ellenszegülés megtörésére, ez számos esetben csökkentheti a fegyveres biztonsági őr védelmi képességét. A közelmúltban számos olyan fegyveres biztonsági őr által végrehajtott intézkedés történt, ahol a bilincs használata – az élet, testi épség védelme érdekében – kifejezetten indokolt lehetett volna, azonban az Fbó tv. nem adott lehetőséget az eszköz használatára, az esetleges használat esetén csupán a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény szerinti végszükség – mint büntethetőséget kizáró ok – adhatott volna feloldozást. Amennyiben a visszatartott személy esetén nem áll fenn szökési – személyőrzési és kísérési feladatot ellátó állománykategória esetében önkárosítási – szándék, a további támadás megakadályozására vagy az ellenszegülés megtörésére a fegyveres biztonsági őr nem használhatja bilincset. Fentiek alapján a kényszerítőeszköz használati jogosultságok felülvizsgálatra szorulnak.

Mindezek mellett a jogszabályok szövegezése több helyen tartalmaz formai hibákat. Egyebek mellett a hatályos Fbő tv. 10. § (1) c) pontja olyan intézkedésre utal vissza – nevezetesen az előállításra –, amire az Fbő tv. korábban hatályos jogszabályállapota szerint volt lehetőség.

## **Hivatás – jogviszony – képzettség**

A hosszú évek óta tartó folyamat, hogy a fegyveres biztonsági őr munkakör hivatalosan is szakmává váljon, csak részben ment végbe. A személy- és vagonőri szakképesítés évtizedek óta létezik, ugyanakkor a fegyveres biztonsági őr munkakör szakmáztatására – az előzőekben taglalt közhatalmi feladatellátás ellenére – sem került sor teljes egészében. Részsikerként értékelhető, hogy a – korábbi – Országos Képzési Jegyzék rendszerébe került a képzés, ezzel részben kikerült a „betanított munkás” kategória alól, azonban az Fbő tv. és az Fbő BM rendelet továbbra is biztosítja a lehetőséget a – két évi vizsgaérvényességet adó – rendőrhatalósági vizsgarendszer működésére. Megjegyzem, hogy az őrségek a rendőrhatalósági vizsga biztosítása nélkül jelenleg működésképtelenné válnának, hiszen fegyveres biztonsági őr szakképesítéssel jelenleg nagyon kevesen rendelkeznek az országban.

Az Fbő BM rendelet módosítására két ízben – 2016-ban és 2020-ban – is komoly kísérlet történt, azonban végül egyik módosítási javaslat elfogadására sem került sor. A módosítási javaslatok az említett problémákon kívül rendezték volna a szolgálati okmányok, a szolgálati lőfegyverek tárolási, szállítási, nyilvántartási és a szolgálati igazolványok rendszerét, valamint megteremtették volna az egységes alaki szabályzat és az egységes beosztásjelzés használatának lehetőségét. Az őrségek szakmai színvonalát javította volna, hogy az utóbbi módosítási javaslat a fegyveres biztonsági őrség parancsnokának felsőfokú, szakirányú képzettséget írt volna elő, az őrparancsnokok számára pedig kötelezővé tette volna az érettségi meglétét. További szakmai színvonalbeli változást hozott volna – mind elméleti, mind gyakorlati tekintetben – a szigorított vizsgakövetelményi rendszer megvalósítása.

## **Összegzés**

A fegyveres biztonsági őrzés strukturális környezetét vizsgálva megállapítható, hogy a szervezet a hazai rendészeti struktúra által le nem fedett területeket hivatott kitölteni. Ebből következik, hogy a – folyamatosan sokszorozódó

feladatrendszerrel és fokozódó jelentőséggel bíró – szervezet egységes jogi szabályozása nem egyszerű kihívás.

A történeti és nemzetközi vizsgálat tapasztalatai alapján lefektethető, hogy a jelenlegi formájú, magyar mintájú fegyveres biztonsági őrzés számos előnyös és hátrányos jellegzetességgel egyaránt rendelkezik. A nemzetközi kitekintés rávilágít, hogy egyes rendészeti kihívások hatékony kezelésében az ország rendőrsége, honvédsége alkalmasabb lehet a fegyveres biztonsági őrség jelenlegi állapotú szervezetéhez képest. A történeti vonulat vizsgálata során feltárásra kerültek az elődszervezetek szervezeti szabályai, amik számos ponton egyeznek a mai hatályos fegyveres biztonsági őrségekre vonatkozó jogszabályokkal.

A szervezetet érintő problémahalmaz nagyrészt ezeknek az elavult szabályozóknak köszönhető, melyek reformja sürgető. Ahhoz, hogy az állam működése, valamint a lakosság ellátása szempontjából kiemelten fontos tevékenységek, létesítmények, szállítmányok védelmi szintje korunk rendészeti kihívásaival szemben fenntartható maradjon, a fegyveres biztonsági őrzés rendszerét, szabályzóit sürgősen revízió alá kell vonni.

A szervezett megoldások érdekében egységes irányvonalú szakmai tömörülés szükséges. A jelenleg is működő MFBŐSZE tevékenysége elsődlegesen nem érdekvédelmi vagy szakmai kamarai jellegű. Az őrségek működésével kapcsolatban szükségesnek mutatózó érdemi érdekképviselőt, illetőleg a kamarai jellegű jogérvényesítés intézményének létrehozása továbbra is várat magára (Christián, 2022).

## Felhasznált irodalom

---

- Boruzs H. (2021). A rendőr, a fegyveres biztonsági őr és a személy- és vagyonőr elméleti védelmi képességei. *Biztonságtudományi Szemle*, 3(2), 105–113.
- Christián L. (2022). *Komplementer rendészet*. Nemzeti Közszolgálati Egyetem Ludovika Egyetemi Kiadó.
- Lippai Zs. (2021). Az üzemőrségtől a fegyveres biztonsági őrségig. Globális kérdések – globális válaszok. In *Rendészettudomány a hallgatók szemével* (pp. 133–144). Magyar Rendészettudományi Társaság.
- Simon F. (2018). Az Iparőrség. In *Emlékkönyv Őry Károly születésének 85. évfordulója tiszteletére* (pp. 119–140). Szemere Bertalan Magyar Rendvédelem-történeti Tudományos Társaság. <https://doi.org/10.31626/HU-EISSN2530094X.VITOM.119-140.p>
- Szabó A., Papp J., Kovács T., Szűcs E. & Berek, T. (2018). A személy- és vagyonőrök és a fegyveres biztonsági őrök tevékenységének összehasonlítása a MÁV Zrt.-n keresztül. *Műszaki Katonai Közlöny*, 28(4), 164–173.

## Alkalmazott jogszabályok

---

1997. évi CLIX. törvény a fegyveres biztonsági őrsegről, a természetvédelmi és a mezei őrszolgálatról
2010. évi XLIII. törvény a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról
- 329/2007. (XII. 13.) Korm. rendelet a Rendőrség szerveiről és a Rendőrség szerveinek feladat- és hatásköréről
- 7/1977. (XII. 24.) BM rendelet a Polgári Fegyveres Őrség Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról (hatálytalan)
- 27/1998. (VI. 10.) BM rendelet a fegyveres biztonsági őrség Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról
2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről
2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról
2012. évi II. törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről
1994. évi XXXIV. törvény a Rendőrségről
2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Boruzs H. (2023). A fegyveres biztonsági őrség helye, szerepe és jelene a rendészeti struktúrában. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1281–1293. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.8>







## RECENZIO

# Női intimpartnerek sérelmére elkövetett emberölések tipológiája A kockázati tényezők interakciói Spanyolországban

(Santos-Hermoso, J., González-Álvarez, J. L., Alcázar-Córcoles, M. Á. &  
Carbonell-Vayá, E. J. cikkének ismertetése)

## Intimate Partner Homicide Against Women Typology: Risk Factor Interaction in Spain

Erdélyi Ákos

kriminológus, bűntügyi pszichológus,  
doktorandusz  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Doktori Iskola  
erdelyi.akos@stud.uni-nke.hu



### Absztrakt

**Cél:** A recenzió szerzője célként tűzte ki, hogy bemutasson egy újragondolt elkövetői tipológiát felvonultató tanulmányt, amely a szexuális emberölés vonatkozásában született. Az eredeti tanulmány szerzői sorra vették azokat az életellenes cselekményeket, amelyek sértettjei párkapcsolatban élő nők voltak, és áttekintették azokat a tipológiai rendszereket, amelyek erre a bűncselekményre reflektáltak. A szisztematikus áttekintés eredménye egy újabb perspektívájú femicidium tipológia.

**Módszertan:** Az ismertetett mű szerzői áttekintést nyújtanak az intim partner sérelmére elkövetett emberölések tipológiáiból, majd meghatározott szempontok alapján hasonlítják össze azokat.

**Megállapítások:** Az elemzések a korábbi tipológiák mellett leírják egy újabb típust, ami a pszichopatológiai elkövető típusát eredményezi.

**Érték:** Az új elkövetői típus kiszélesíti a szexuális/intim partner sérelmére elkövetett emberölések spektrumát, amely új értelmezési lehetőségeket rejt magában.



**Kulcsszavak:** kriminológia, tipológia, emberölés femicídium tipológia

### **Abstract**

**Aim:** The author of the review has set himself the goal of presenting a study featuring a revised typology of offenders, which was created in relation to sexual homicide. The authors of the original study took a series of crimes against Human life, the victims of which were women living in a relationship, and reviewed the typological systems that reflected this crime. The result of the systematic review is a femicide typology with a new perspective.

**Methodology:** The authors of the reviewed book provide an overview of the typologies of intimate partner homicides and then compare them based on specific criteria system.

**Findings:** In addition to the previous typologies, the analyzes describe a new type, which results in the type of psychopathological offender.

**Value:** The new type of offender widens the spectrum of homicides committed against a sexual/intimate partner, which includes new interpretation possibilities.

