



Mészáros Bence¹

**A közeli ismétléses sértetté válás
(*near repeat victimization*)
és szerepe a prediktív rendészetben**

Bevezetés

Németh Zsolt nyugalmazott rendőr ezredes, egyetemi docens a Nemzeti Közszerológati Egyetem Rendészettudományi Karának, valamint jogelődjének, a Rendőrtiszti Főiskolának meghatározó oktatója, kutatója, egykori tudományos vezetője, országosan is ismert és elismert kriminológus idén ünnepli 75. születésnapját. Jelen tanulmány témája – amellyel nagy örömmel köszöntöm fel őt, és kívánok neki jó egészséget, valamint további sikeres szakmai munkát – tehát nem is lehet más, mint kriminológiai, híven az ünnepelet életművéhez. A választott témakör azért is illik a jubiláns – a Rendőrtiszti Főiskola Közbiztonsági Tanszékének egykori vezetője – munkásságához, mert a rendészeti vonatkozásai is jelentősek.

A közeli ismétléses sértetté válás (angolul *near repeat victimization*, NRV) jelenségét az elmúlt két évtizedben fedezték fel a kutatók, és tették szélesebb körű vizsgálatok tárgyává. A tanulmányban röviden összefoglalom az NRV lényegét, ismertetem az NRV kimutatására irányuló kutatásokat, valamint bemutatok egy, a szóban forgó kriminológiai törvényszerűsége alapoló prediktív szoftvert, a Precobsot.

**A közeli ismétléses sértetté válás
jelenségének lényege**

Az ismétléses sértetté válás (angolul *repeat victimization*, RV) jelensége már régebb óta ismert a kriminológia tudományában. Az RV lényege, hogy aki (vagy ami)

¹ Rendőr ezredes; nemzetközi dékánhelyettes, Nemzeti Közszerológati Egyetem Rendészettudományi Kar; tanszékvezető egyetemi docens, NKE RTK Nyomozáselméleti Tanszék. Kapcsolat: meszaros.bence@uni-nke.hu.

egyszer áldozatává vált egy bűncselekménynek, az nagyobb eséllyel esik a jövőben áldozatául ugyanolyan vagy hasonló bűncselekménynek. E jelenséget több ízben is sikerült kriminológiai kutatások révén igazolni, illetve hatékonyan felhasználni a bűnmegelőzésben.

Az NRV azonban más jellegű törvényszerűséget jelent, itt nem a sértettek azonosságáról van szó, hanem arról, hogy egy adott helyen és időben elkövetett bűncselekmény térbeli közelségében egyértelműen megnő ugyanannak a bűncselekménynek a jövőbeli elkövetési valószínűsége más sértettek sérelmére is egy jól behatárolható, rövid időszakon belül. A térbeli és időbeli közelség (angolul *spatio-temporal proximity*) lehet tehát az egyik kulcs annak megbecsülésében, hogy hol és mikor fogják legközelebb az adott fajta bűncselekményt elkövetni, és éppen ezért lehet felhasználni az NRV-t a bűnmegelőzésben és a prediktív rendészetben.

Az NRV az egyes bűncselekménytípusok esetében

Az NRV törvényszerűségét a betöréses lopások (németül *Wohnungseinbruch*, angolul *burglary*) kapcsán sikerült a fertőző betegségek terjedésének mérésére használt járványtani módszerek alkalmazásával igazolni a 2000-es évek elején (elsőként Ausztráliában²), és azóta is elsősorban e bűncselekményre vonatkoztatva, illetve irányulóan folynak a különböző kutatások, és történik a prediktív szoftverek kísérleti alkalmazása. Megjegyzendő, hogy a betöréses lopás kriminológiai kategória, hazánkban büntetőjogi szempontból az ilyen jellegű cselekmények minősítése dolog elleni erőszakkal elkövetett lopás.³ Az adatok azt mutatják, hogy más bűncselekmények esetén is lehet számolni az NRV jelenségével, elsősorban a közterületi rablás, a gépjárműfeltörések, gépjárműlopások, a szexuális bűncselekmények, valamint a lőfegyver használatával elkövetett bűncselekmények területén.

² Michael Townsley – Ross Homel – Janet Chaseling: Infectious burglaries. A test of the near repeat hypothesis. *The British Journal of Criminology*, 43. (2003), 3. 615–633. Ez a tanulmány fejti ki az epidemiológiában használt Knox-módszer lényegét és alkalmazását a közeli ismétlések kimutatására a kriminológiai kutatásokban.

³ A magyar büntetőjogban ennek minősül az is, ha a dolog eltulajdonításának megakadályozására szolgáló eszközt állagsérelem okozása nélkül eltávolítják, vagy a dolog eltulajdonításának megakadályozására alkalmatlanná teszik. 2021. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről (Btk.) 370. § (2) bekezdés bc) pont.