**Keywords:** criminology, typology, homicide femicide typology

A szerzők – meglátásom szerint – egy fokozottan szenzitív és minden bizonnyal komoly kérdéseket felölelő témakörben publikálták tanulmányukat. Ahogyan azt már a bevezetőben is kijelentik, a női intim partnerek sérelmére elkövetett erőszak (Intimate Partner Violence Against Women – IPVAW) legsúlyosabb formája a femicídium, vagyis amikor a nők ellen tanúsított erőszakos cselekmény emberölésben végződik. A szerzők sorra veszik a statisztikai mutatókat, amelyek szerint a Spanyolországban elkövetett emberölések 38,4%-ában volt nő az áldozat; ezen esetek felében ráadásul az elkövető és az áldozat közeli intim kapcsolatban álltak egymással. Egy másik adatbázist (Statistics Portal of Government Office against Gender-based Violence) elemezve a szerzők azt találták, hogy 2004 és 2021 között 1059 esetben került rögzítésre femicídium; 2004 és 2010 között évente átlagosan 70 eset fordult elő. A számadatokat követően a szerzők a femicídium kutatásának fontosságát és időszerűségét hangsúlyozzák, kiemelve, hogy ugyan számos elkövetői tipológia került kidolgozásra az évek során, a femicid cselekmények elkövetőinek kutatása nem elhanyagolható, már csak a későbbi terápiás és egyéb kezelési lehetőségek miatt sem.

Fontosnak tartják a rizikótényezők azonosítását, mely vonatkozásában két korábban készült metaanalízis eredményeire támaszkodnak. Az általuk idézett Spencer és Stith által készített vizsgálat (2018) 17 hozzáférhető tanulmányt elemezett;

olyanokat, ahol férfi elkövető és női áldozat álltak egymással szemben. A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a legjelentősebb kockázati tényezőt azok az esetek jelentették, amikor az elkövető fegyvertartási engedéllyel rendelkezett, továbbá korábban felmerült vele kapcsolatban családon belüli/kapcsolati bántalmazás elkövetése. A metaanalízis rámutatott továbbá arra, hogy ezekben a dinamikai helyzetekben a férfiak általában erőszakos szexuális együttlétet vártak el intim partnerüktől, valamint olyan egyéb információkat azonosítottak az elkövetők vonatkozásában, mint a droghasználat, a középiskolainál alacsonyabb iskolázottsági szint, fiatal életkor, valamint mentális egészségügyi problémák. A 2018-as tanulmány egyik főbb megállapítása az volt, hogy az elkövetői oldalhoz kapcsolódó kockázati tényezők meglehetősen erőteljesebb kapcsolatot mutatnak a femicídiummal, mint az áldozati oldal sérülékenységét eredményező tényezők.

A másik idézett kutatás Matias és munkatársainak elemzése (2020) volt, amely tovább árnyalta a lehetséges elkövetői kör profilját: úgy vélik, a femicídiumot elkövető személy társadalmi szerepvállalása a külső megítélés szerint pozitív, lévén, hogy ezek az elkövetők a való életben több esetben házások, stabil egzisztenciával és munkahellyel rendelkeznek, ugyanakkor hajlamosak az öngyilkossági tendenciákra és a hangulati élethez kapcsolódó zavarokra. A két metaanalízisben a legnagyobb eltérés az elkövető iskolázottsága kapcsán fogalmazódott meg: míg Spencer és Stith szerint az elkövető alacsony iskolai végzettségű, addig Matias és munkatársai arra jutottak, hogy az elkövetők magas iskolai végzettséggel rendelkeznek, ami szükséges a stabil egzisztenciális háttér megteremtéséhez.

A fenti két tipológiai rendszeren túl Santos-Hermoso és munkatársai lényegesen nagyobb fókuszot adva mutatják be Holtzworth-Munroe és Stuart 1994-es tipológiai rendszerét, amely szerint a femicid cselekmények három dimenzió mentén értékelendők: az erőszak súlyosságának és gyakoriságának, a kapcsolati viszonyrendszernek (az áldozat családon belüli vagy kívüli személy) és az elkövető pszichopatológiai jellemzőinek mentén. A három dimenzió alapján végzett kutatások a femicid cselekmények három csoportját eredményezték: a családon belüli femicid cselekményeket (Family Only – FO), amelynek elkövetői nem mutatnak pszichopatológiai elváltozásokat; a dysphorikus/borderline elkövetők csoportját (Dysphoric or Borderline – DB), akik csupán intim partnerükkel szemben tanúsítanak erőszakos viselkedést, mindemellett pedig borderline személyiségzavar jegyeit mutatják; és az általában erőszakos és antiszociális elkövetők csoportját (Generally Violent and Antisocial – GVA), akik bárki felé hajlamosak erőszakos viselkedést tanúsítani, és leggyakrabban antiszociális személyiségzavarral diagnosztizálhatók. Santos-Hermoso és munkatársai ezt követően érthetően és logikusan mutatják be, hogy az 1994-es

tipológiai rendszer a későbbiek során milyen számos, más néven került leírásra, és melyek azok a későbbi klasszifikációs trendek, amelyek alapja az 1994-es típusban. (Ezen a ponton merült fel bennem az a kérdés, hogy ennek a felismerésnek alapján például hány olyan szexuális erőszakos elkövetői tipológia került megfogalmazásra az évek során, amelyek ugyanazt a jelenséget írják le más elnevezés alatt?)

Mielőtt a szerzők saját empirikus eredményüket az olvasók elé tárnák, a femicid cselekmények még egy tipológiai megközelítését mutatják be, amely Vignola-Lévesque és Léveillé 2021-es tanulmányában került leírásra, illetve említést tesznek két, Spanyolországban végzett, femicídiummal kapcsolatos kutatásról is.

A véleményem szerint igen részletes és pontos irodalmi összefoglalást követően a kutatók rátérnek az általuk végzett empirikus kutatás bemutatására. Kutatásukban magas elemszámmal dolgoztak: összesen 171 olyan emberöléses ügyet vizsgáltak, amelyek megfelelnek a femicídium követelményeinek. A vizsgált időszak a 2006 és 2016 közötti évekre összpontosul, azonban a szerzők kiemelik, hogy a vizsgált eljárások 96,5%-a 2010 és 2015 között került elkövetésre. A kutatómódszertan nagyon összetett, néglépcsős folyamat volt. Első lépésként elemezték az eljárás iratanyagát, majd interjút készítettek egy, az áldozat és a sértett környezetében élő személlyel. Harmadik lépésként magával az elkövetővel készítettek interjút, ezután a rendelkezésre álló valamennyi változót összességében elemezték, amely elemzésben helyet kapott az elkövető és a sértett szociodemográfiája, a kapcsolati dinamika, az esemény körülményei és az elkövetés főbb aspektusai, mint például az elkövetés helyszíne. Az elemzéseknek köszönhetően nagyon pontos és részletgazdag eredményeket kaptak, és leírták többek között a tipikus elkövető és tipikus áldozat karakterisztikáját, az azonosított kockázati tényezőket, továbbá azonosítottak három elkövetői típust és megfogalmazták ezen típusok személyiségprofilját. Az első típusba az erőszakos femicid elkövető tartozik, aki az elemzések szerint 45 éves férfi, aki pszichoticizmus jegyeit mutatja, nem szenved alkoholzavarban. Büntetett előéletű, aki a cselekmény elkövetésekor már nem állt kapcsolatban a sértettel (jellemzően korábbi házastársát vagy élettársát bántalmazta). Intim kapcsolatban szorongó-bizalmatlan kötődést mutat. A második típusba a patológiás/kóros elkövető tartozik, aki átlagosan 51 éves férfi. A típus megnevezése ellenére komolyabb pszichés funkcióvesztést, mentális zavar jegyeit nem mutatja, ugyanakkor szuicid tendencia azonosítható vele kapcsolatban: az elkövetést követően gyakran kísérel meg öngyilkosságot. Az áldozattal az elkövetés idején kapcsolatban áll; ez a típus mutatja a legszorosabb együttjárást a hosszú távú kapcsolatokkal, átlagosan 12 évet töltenek el a párkapcsolatukban a bűncselekmény elkövetését megelőzően, és családi hátterük is rendezett. A harmadik

típust a patológiás-erőszakos elkövető adja, aki rendezetlen családi háttérrel rendelkező, átlagosan 46,1 éves férfi. Érzelmileg instabil, melyhez magasfokú pszichoticizmus társul, alkoholdependenciával küzd és büntetett előéletű. Átlagosan tíz évet tölt el párkapcsolatában, amelyre a szorongó-bizalmatlan kötődési stílus jellemző.

Santos-Hermoso és munkatársai diszkussziójukban kiemelik, hogy kutatásuk legfontosabb megállapítása, hogy a femicídium elkövetőinek különböző típusai azonosíthatók, amely klasszifikáció nemcsak a bűnmegelőzés és felderítés miatt fontos kérdés, hanem az elkövetők terápiás kezelésének is kulcsfontosságú aspektusa. Mindezek ellenére, a szerzők megállapítása szerint, az egyes tipológiai leírások mind konceptuális, mind klinikai hasznossága vita tárgyát képezik. Ennek feloldása érdekében célravezető lenne minél több, a femicídium dinamikai sajátosságait feltáró empirikus kutatást végezni.

## Felhasznált irodalom

---

Santos-Hermoso, J., González-Álvarez, J. L., Alcázar-Córcoles, M. Á. & Carbonell-Vayá, E. J. (2022). Intimate Partner Homicide Against Women Typology: Risk Factor Interaction in Spain. *European Journal of Criminal Policy and Research*. <https://doi.org/10.1007/s10610-022-09517-7>

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Erdélyi Á. (2023). Női intimpartnernek sérelmére elkövetett emberölések tipológiája. A kockázati tényezők interakciói Spanyolországban. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1295–1299. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.9>





# K Ö N Y V I S M E R T E T É S

## Viselkedésértés

(Michael Hallsworth és Elspeth Kirkman Behavioral Insight című könyvének ismertetése)

## Behavioral Insight

(Review of the book of the same title by Hallsworth and Kirkman)

### Németh Viktor

Dr. PhD, felelős szerkesztő, szakfelelős  
Belügyminisztérium,  
Belügyi Szemle Szerkesztősége  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem



### Fazekas-Pátyodi Szandra

szerkesztőségi munkatárs  
Belügyminisztérium,  
Belügyi Szemle Szerkesztősége  
szandra.patyodi@bm.gov.hu



### Absztrakt

**Cél:** A MIT Press kiadó *Essential Knowledge* sorozatában megjelenő *Viselkedésértés* című könyv kompakt, érdekes és naprakész információkat nyújt az olvasó számára. Eddig az MIT könyvismertető sorozatában a következő művek kerültek bemutatásra: *Neuroplaszticitás* (Németh, 2021a), *Anticorruption* (Németh, 2021b), *Együttműködő társadalom* (Németh & Szabo, 2022), *Kritikus gondolkodás* (Németh, 2022b).

**Módszertan:** A kiadványt a téma legelismerettebb szakértői írták, olyan nyelvezettel, amelyet a témában nem járatos laikusok is könnyedén megértenek, így valóban felhasználhatók az egyes témakörök aktuális kutatási adatai és eredményei más szakterületek képviselői számára is. Manapság nem könnyű megtalálni a világhálón megszerezhető végtelen információhalmazban azokat az adatokat és összefüggéseket, amelyek egy adott témáról megbízható és koherens ismereteket biztosítanak (Tidor, 2020).

**Megállapítások:** A bemutatott könyv a tudatos gondolkodás és a tudattalan cselekvési folyamatok jelenlegi és lehetséges későbbi kapcsolatát vizsgálja, továbbá, hogy miként lehet azt etikusan fejleszteni és használni az emberiség javára.

**Érték:** A könyv bemutatja a tudatos gondolkodás és cselekvés fontosságát, amelyet eddig csak a tudósok ismertek.

**Kulcsszavak:** viselkedés, manipuláció, kommunikáció, viselkedéstörténet





## Abstract

**Aim:** The *MIT Press Essential Knowledge* series provides the reader with accessible, concise, yet interesting and completely up-to-date information. Till now, we have reviewed the following members of the series: *Neuroplasticity* (Németh, 2021a), *Anticorruption* (Németh, 2021b), *Collaborative Society* (Németh & Szabo, 2022), *Critical Thinking* (Németh, 2022b).

**Methodology:** Each part was written by excellent experts on the subject, in a language understood by non-experts, too. In this way, the current research data and results in the field of each topic can be really used. Nowadays, it is not easy to find in the endless set of information obtainable on the World Wide Web those that essentially provide the fundamental knowledge on a particular topic (Tidor, 2020).

**Findings:** Behavior insight examines the current and possible later relationship between conscious thinking and unconscious action processes. It also examines how to develop and use it ethically to the benefit of humanity.

**Value:** The book presents the importance of conscious thinking and action, which is so far only known to scientists.

**Keywords:** behavior, manipulation, communication, behavioral history

## Háttér

Viselkedésértés. Mit jelent ez a kifejezés? Jól értelmezzük az átlagember viselkedését? És a többi tudományág szakértői és kutatói? Milyen jelenség ez a fogalom? Hol és hogyan lehetne hatékonyan használni? *„Ez a könyv ezekkel a kérdésekkel foglalkozik, bemutatva a viselkedéstudomány történetét, jelenlegi gyakorlatát és jövőbeli irányait.”* (Hallsworth, & Kirkman, 2020).

A szerzők Michael Hallsworth PhD, a Behavioral Insights Team (BIT) North America ügyvezető igazgatója, a Columbia Egyetem adjunktusa és a londoni Imperial College díszdoktora, illetve Elspeth Kirkman, a BIT észak-amerikai irodájának alapítója, aki időközben visszatért az Egyesült Királyságba, hogy Londonból irányítsa a szervezet szociálpolitikai portfólióját. A Harvard és a Warwick Egyetemen oktatott viselkedési ismereteket, emellett a londoni King's College vendégkutatója is.

## Áttekintés

A könyv 248 oldala hat fejezetre tagolódik. Az első fejezet a fogalom jelentését és felhasználhatóságának érvényességi területét tisztázza. A második fejezetben a fogalom történeti megközelítését és annak 2010 óta ugrásszerűen megnövekedett használatának okait mutatja be. A harmadik fejezetben a fogalomnak öt rövid gyakorlati alkalmazása kerül ismertetésre, míg a negyedik a *behavioural insight* alkalmazott módszertanát mutatja be tíz lépésben.

Az ötödik részben a módszer határait, érvényességi és felhasználási területeit, valamint annak etikus határait vizsgálják a szerzők. A záró fejezetben a módszer jövőjéről, annak gyakorlati alkalmazhatóságáról és integrálhatóságáról értekeznek a szerzők.

## A fejezetek tartalmi bemutatása

A viselkedéértés fő alapelveinek bemutatását és magyarázatát tartalmazza az első fejezet. Ez egyfajta fogalomtisztázást, definiálást jelent. „*A viselkedési ismeretek reális képet adhatnak arról, hogyan és miért cselekszünk úgy, ahogyan cselekszünk, lehetővé téve számunkra, hogy ennek megfelelően tervezzük meg vagy alakítsuk át a politikákat, termékeket és szolgáltatásokat.*” (Hallsworth, & Kirkman, 2020). A viselkedéértés betekintést ad tudatos és nem tudatos mozgatórugóink (driver) lehetséges szétválasztásába és egyben tudatosításába. A téma mélyebb megértéséhez érdemes elolvasni az ahhoz szorosan kapcsolódó és jó kiegészítést adó: „*Hogyan döntünk? ...és hogyan kellene? How We Decide?*” című cikket (Németh, 2022a). A viselkedéértés fontos jellemzője, hogy sokkal kevesebbszer cselekszünk tudatosan, mint azt gondoljuk, és sokkal többször követünk irányított útmutatásokat a külvilágból. Például: „*Mivel az emberek a saláta jelenlétét az »egészséges« kifejezés rövidítéseként használják az étkezési lehetőségek megítélésakor, a saláta hozzáadásával egy hamburgeres ételről azt gondoljuk, hogy 12,6 százalékkal kevesebb kalóriát tartalmaz, mint ugyanaz az étel saláta nélkül.*” (Hallsworth & Kirkman, 2020). A könyv szerint ezek az automatikus – az ember helyett hozott döntések – előnyökkel is járnak, mert nem kell gondolkodunk rajtuk. Viszont a hátrány, hogy elveszítjük a tudatosság kontrollját. „*Dióhéjban, a viselkedéértések megközelítése bizonyítékokat gyűjt össze arra vonatkozóan, hogy a tudatos mérlegelés hogyan lép kölcsönhatásba a nem tudatos folyamatokkal a viselkedés alakítása érdekében. De ezekre a bizonyítékokra építve új megoldásokat is javasol, amint azt a következőkben bemutatjuk.*” (Hallsworth & Kirkman, 2020).

A második fejezetben a viselkedésértés kialakulását és eddigi történeti hátterét ismertetik a szerzők. Három szálát emelnek ki a nyugati gondolkodásból, amely alapján érthetővé válik a viselkedésértés. Az első a viselkedési közgazdaságtan, a második a pszichológia és végül a harmadik szál az, ahogy a kormányzatok gondolkodnak az általuk irányított viselkedésről. Ennek a három szálnak az összeadódása jelöli ki a viselkedésértés érvényességi területét, amely az utóbbi 15 évben kezdett elterjedni. Az első szál értelmében „*A viselkedési közgazdaságtan empirikusan arra összpontosít, hogy az emberek valójában hogyan viselkednek, nem pedig arra, hogy a racionális választási elméletek szerint hogyan kellene viselkedniük.*” (Hallsworth & Kirkman, 2020). A második szál a pszichológia, amin belül is a duális gondolkodásmód került górcső alá, mely szerint két fő módja van az emberi gondolkodásnak, ami befolyásolja a viselkedésünket. Az egyik megfontolt, kontrollált és önazonos, a másik az intuitív, tudattalan és kontrollálatlan (Hallsworth & Kirkman, 2020). A harmadik szál annak megértésére irányul, hogy a kormányok a 17. század óta tudatosan próbálják megérteni és befolyásolni az általuk irányított emberket. A törekvés oka nagyon kézenfekvő: ha megértik az emberek döntéseit és a viselkedésüket egyes helyzetekben, akkor megjósolhatják, miként reagálnak a kormány bizonyos döntéseire. Fenti három szápra és azok alakulására szemléletes és nagyon pontos leírásokat adnak a szerzők, melyeken keresztül világosabb kép bontakozik ki arról, hogy valójában miért is vált megkerülhetlenné a viselkedésértéssel foglalkozni.

A harmadik fejezetben konkrét gyakorlati példákon keresztül mutatják be a viselkedésértést. Először a keretrendszer kerül meghatározásra, amelynek három fő változója a szabályok, az ösztönök és az információk. (Fontos megjegyezni, hogy a szerzők kiemelik annak fontosságát, hogy más változók is lehetnek a fent említettek helyett ez csak egy logikai példa a keretrendszer működésére.) A szerzők a németországi zöldenergiára váltást mutatják be példaként. Itt a szabály, hogy mindenképp át kell váltani a zöld energia alkalmazására, ahol három variációt ajánlottak fel. A visszaérkező válaszokból kiderült, hogy a többség a középű ütemezést választaná. A második, az ösztönszerű döntés szál működésének bemutatására a zambiai HIV-fertőzések megelőzését hozták példának a szerzők. Itt tényszerű bizonyítást nyert, hogy az anyagi jutalmazás vagy támogatás sokkal kevésbé hatékony, mint a helyi tapasztalatokkal bíró szakértők szerint ajánlott megelőző eszközök konkrét szétosztása a lakosság körében. A harmadik – egyben talán legismertebb – szál bemutatására az információk újraaktervezését mutatják be. Ilyen például az a kutatás, ahol bizonyítást nyert, hogy a rendőrségi munkára többen jelentkeznek, ha annak kihívás oldalát mutatják be, mint ahol a szolgálunk és védünk standardnak megfelelő szöveget olvashattak.

A negyedik fejezetben a viselkedésértés konkrét alkalmazását követhetjük nyomon az Egyesült Királyság munkanélküli központja által kidolgozott munkakeresési módszerrel keresztül. Ezen folyamat kidolgozói egy tíz lépésből álló protokollt állítottak fel. A projekt bemutatása demonstrálja, hogy milyen széleskörűen lehet alkalmazni a viselkedésbetekintést mint hatásos megoldási eszközt a kommunikációs és társadalmi problémák terén.

Az ötödik fejezetben a viselkedésértés határaitól, korlátairól és a módszerrel kapcsolatos kételyekről kapnak átfogó képet az olvasók. Ez a fejezet három fő részből áll: 1. A viselkedésértés gyakorlati alkalmazható hatásairól mind minőségi, mind időbeni vonatkozásban. 2. Vizsgálatra kerül az elméleti minták gyakorlati megvalósíthatóságának hatékonysága. 3. Górcső alá kerül a viselkedésértés gyakorlati lehatárolhatósága, érvényességi területének definiálása. „*A viselkedésértések manipulatívak lehetnek. Például a »sötét mintákat« széles körben használják arra, hogy az ügyfeleket olyan döntések meghozatalára kényszerítsék, amelyek ellentétesek az érdekeikkel.*” (Hallsworth & Kirkman, 2020).

Az utolsó fejezetben a viselkedésértés jövőbeni kilátásait vizsgálják a szerzők. A viselkedésértés terminológiájának és kivitelezési technikájának első tíz évéről elmondható, hogy jelentős figyelmet kapott és konkrét alkalmazásra került az élet több területén is. Azonban, ha szeretnénk fenntartani és állandósítani jövőbeni alkalmazását, úgy további konszolidációra és szabályrendszerének állandósulására van szükség. „*A megközelítés többnek bizonyult, mint egy hóbort, de a mozgalom még mindig változóban van; öröksége nem világos.*” (Hallsworth & Kirkman, 2020).

## Összefoglaló

A viselkedésértés egy kimondottan fiatal, de már sikeres gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező, nagy határfokú kommunikációs protokoll. Alkalmazhatóságának nagyszerűségét az adja, hogy nagyon széles körben lehet alkalmazni a közérdek és így az emberi jólét javítására, kormányzati, önkormányzati vagy nem kormányzati szinten is.

Jövőbeni sikeres megmaradása a pontos és etikus protokoll kidolgozásán és annak széles körű elfogadásán múlik.

## Felhasznált irodalom

---

Fazekas-Pátyodi, Sz. (2023). Behavioral Insight (Review of the book of the same title by Hallsworth and Kirkman). *Belügyi Szemle*, 71(S12), <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2023.2.7>

- Hallsworth, M. And Kirkman, E. (2020). *Behavioral Insights*. The MIT Essential Knowledge Series. The MIT Press.
- Németh, V. (2021a). Neuroplasticity. *Belügyi Szemle*, 69(SI5), 124–127. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2021.6.8>
- Németh, V. (2021b). Anticorruption. The MIT Essential Knowledge Series. *Belügyi Szemle*, 69(SI4), 121–124. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2021.4.9>
- Németh, V. & Szabó, Cs. (2022). Collaborative Society. The MIT Essential Knowledge Series. *Belügyi Szemle*, 70(SI1), 179–184. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2022.1.10>
- Németh, V. (2022a). Hogyan döntünk? ...és hogyan kellene? How We Decide? ....and how should we? *Belügyi Szemle*, 70(1), 201–206. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.1.12>
- Németh, V. (2022b). Critical Thinking. The MIT Essential Knowledge Series. *Belügyi Szemle*, 70(SI2), 97–101. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2022.2.6>

### A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

- Németh V. & Fazekas-Pátyodi Sz. (2023). Viselkedésértés. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1301–1306. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.10>

## INTERJÚ

---

# Változatlanul „szakmaiság, szerénység, szorgalom”

– interjú Dr. Boda József ny. nb. vezérőrnaggyal

## Always ‘professionalism, modesty, diligence’

– interview with Dr. József Boda, ret. Major General

---

### Szabó Csaba

Dr. PhD, főszerkesztő-helyettes, egyetemi docens,  
rendőr alezredes  
Belügyminisztérium,  
Belügyi Szemle Szerkesztősége  
Széchenyi István Egyetem,  
Állam- és Jogtudományi Kar  
[csaba.szabo3@bm.gov.hu](mailto:csaba.szabo3@bm.gov.hu)



Magyar  
Szerkesztő  
Műhely  
Kft.



**Absztrakt:**

Dr. Boda József a nemzetbiztosági szakterület ismert és méltán elismert alakja. Sikeres katonai ejtőernyős pályafutást követően érkezett a rendőrök világába, ahol a rendszerváltozás éveitől kezdve hazánk nemzetközi rendőri missziós szerepvállalásának emblematikus szereplője lett – számos esetben vezette a missziókat, amikor pedig nem, Magyarországról koordinálta/koordinálja sikeres megvalósulásukat. A szakmai sikereket idővel követték a tudományos eredmények is, amelyek tudományos fokozatot, főiskolai/egyetemi oktatói karriert, kutatói – főleg rendvédelem-történeti érdeklődésű – életművet eredményezett. Habár tábornok úr e hónapban ünnepli 70. születésnapját, mind szakmai, mind tudományos területen változatlanul aktívan dolgozik. A beszélgetés során egyértelművé vált, hogy ilyen elhivatottságot és munkabírást csak három dolog indokolhat: a szakmaiság, a szerénység és a szorgalom. Vezérőrnagy úrral dr. Szabó Csaba r. alezredes főszerkesztő-helyettes beszélgetett.

**Kulcsszavak:** nemzetbiztonság, rendészeti oktatás, nemzetközi kapcsolatok, rendészettudomány

**Abstract**

Dr. József Boda is a well-known and well-respected figure in the profession of national security. After a successful career as a military paratrooper, he entered the world of law enforcement, where he became an emblematic figure of Hungary's international police mission engagement from the years of regime change onwards – leading missions on numerous occasions, and coordinating their successful implementation from Hungary when he was not. Over time, professional success was followed by academic achievements, which led to academic degrees, a career as a college/university lecturer, and a life's work as a researcher – mainly in the field of the history of policing. Even though General is celebrating his 70th birthday this month, he is still active in both professional and scientific fields – and it became clear during the conversation that this dedication and hard work can only be justified by three reasons: professionalism, modesty and diligence.

**Keywords:** national security, law enforcement education, international relations, law enforcement science

*Tábornok úr 65. születésnapja alkalmából készült köszöntő kötet címe Szakmaiság, szerénység, szorgalom volt. A köszöntők visszaemlékezése szerint ezzel a mottóval kezdte dékáni pályázatát, s a szerzők számos aspektusban látták ezt a jelmondatot megjelenni szakmai életútjában. Ön személyesen hogyan emlékszik vissza, hogyan hatotta át ez a gondolat a pályáját?*

A Magyar Honvédségnél mélységi felderítő beosztásokban dolgoztam sorkatonákkal, akiket nekem, nekünk személyesen kellett felkészítenünk minden katonai ismeretre az alaki kiképzéstől a lövészetten és az ejtőernyős ugráson keresztül az ismeretlen terepen, az ellenség hátországaiba történő felderítési és más speciális feladatokra. Ez csak alapos szakmai, gyakorlati tudással és személyes példamutatás útján volt elérhető. Ez a szakmaiság volt az, ami az NKE Rendészettudományi Kar (továbbiakban: RTK) vezetése során is vezérelt. Ennek példája volt dékánságom idején, hogy minden elsőéves évfolyamnál én vezettem személyesen az első testnevelés órákat.

Első vezetői beosztásom óta a következő elv vezérelt: Annyi tiszteletet adj meg másoknak, amennyit tőlük elvársz a magad számára! Úgy gondolom, ebben megjelenik a szerénység, melynek minden vezetőt jellemeznie kellene. Soha nem kértem beosztást, elismerést vagy jutalmat, hanem megpróbáltam mindig a legjobb tudásom szerint végrehajtani a rám bízott feladatokat. Ehhez mindig sikerült megtalálnom a megfelelő segítőköt, kollégákat, munkatársakat. Talán hosszabb időbe telt, mint másoknak, de szinte mindent sikerült megvalósítanom, amit korábban elterveztem (külföldi missziók, tudományos fokozat, ezer ejtőernyős ugrás, felsőfokú nyelvvizsga, önálló felsővezetői beosztás, tábornoki rendfokozat), és mindezeket nem értem volna el a kollégáim aktív támogatása nélkül. Néha úgy éreztem, hogy nekem háromszor annyit kell teljesítenem, mint másoknak, hogy ugyanazt a rendfokozatot vagy elismerést megkapjam. Bár 1991-től ezredesi beosztásban szolgáltam, mégis 1997-ig kellett várnom az előléptetésre, és tábornoki kinevezésemre is csak 57 éves koromban került sor.

Hiszem, hogy a kitartás és a szorgalmas munka az, ami előbb-utóbb meghozza a várt eredményt. Vallom, hogy a lelkiismeretesen elvégzett munkának és az egész életen át tartó tanulásnak szintén jelen kell lennie a vezetők életében. A szorgalom alapvetően ezeken alapszik. Szorgalom nélkül nincs eredmény, nincs megfelelő teljesítmény, nincs közös siker.

Ezeket a jellemvonásokat tartottam a legfontosabbaknak, amikor a dékáni pályázatot elkészítettem. A pályázat összeállításához természetesen kikértem az elődeim, a rektor, a rendvédelmi szervek vezetőinek javaslatait is.

2015-ben a kar tényleges állománya 101 fő volt, azonban a más szervektől kirendelt vagy vezényelt dolgozókkal, és további, a karon egyéb munkát végző



munkavállalókkal a teljes létszám – annak általam történő átvételekor – összesen 166 fő volt. A teljes hallgatói létszám több mint 1600 főt tett ki. A karon dolgozó valamennyi munkavállalóval szembeni elvárásként határoztam meg a személyes példamutatást, mind a hivatástudat, mind az etikus magatartás terén, valamint az egységes egyetemi szemléletmód elfogadását, követését. Ennek érdekében rendszeres vezetői értekezleteket, összmunkatársi fórumokat tartottam. Évente kétnapos vezetői és oktatói továbbképzést szerveztem – az elsőt nem sokkal a kar átvétele után a BM NOK-on szakpszichológus segítségével. Az RTK-hoz érkező új oktatók részére felkészítő foglalkozásokat tartottunk.

Fontos feladatként kezeltem a kar és a rendvédelmi szervek közötti nagyon szoros kapcsolat kialakítását. Ennek keretében állandó meghívottja voltam a rendvédelmi szervek vezetői értekezleteinek, az RTK havi értekezleteire pedig a rendvédelmi szervek oktatási vezetői kerültek meghívásra. Bevezettem az éves értékelő állománygyűlést, amelyre az NKE vezetésén kívül a rendvédelmi szervek vezetőit is meghívtuk. Az intézetvezetők és tanszékvezetők pedig az illetékes rendvédelmi szerv főigazgatóságának, igazgatóságának vezetői fórumára kaptak rendszeresen meghívást.

A kar tevékenységének középpontjában a hallgatókkal való foglalkozást állítottam, és ennek rendeltük alá a szervezeti- és tananyagfejlesztéseket. Célom az volt, hogy a kar hallgatói részére a legkorszerűbb rendészeti, szakmai és információs technológiai ismereteket adjuk át. Ehhez elengedhetetlen feltételnek tekintettem az idegen nyelvek ismeretét, alkalmazását, illetve a nemzetközi tapasztalatok megszerzését a tanulmányok során. Fontosnak tartottam, hogy a hivatástudatra, az etikus szakmai és vezetői munkára történő felkészítés is részét képezze a hallgatók mindennapi életének. Ehhez részletesen megismertettük velük a fegyveres és rendvédelmi szervek, az NKE és elődszervezetei hagyományait, történetét. Ebből a célból alakítottunk egy hagyományörző díszszakaszt is, valamint az alapkiképzés részévé tettük a szakmatörténeti múzeumok meglátogatását. A hagyományörzés részeként minden évben két alkalommal kari ünnepség keretében köszöntöttük az RTK és elődszervezetei kerek évfordulós nyugdíjasait, valamint a kerek évfordulós végzett hallgatói osztályokat.

Kiemelt feladatnak tekintettem, hogy kollégáim számára biztosítsuk a feltételeket és a szükséges információkat az oktatói, tudományos és kutatómunkához, amelyet reményeim szerint sikerült is megoldanunk az NKE és a rendvédelmi szervek vezetőinek támogatásával.

A számomra biztosított igen rövid, három éves időszak alatt ezeket az értékeket – szakmaiság, szerénység, szorgalom – próbáltam meg közvetíteni a kollégáim, a kar hallgatói állománya és a megrendelő rendvédelmi szervezetek részére.

*Pintér Sándor belügyminiszter úr köszöntő szavait az alábbi kéréssel zárta: „Tégy meg minden tőled telhetőt az elkövetkező időszakban azért, hogy hivatásos élet-pályád tapasztalatait, megszerzett tudásodat a rendvédelmi felsőoktatás szereplői, a rendvédelmi ágazat nagy közössége is megismerje. Tanítsd, hogyan kell ki-kezdhetetlen tisztességgel, az ügyek iránti alázattal és szorgalommal, az emberek iránti empátiával vezetni másokat, megvalósítani feladatokat, példaképpé válni.” Az elmúlt öt évben hogyan, milyen formában tudott eleget tenni ennek a kérdésnek?*

A hivatásos jogviszonyom ugyan 2016 nyarán, a hivatásos szolgálat felső korhatárának elérésével megszűnt, de a dékáni munkát folytattam a 2017/2018-as tanév végéig, amikor is 51 év szolgálat után, a felső korhatárt elérve kerültem nyugállományba. Szerencsére az eltelt öt évben volt lehetőségem – ha nem is teljes munkaidőben – a miniszter úr által felvázolt módon elvégezni a feladataimat. 2018 szeptemberétől egy évig a BM személyügyi helyettes államtitkár kérésére az ORFK ROKK rendészeti békefenntartó és polgári válságkezelési missziók koordinátoraként, szakmai főtanácsadójaként dolgoztam. A BM személyügyi helyettes államtitkár javaslata alapján 2019 augusztusától az NKE Tanácsadó Testületének belügyminiszter által delegált tagja vagyok, ahol arra törekszem, hogy megfelelő módon képviseljem a BM és az RTK érdekeit. Még ugyanazon év szeptemberében további három feladat ellátására kaptam megbízatást: a BM közigazgatási államtitkárának felkérésére a Belügyi Szemle tudományos főtanácsadójaként (idegen nyelvi lektor) segítem a Szemlét; a BM személyügyi helyettes államtitkárának megbízása alapján minisztériumi szinten végzem a nemzetközi polgári válságkezelés és békefenntartás, illetve a nemzetközi bűnüldözés elősegítése érdekében a külföldre történő vezénylések koordinálását; végül, de nem utolsó sorban az NKE rektora megbízott a *Magyar Rendészet* szerkesztőbizottsági feladatainak ellátásával.

Ezen kívül folytattam a korábban már elvállalt feladataim végrehajtását: közel tíz éve tagja vagyok az MTA Hadtudományi Bizottságának; a rendőrség tudományos-szakmai folyóirata, a *Rendőrségi Tanulmányok*, illetve a *Rendvédelem-történeti Füzetek* és a *Nemzetbiztonsági Szemle* szerkesztőbizottsági tagságát is ellátom; a doktori témavezetői feladatokat végzek az NKE Hadtudományi és Rendészettudományi Doktori Iskoláiban – az előbbiben négy, az utóbbiban három doktorandusz vonatkozásában; s változatlanul oktatom az NKE Nemzetbiztonsági Intézet Polgári Nemzetbiztonsági Tanszékén a Külföldi hírszerző és biztonsági szolgálatok, A polgári válságkezelés nemzetbiztonsági aspektusai című tantárgyakat.

A fentiekén túl számos társadalmi szervezetnek vagyok tagja, amelyek első-sorban a hagyományok megőrzésével és a hivatásos szolgálat népszerűsítésével

foglalkoznak, úgymint a Békefenntartók Bajtársi Közhasznú Egyesülete, Felderítők Társasága Egyesület, Magyar Ejtőernyősök Bajtársi Szövetsége, Magyar Hadtudományi Társaság, Magyar Rendészettudományi Társaság, Magyar Rendőrmúzeum Baráti Köre, Rendőrtábornokok Egyesülete, Szemere Bertalan Magyar Rendvédelem-történeti Tudományos Társaság.

Tapasztalataim összegzéseként az a meggyőződésem, hogy minden volt és jelenlegi vezetőtársamnak kötelessége a megszerzett tapasztalatait átadni a fiatalabb generációnak a katedrán és írásos formában is.

*Tábornok úr életrajzából ismeretes, hogy – nagyrészt szervezeti változások okán – katonai egyenruháját rendőri egyenruhára cserélte. Ez a változás hozott-e átalakulást a szakmai vagy személyes identitásában?*

1991 nyarán szolgálati érdekből kerültem áthelyezésre az Országos Rendőr-főkapitányság Rendőrség Különleges Szolgálatához (továbbiakban: RKSZ) műveleti parancsnoki beosztásba. Az igazság az, hogy nem volt könnyű beilleszkedni, bár a volt szolnoki alakulatomtól jó néhány leszerelt katona szolgált az RKSZ állományában. Nagyon sok különbség volt a katonai és a rendőri szolgálat között. Itt mindenki hivatásos volt, a beosztott állomány nagy része már az elődszervezeteknél (Rendőri Ezred, Komondor Szolgálat, Súlyom Bevetési Egységek) komoly szakmai tapasztalatra tett szert. Számomra ez egy nagyon más, nagyon új terület volt.

1991–1997 között – a külszolgálatok kivételével – mint az ORFK RKSZ parancsnokhelyettese terveztem, szerveztem, irányítottam és vezettem az állomány különleges műveletekre történő felkészítését, és a különleges rendőri műveleti, taktikai feladatok végrehajtását. Megpróbáltam megfelelni a követelményeknek. 1991 augusztusában, II. János Pál pápa látogatásának biztosításban való részvétellel kezdődött a rendőri pályafutásom, ami hatalmas élményt és szakmai tapasztalatot jelentett számomra. Még ugyanazon év szeptember közepétől egy egyhónapos terroristaellenes túsztárgyalói és lövészoctatói tanfolyamon vettem részt az Amerikai Egyesült Államokban. A kiutazó csapat 24 fős volt, és az RKSZ-es kollégáimon kívül a Nemzetbiztonsági Hivatal és a megyei beavatkozó alegységek is képviseltették magukat. A kint tanultak itthoni bevezetése, hazai viszonyokra való átültetése sem volt egyszerű feladat. Az új dolgok, új technikák, taktikák elismertetése csak komoly erőfeszítések, konfliktusok árán valósult meg.

A korábbi katonai tapasztalataimat felhasználva szoros napirendet, kiképzést, szervezett napi életet alakítottam ki. Havi és éves felkészítési terveket készítettünk, amit a műveleti feladatok függvényében be is tartottunk. Az RKSZ az

1991-es év végére egy igazán fegyelmezett, jól felkészült és ütőképes különleges rendőri alakulattá vált. Számos sikeres elfogást (elsősorban fegyveres és veszélyes bűnözők) és biztosítást (pápa látogatás, az izraeli rendőrfőkapitány látogatása stb.) tudhattunk magunk mögött. A négy bevetési csoport mellett különösen jól felkészültek voltak a precíziós lövészeink, a műszaki és kutyás csoportjaink. A mesterlövő, műszaki és kutyavezetői állomány az idősebb korosztályból állt, és velük szinte baráti kapcsolatot sikerült kialakítanom. Jó példa erre az az eset, amikor 2005-ben már a grúziai ENSZ-misszió rendőri főtanácsadójaként szolgáltam, és az abház elnök orvlövészek elleni védelmét kellett megszerveznem, első szóra és mindenféle ellentételezés nélkül, már nyugdíjas-ként segítettek feldolgozni a korábbi sikertelen merényletek általam hazahozott tapasztalatait, és kidolgozni a megfelelő védelmi taktikát.

1992 májusa és 1993 júniusa között Kambodzsába vezényeltek mint a magyar ENSZ rendőri kontingens parancsnokát, ahol megbíztak egy tartomány rendőri vezetésével is. 1993 második felében itthon, az RKSZ-nél végeztem parancsnokhelyettesi feladataimat. Érdekes időszak volt ez az egész rendőrség számára, hiszen ekkor zajlott a rendőrségi törvény parlamenti vitája. 1993 októberében még a köztársasági elnök, Göncz Árpád is ellátogatott hozzánk, ahol volt szerencsém az RKSZ-t, és annak felkészültségét számára bemutatnom. Az 1994-es évben Mozambikba vezényeltek a magyar ENSZ rendőri kontingens parancsnokaként. Itt egyben a Déli Régió rendőrfőkapitányi beosztását is betöltöttem. Az 1995-ös évet itthon töltöttem az RKSZ parancsnokhelyetteseként, közben lettem a katonai szakanyaggal bővített felsőfokú (C típusú) angol nyelvvizsgát, és a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen tudományos fokozatot (dr. univ.) szereztem, valamit végrehajtottam az ezredik ejtőernyős ugrásomat a korábbi katonai alakulatomnál, Szolnokon. 1996 tavasza és 1997 ősze között az országos rendőrfőkapitány Bosznia-Hercegovinába vezényelt ENSZ rendőri külszolgálatra.

Szívesen dolgoztam ezekben a missziókban, de egyik alkalommal sem én kértem a vezénylésemet. Ennek ellenére az itthoni RKSZ-nél 1996-ban történt parancsnokváltásnál ezeket a kiküldetéseket az én ambícióimnak tekintették, és hazatérésem után elismerés helyett negatív dolgokkal szembesültem: átszervezés címén megszüntették a parancsnokhelyettesi beosztásomat, és ügyeletes tiszti beosztást ajánlottak fel helyette. A közelmúltban elhunyt Zsinka András altábornagy úr – akkor még ezredes, az ORFK személyügyi vezetője – segítségével 1997 novemberétől az ORFK Nemzetközi Rendészeti Akadémia (International Law Enforcement Academy – ILEA) Magyar Titkársága vezetőjének neveztek ki, egyben előléptettek ezredessé. Mint magyar igazgató két évig vezettem a titkárságot, majd mint a magyar fél helyszíni képviselője és az ILEA elhelyezésére szolgáló rendvédelmi objektum vezetője segítettem tizenegy éven át az amerikai fél munkáját.

A felsorolt feladatok és beosztások, sikerek és kudarcok – különösen a nemzetközi környezetben végzett munka és vezetői továbbképzések, konferenciák – természetesen hatással voltak a szakmai, vezetői pályafutásomra, és a személyiségem is sokat formáltak.

*Szakmai tevékenységének jelentős részét tették ki a külföldi szolgálatteljesítések, a nemzetközi kapcsolatépítés, többek között a CEPOL alapító tagjaként, illetve az ILEA Budapest létrejöttében is komoly szerepe volt. Mennyire értékeli fontosnak a nemzetközi szakmai és emberi kapcsolatokat? Ezek a szakmai és magánéleti barátságok kiállták az idő múlását?*

Vezetőként a nemzetközi kapcsolatok elengedhetetlenek egy szervezet sikeres működéséhez. Ezt nagyon jól megtanultam a békefenntartó missziók során, és az ILEA Magyar Titkárságának vezetőjeként, ahol évente 250 fő végzett a nyolchetes tanfolyamokon, és több mint 500 fő a speciális továbbképzésen a volt szocialista országok tagállamaiból, beleértve a szovjet és jugoszláv utódállamokat is. Ez a meggyőződés az ezredfordulón csak tovább erősödött bennem a Szövetségi Nyomozó Hivatal Nemzeti Akadémiájának (FBI NA) elvégzése után. Ezért is lettem tagja a Nemzetközi Rendőri Szervezetnek, a Rendőrfőnökök Nemzetközi Szövetségének és az FBI Végzett Hallgatói Szövetségének. Ezt a kapcsolatrendszert felhasználva sikerült megszerveznem az FBI szakértői bevonásával egy-egy vezetői továbbképzést a magyar rendőrség felsővezetői állományára és a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat vezetői állományára részére.

Néhány példát említenék ezen kapcsolatok alakulására, tartósságára. Az ILEA első amerikai igazgatójával, Leslie Kaciban Jr-ral, az amerikai Szövetségi Nyomozó Hivatal ma már nyugállományú kiemelt különleges ügynökével valódi baráti kapcsolatunk alakult ki. 2017 szilveszterét itt, Budapesten, családotól együtt töltöttük. Évente találkozunk, és 2022-ben még a lánya esküvőjére is meghívást kaptam. A korábban már említett kambodzsai misszióban mint tartományi ENSZ rendőrfőkapitány együtt dolgoztam a khmer rendőrség tartományi vezetőjével, Pich Chivorn dandártábornokkal, akit 2016-ban meglátogattunk a feleségemmel, és azóta is tartjuk vele a kapcsolatot. A boszniai misszióban az ír rendőrökkel – elsősorban a műveleti tisztemmel, Liam Tighe-al – sikerült nagyon jó kapcsolatot kialakítanom; olyannyira, hogy 2001-ben vendégül láttam négyüket a BM NOK-on. Az EU ír elnöksége idején pedig, ahol a CEPOL magyar képviselőjeként vettem részt a szervezet Vezető Testületének ülésén, Dublinban találkoztam velük. A grúziai misszió után a svájci származású helyettesemmel, Anton Widmerrel alakult ki nagyon tartós

kapcsolat, ami 2021-ben bekövetkezett hirtelen haláláig tartott. 2016-ban ők láttak vendégül bennünket Luzanban lévő otthonukban, 2019-ben pedig ők töltöttek nálunk egy hetet.

*Az ezredfordulón elvégezte az FBI Nemzeti Akadémiáját. Általában tényként kezelik, hogy a közös történelmi gyökerek mellett az amerikai gondolkodás, így a nemzetbiztonsági gondolkodás is eltér az európaiétól. Mik voltak azok a főbb különbségek, amelyeket leginkább hasznosnak, hazánkban is meghonosítandónak talált? Bő két évtized távlatában változott az ezekről alkotott véleménye?*

Az ILEA amerikai igazgatója, Leslie Kaciban Jr. javaslatára 2000 első három hónapjában részt vettem a Szövetségi Nyomozó Hivatal Nemzeti Akadémiájának (Federal Bureau of Investigation National Academy – FBI NA) 200. tanfolyamán a virginiai Quantico-ban, ami hatalmas élményt jelentett számomra. Az oktatói állomány az FBI különleges ügynökeiből és meghívott szakértőkből állt. A tanfolyam a Virginia Egyetem kihelyezett fakultása volt.

Az akadémia Washingtontól kb. 60 km-re délre, az Amerikai Tengerészgyalogság bázisán helyezkedik el, és kiváló lehetőségeket biztosított az oktatáshoz. A legkorszerűbb oktatástechnikai eszközökkel, laboratóriumokkal, 24 órán keresztül nyitva tartó könyvtárral és számítógéptermekekkel volt felszerelve. A fizikai felkészítéshez egy három teremből álló tornacsarnok, egy súlyemelő terem, egy fitnesszterem, egy fedett uszoda állt rendelkezésre az épületen belül. Emellett futballpálya, akadálypálya, futópályák, teniszpályák, gyeplabdapályák is megtalálhatók voltak az épületen kívül. A lökiképzéshez számos különböző típusú lögyakorló pályát biztosítottak. A gyakorlati oktatáshoz egy szinte mindenfajta épületet magába foglaló kisvárost építettek. Itt gyakorolt az FBI Beavatkozó és Tűsztárgyaló csoportja is. A gépkocsivezetéshez egy különleges eszközzel felszerelt vezetési pálya állt rendelkezésünkre. A tananyag kialakításában – az egyetemi akkreditáció miatt – a Virginia Egyetem is részt vett. Az egyetemnek helyszíni irodája működött az akadémián. Azok a hallgatók, akik teljesítették az egyetem által előírt 13 szemeszter órárt, elkészítettek egy legalább 8–10 oldalas tanulmányt az adott témában, és eredményes vizsgát tettek, főiskolai diplomát kaptak az adott képzésre vonatkozóan.

A 200. tanfolyamon 268 hallgató vett részt az USA 49 államából, a négy haderőnem katonai rendőri szolgálatától, valamint 22 külföldi országból 32 rendészeti szakember. A szolgálati idő átlaga 18 év, az átlag életkor 41 év volt, 97% főiskolai diplomával rendelkezett és 92% vezetői beosztásban teljesített szolgálatot. A tanfolyam során oktatott tantárgyak – ha már a gondolkodásbeli különbség a témánk – magukért beszélnek: egészséges életmódra nevelés a rendészeti

szerveknél, igazgatás/vezetés a rendészeti szerveknél, mikroszámítógépek a vezetők számára, vezetés, etika és döntéshozatal, jogi ismeretek a parancsnokok számára, jogi ismeretek a beosztott tisztek számára, alkalmazott viselkedéstudomány a rendészeti tevékenységek (műveletek) során, a hatékony írásos kommunikáció, a hatékony közlésmód, bizonyíték-fotózás, halálesetek nyomozása, vezetői és költségvetési tervezés, bűnözői csoportok kialakulása és viselkedésük, kihallgatás pszichológia, bűnügyi technikai ismeretek rendészeti vezetők számára, bűnügyi elemzés és értékelés a gyakorlatban, feszültségkezelés a rendészeti szerveknél, irányított bűnügyi kutatómunka, emberi viselkedéstudomány a rendészeti szerveknél, önálló rendészeti kutatómunka, átszervezések és fejlesztések végrehajtása, napi problémák a rendészeti szerveknél, a sajtóval való kapcsolattartás a rendészeti vezetők számára, az erőszakos bűnözői magatartás (a biológiai megközelítés). Speciális tárgyak voltak a testnevelő tanácsadói kurzus, vegyi anyagok használata a rendészeti szerveknél, napi problémák a kábítószer-ellenes szolgálatoknál, a számítógépek használati lehetőségei a rendészeti szerveknél, a napi problémák a fehérgalléros bűnözés elleni fellépés során. Ezen túlmenően – saját választásom alapján – elvégeztem még a tömegtájékoztatás és a rendőrség, kihallgatási taktikák és technikák, etika a rendészeti szerveknél, láthatatlan ujjlenyomatok (a bűnügyi helyszíntől a tárgyalóteremig), végrehajtói vezetési szeminárium, jövőkutatás és a rendészeti szervek és a vezetői kihívások kurzusokat. Testnevelésből a 10. hét végére egy 16 km-es akadályokkal nehezített pályát kellett – fizikai állapottól függően – végigfutni vagy gyalogolni. Emellett az első és az utolsó héten felmérések voltak, fekvőtámaszból, felülésből, 2400 méteres futásból, lépcsőzésből. Mérték ezen kívül a vérnyomást, a hajlékonyságot és a testzsírmértéket is.

A külföldi hallgatók részére külön programokat szerveztek. Ennek keretében meglátogattuk a Faryfax-megyei Rendőr Akadémiát és négy órát töltöttünk együtt egy járőr kocsiban a helyi rendőrrjárőrrel Washingtonban. Egy másik szakmai program keretében két és fél napot töltöttünk New Yorkban, ahol a városnézésen túl megismerkedtünk az ott sikeresen alkalmazott „nulla tolerancia” elméletével és gyakorlatával. Látogatást tettünk több rendőrpáncsnokságon és objektumban, ahol betekintést nyertünk a rendőrök napi munkájába is.

Hazatérésem után a megszerzett ismeretek hasznosítása alapján javaslatokat tettem arra, hogy évente egy magyar rendészeti vezető részvételét biztosítsák ebben az oktatási formában, egy egyhetes vezetőképző tanfolyam kerüljön megszervezésre a megyei főkapitányok és a többi magyar rendészeti szerv hasonló beosztású vezetői számára, egyhetes szervezett bűnözés elleni tanfolyam kerüljön megszervezésre a megyei rendőr-főkapitányságok (továbbiakban: MRFK) bűnügyi és közbiztonsági igazgatói számára, biztosítsanak részvételi lehetőséget

legalább egy fő részére az FBI által 2000 júliusában megrendezésre került „*Jövő kutatás a rendészeti szerveknél*” című szakmai konferencián az ORFK Stratégiai Tervező osztályáról, az USA-ban jól működő Polgári Rendészeti Akadémiák tapasztalatait felhasználva induljanak Rendészeti Szabadegyetemek, az FBI Nemzeti Akadémiájához hasonló, de rövidebb idejű és kisebb létszámú tanfolyamok kerüljenek megszervezésre valamennyi magyar rendészeti szerv bevonásával, szervezzenek számítógépes tanfolyamokat a rendészeti szervek vezetői számára a BM NOK-nál, a távoktatásban rejlő lehetőségeket fokozottabban használják a rendészeti oktatásban, nagyobb mértékben támogassák a rendészeti kutatás-fejlesztés előrejelzést, ilyen részlegek, csoportok létrehozását a BM-hez tartozó valamennyi rendészeti szervnél és a MRFK-kon, alapozva a már meglévő Bűnügyi Elemző és Értékelő csoportokra, az FBI által biztosított szakanyagokat adják át az érintett rendészeti szervek számára, támogassák cikkek megjelentetését a szakmai folyóiratokban, illetve biztosítsanak nagyobb arányú magyar részvételt az ILEA-n folyó oktatásban (magyar oktatók és előadók, szakmai programok biztosításával).<sup>1</sup>

Az FBI Nemzeti Akadémián szerzett ismeretek és kapcsolatok nagy hatással voltak a további vezetői és oktatói munkámra. Több mint húsz év után is az a véleményem, hogy az ott tanult hatékony vezetői ismeretek itthon is nagyon jól és sikeresen alkalmazhatóak. Mai napig ható fő meggyőződésemmé vált, hogy a nálunk jelenleg több lábbon álló rendészeti vezetőképzést az RTK-n kellene összpontosítani.

*Tábornok úr a mai napig aktívan publikál, illetve a Belügyi Szemle idegen nyelvi lektoraként tevékenykedik. Hogyan látja a rendészettudományi publikációk helyzetét tudományos pályafutásának kezdetétől napjainkig? Mennyire él a rendészettudomány? Hozott-e az MTA tudományterületi akkreditációja minőségi változást? A tudományterület alakulásában hol helyezkedett/helyezkedik el a Belügyi Szemle, milyen szerepet töltött/tölt be?*

Nagyon fontosnak tartom, hogy egy tudományterületnek legyenek meg az alapjai: az MTA illetékes szakosztálya ismerje el, legyen elérhető doktori képzés, legyenek szakfolyóiratok, tudományos munkák, amelyekben a tudományterülettel foglalkozó írások jelennek meg.

2003-ban Szabó András akadémikus kezdeményezésére a Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdasági és Jogtudományi Osztálya befogadta önálló tudományágként a rendészettudományt, kezdeményezésükre megalakult

---

1 Boda József: Jelentés az FBI Nemzeti Akadémián való részvételről (2000. április. 6.). BM Irrattár.



a Rendészettudományi Bizottság. A rendészet elméleti kutatásának ez a szervezeti formája először 2007-ben, szintén Szabó András kezdeményezésére jött létre. Első elnöke prof. dr. Korinek László akadémikus, a Belügyi Szemle akkori főszerkesztője volt. A Magyar Tudományos Akadémia 2012-ben végrehajtott reformja tette szükségessé az albizottsági formában történt újjászervezést. A Rendészeti Albizottság elnöke 2021-től prof. dr. Sallai János r. ezredes, az RTK tanszékvezetője.

Az Országos Doktori Tanács honlapján, a társadalomtudományok tudományterületén belül nevesítik a rendészettudományt mint tudományágot, és a doktori iskolák között 2015-től a Rendészettudományi Doktori Iskolát (továbbiakban: RDI). 2021. március 23-án sor került az RDI-n az első sikeres doktori védésre. Kui László r. alezredes *„A magyar határőrizet technikai generációváltásai és lehetséges fejlesztési irányok”* című doktori értekezését és a nyilvános vitán nyújtott teljesítményét a bíráló bizottság 91%-os „summa cum laude” minősítéssel értékelté.

A rendészettudomány fejlődése szempontjából mérföldkönek tekinthetjük, hogy a Rendészettudományi Karon a dr. Sallai János professzor által vezetett „Karvasy Ágoston Rendészetelméleti és történeti kutatóműhely” keretében egy Rendészettudományi szaklexikon készült el, amelynek kidolgozásába a kar oktatóin kívül a rendvédelmi szervek szakértői is bevonásra kerültek. A munkában összesen 167 résztvevő; kidolgozó/szakértő, lektor, szaknyelvi fordító, szerkesztő és más közreműködő vett részt (Boda, 2019).

Az Oktatási Hivatal 2015. december 11-én akkreditálta az RDI-t, ami mérföldkövet jelent nemcsak a kar, hanem a rendészettudományt művelő tudósok és doktoranduszok számára is. Az RDI alapító vezetője prof. dr. Kerezsi Klára lett. 2016. március elsejével megalakult az RDI Tanácsa. Az RDI képzést elindítottuk a 2015/2016-os tanév második felében. 2016 novemberében már sor került az RDI által elsőként befogadott habilitáció sikeres teljesítésére, dr. Hautzinger Zoltán egyetemi docens által.

Dr. Janza Frigyes r. tábornok kezdeményezésére a rendészettudomány művelői és támogatói 2004. május 24-én, 116 alapító taggal létrehozták a Magyar Rendészettudományi Társaságot. A Magyar Rendészettudományi Társaság Alapszabályzatának 1. §. 5. pontja alapján *„a Társaság rendeltetése a rendszettel kapcsolatos tudományos ismeretek kérdéseinek vizsgálata és az ahhoz kapcsolódó társadalmi tevékenység összefogása.”* Ezért a társaság célja *„a rendészettudománnyal és a rendszettel kapcsolatos tudományos ismeretek fejlesztése, az egyes rendészeti problémák tudományos vizsgálata; a rendszettel összefüggő és más kapcsolódó szakterületek iránt érdeklődő, azokkal tudományos igénnyel foglalkozó vagy foglalkozni kívánó állampolgárok összefogása,*

*a rendészettudomány fejlődésének szolgálata, a tudományos eredmények gyakorlati alkalmazásának segítése; megfelelő fórum biztosítása a Társaság tagjai részére ismereteik bővítésére, kutatásaik segítésére, szakmai eredményeik terjesztésére, publikálására, szakmai színvonaluk emelésére, továbbá érdekeik védelmére; a magyar rendészettudományi élet hagyományainak felkutatása, ápolása, a szakmai egység és az együvé tartozás érzésének, gyakorlatának erősítése.” (Sallai, 2015).*

A fentiek alapján minden adott ahhoz, hogy a tudományterület sikeres legyen. Ehhez a Belügyi Szemle nagyban hozzájárult azzal, hogy A kategóriás folyóiratként befogadta, befogadja a rendészeti tárgyú tanulmányokat a terület fiatalabb és tapasztaltabb művelőitől is.

*Tábornok úr a Ludovika Múzeumnak adományozta tábournoki egyenruháját, illetve talán kevesen tudják, hogy az ezredesi egyenruhája a pákozdi Katonai Emlékpark – Nemzeti Emlékhelyen van kiállítva. Honnan származik az adományozás ötlete? Mennyire fontos önnek a hagyományörzés, az elődök munkásságának, örökségének megismerése, megismertetése?*

Gyermekkorom óta érdekel a történelem, már 1969–1970-ben részt vettem szakmunkástanulóként az országos történelmi versenyeken. Katonaként a hadtörténelemmel foglalkoztam, majd a rendőrség és a többi rendvédelmi szerv története került az érdeklődési körömbe. Ezért amikor a Rendőrmúzeum Baráti Köre azzal keresett meg 1997-ben, hogy a kambodzsai ENSZ rendőri misszióban viselt egyenruhámot szeretnék kiállítani Tarnamérán, azonnal odaajándékoztam számukra. A grúziai ENSZ misszió után pedig a Fejér megyei rendőrfőkapitány keresett meg azzal a kéréssel, hogy Pákozdon, a Katonai Emlékparkban a támogatásukkal létrehoznak egy békefenntartó kiállítást, és ehhez kérnek tőlem egy egyenruhát. Így került az ezredesi egyenruhám a Katonai Emlékparkba, ahol a békefenntartásról szóló katonai emlékek között a rendőri békefenntartás emlékei is megtalálhatóak. Katonai egyenruháimat (őrnagyi gyakorló és társasági) már korábban a volt alakulatom – ma MH vitéz Bertalan Árpád 1. Különleges Műveleti Dandár – csapatmúzeuma számára adományoztam. Ilyen előzményekkel természetesnek tűnt számomra, hogy nyugdíjba vonulásom után a díszegyenruhámot felajánlom a Ludovikán létrehozott történelmi kiállítás számára. Talán segít ez is a hallgatók hivatástudatának erősítésében. Mindezekből úgy gondolom kitűnik, hogy fontosnak tartom a hagyományok ápolását és megőrzését.

A tárgyi emlékeken kívül mindig arra törekedtem, hogy a még élő szemtanúkkal megírassam az emlékeiket, és szakértők bevonásával dolgozzuk fel a különböző katonai és rendvédelmi szervezetek történetét. A BM NOK gondozásában

látott napvilágot 2001 és 2010 között évente a rendvédelmi békefenntartás éves eseményeit feldolgozó kiadvány „*A magyar rendvédelmi erők szerepe, részvétele a nemzetközi békefenntartásban*” címmel. A Böszörményi út 21. szám alatti rendvédelmi objektum történetéről szóló kiadványt 2005-ben jelentettük meg „*A csendőrlaktanyától a BM Nemzetközi Oktatási Központig*” címmel. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálathoz kerülésem után a szolgálathoz tartozó szakterületek történetét dolgoztuk fel történészek segítségével „*Szakszolgálat Magyarországon, avagy tanulmányok a hírszerzés és titkos adatgyűjtés világából 1785–2011*” címmel, valamint a Szemere Bertalan Magyar Rendvédelem-történeti Tudományos Társasággal közösen egy konferenciakötetet jelentettünk meg „*A XIX–XX. századi magyar állam nemzetbiztonsági szervezetei*” címmel (2014). Az ejtőernyőzés területén a Zrínyi Katonai Kiadó segítségével sikerült megjelentetni a „*Levegőből harcba. A magyar katonai ejtőernyőzés története és változó feladatrendszere*” és „*Legendák és titkok katonái. A mélyégi felderítés története*” című, valamint az „*Ejtőernyősök, leventék, sorkötelesek és sportolók, a polgári ejtőernyőzés története*” című könyveket. Az NKE rektorának jóvoltából 2023. május 31-től az érdeklődők kézbe vehetik a rendőri békefenntartásról szóló kiadványunkat „*Rendőrök két baretben. A rendőri békefenntartás/polgári válságkezelés kézikönyve*” címmel, amely személyes visszaemlékezéseken keresztül mutatja be a magyar rendvédelmi szervezetek tagjainak helytállását a különböző nemzetközi missziókban.

A könyveken és egyéb cikkek megjelentetésén túl mindig törekedtem arra, hogy az általam vezetett szervezet történetét egy helyi kiállítás is bemutassa. A BM NOK, az NBSZ és az NKE Nemzetbiztonsági Intézet Polgári Nemzetbiztonsági Tanszék, az NKE RTK objektumaiban is létrehoztuk ezeket a szervezettörténeti kiállításokat az ott dolgozók és tanulók ismereteinek bővítése érdekében.

*E kiemelkedő karrierív mellett milyen szerepet töltött be az életében a család? Megmaradt-e életében az ejtőernyős ugrás? Lett-e új hobbija, amivel szívesen tölti szabadidejét?*

Amiről eddig szó esett nem sikerülhetett volna egy szilárd családi háttér nélkül. Az első házasságomból három leánygyermekem született. Sajnos a feleségem 2007-ben elhunyt. Ő szilárd támaszom volt 34 éven át a katonai, rendőri és külszolgálati éveim alatt. Mindig számíthattam rá, ezért nagy veszteség volt a halála, amit nehezen dolgoztam fel. Jelenlegi feleségemmel, aki szintén megözvegyült, 2009-ben házasodtunk össze. A korábbi évek tanulságaiból tanulva, megpróbálok vele, a gyerekeinkkel, az unokáinkkal, és a dédunokáinkkal sokkal több időt eltölteni.

Az utolsó, 1034. ejtőernyős ugrásomat 2017-ben, a volt szolnoki sorkatonáimmal hajtottam végre. Szerettem volna ezt megismételni velük a 70. születésnapomhoz kapcsolódóan, de a 2021-es szívműtétem miatt sajnos nem kaptam meg ehhez a szükséges orvosi engedélyt. Viszont a Magyar Ejtőernyősök Bajtársi Szövetsége Tanácsadó Testületét 2012-től továbbra is vezetem.

Új hobbit nem kerestem, a nagy család (négy gyerek, hét unoka, dédunoka), a fent említett szervezetekben végzett munka, és a tanácsadói tevékenység kitölti a mindennapjaimat. A szabadidőmet elsősorban olvasással és történelmi témájú filmek megtekintésével töltöm.

## Felhasznált irodalom

---

Boda J. (Főszerk.) (2019). *Rendészettudományi Szaklexikon*. Dialóg Campus.

Sallai J. (2015). A magyar rendészettudomány etablációja. *Belügyi Szemle*, 63(6), 5–28. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2015.6.1>

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Szabó Cs. (2023). Változatlanul „szakmaiság, szerénység, szorgalom” – interjú Dr. Boda József ny. nb. vezérőrnaggyal. *Belügyi Szemle*, 71(7), 1307–1321. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.7.11>



# KÖZLÉSI FELTÉTELEK

---

A Belügyi Szemle kiemelten a Belügyminisztérium felügyeleti és szervezeti rendszeréhez illeszkedő olyan tudományos közleményeket fogad be és jelentet meg, amelyek elsősorban a rendvédelemmel, a közrenddel és a közbiztonsággal, a biztonságpolitikával, az önkormányzatisággal összefüggő kérdésekkel, a társadalmi devianciákkal, valamint a rendészet kérdéseit kriminológiai, kriminálszociológiai, büntetőjogi és rendészeti szempontból elemzi és értékeli.

A Belügyi Szemle az Open Journal Systems folyóirat-szerkesztő rendszer alkalmazáson keresztül fogadja a szerzőktől a kéziratokat.

A beküldött közlemény visszaigazolása során a Szerkesztőség tájékoztatja a szerzőket a beküldött kézirat befogadásáról és várható megjelentetéséről. A Szerkesztőség a beérkezett kéziratokat szakmai és tudományos szempontokból lektoráltatja, és fenntartja a jogot a kéziratok stilizálására, korrigálására, tipografizálására.

A Szerkesztőség másodközlést nem vállal.

A Belügyi Szemleiben megjelent cikkek nem feltétlenül tükrözik a Szerkesztőség álláspontját, azok tartalmáért való felelősség minden esetben a szerzőket terheli. A lap egésze, az egyes cikkeket is beleértve, szerzői jogilag védett, ezeknek a szerzői jogi törvény keretein kívül történő bármilyen felhasználása jogellenes és büntetendő.

---

A cikkek a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-ND 2.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemények, melynek szellemében a cikkek bármilyen médiumban szabadon felhasználhatók, megoszthatók és újraközölhetők, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje feltüntetésre kerülnek.



---

**A folyóirat megrendelhető a Szerkesztőség e-mail címén vagy telefonon.**

Telefonszám: +36 (26) 795-922; BM: 24-626

Email: [szerkesztoseg@belugyiszemle.hu](mailto:szerkesztoseg@belugyiszemle.hu)

Web: [www.belugyiszemle.hu](http://www.belugyiszemle.hu)

OJS: [ojs.mtak.hu/index.php/belugyiszemle/index](http://ojs.mtak.hu/index.php/belugyiszemle/index)



Ára: 530 Ft