Az NRV vizsgálatára irányuló egyes kutatások

Az alábbiakban két betöréses lopással kapcsolatos és egy szexuális bűncselekményekkel kapcsolatos kutatást mutatok be, ahol a korábban említett járványtani számítások (az úgynevezett Knox-módszer⁴) segítségével mutatták ki az NRV jelenségét.

Az angliai Merseyside megyében betöréses lopásokra vonatkozóan végzett vizsgálat eredményei

Brit kutatók az Anglia északnyugati részén található Merseyside megye (amelynek Liverpool a székhelye) egy meghatározott részében 1997 áprilisa és 1998 márciusa között elkövetett 3562 betöréses lopás adatait elemezték oly módon, hogy egyesével minden bűncselekményt összehasonlítottak minden más bűncselekménnyel. A 6 342 141 darab összehasonlítási művelet mindegyikében kiszámolták a térbeli és időbeli távolságot a két incidens között, valamint az elkövetési módot (a behatolás helye és a behatolás módja) is összevetették a párba állított bűncselekményeknél. A vizsgálat során azokat a bűncselekményeket tekintették közeli ismétlésnek, amelyek 400 méteren és 1 hónapon belül történtek. Egyértelműen kimutatható volt az, hogy az e kategóriába eső bűncselekménypárok esetében az elkövetési mód egybeesésének valószínűsége jóval meghaladta a véletlen egybeesés valószínűségét. Amikor a térbeli és időbeli közelség kritériumait lecsökkentették 1 napra és 200 méterre, az esetek 23%-ában megegyezett mind a behatolás helye, mind pedig a behatolás módja a vizsgált bűncselekményeknél, ami a véletlen egybeeséshez viszonyítva majdnem ötször nagyobb valószínűséget tükröz. A bűncselekménnyé válás valószínűségének kockázata tehát „fertőző” (ahogy azt a korábban már idézett ausztráliai tanulmány címében is jelzik): ha egy házba betörték, a környező házakba történő betörés esélye is szignifikánsan nő a közeljövőben. Ez a törvényszerűség viszont felhasználható az időben és térben közeli jövőbeli bűncselekmények elkövetési helyének és idejének megbecsülésére, ennek nyomán pedig a bűnüldözés erőforrásainak megfelelő átcsoportosítására is a hatékony bűnmegelőzés érdekében. A vizsgálatot ismertető tanulmány szerzői a jelenség okaiként az alábbi lehetséges magyarázatokat vázolták fel:

1. ugyanaz a személy követi el a közeli ismétlésnek minősülő bűncselekményeket;
2. ugyanaz a bűnözői csoport követi el a bűncselekményeket az adott területen;

⁴ E. G. Knox – M. S. Bartlett: The detection of space-time interactions. *Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)*, 13. (1964), 1. 25–30.

3. egy nagyobb körű elkövetői hálózat rájött arra, hogy jó lehetőségeket kínál egy adott terület, és megosztják egymással az információkat az elkövetési lehetőségekről és sikeres elkövetési módokról;
4. az adott terület sérülékenysége valami miatt megnőtt (például egy térfigyelő kamerát vagy biztonsági kaput eltávolítottak), amit rövid időn belül több, egymáshoz nem köthető elkövető is kihasznál;
5. a bűnelkövetők kiszorultak a közeli területekről az azokban végrehajtott bűnmegelőzési intézkedések következtében, és emiatt egyszerre jelennek meg az adott területen.

A szerzők a legvalószínűbbnek az 1. vagy 2. magyarázatot tartják, mivel más kutatások azt támasztják alá, hogy az ugyanabban az utcában elkövetett bűncselekményeknek ugyanazok az elkövetői.⁵

A Hágában 1996–2004 között elkövetett betörések elemzése

A Hágában és agglomerációjában végzett vizsgálat az „azonos elkövető” teóriát támasztotta alá. A holland fővárosban és környékén 1996–2004 között elkövetett, 3624 felderített betöréses lopásnak összesen 2516 elkövetője volt. A betörések 71%-át egyedül követték el, 20%-át két elkövető, 5%-át három elkövető, 2%-át három elkövető valósította meg, a maradék 2 százaléknyi betörés egy kilencfős elkövetői csoporthoz volt köthető. Az elkövetők nagy része (70%) csak egy felderített betörésben vett részt, egyébként az egy elkövetőre jutó több betörés átlagos száma 2 volt. Az előző pontban említett vizsgálatához hasonlóan itt is minden betörést összehasonlítottak minden más betöréssel, ami összesen 6 564 876 összehasonlítási műveletet (betöréspárt) jelentett. Az összehasonlításban a méterben számított távolság és a napokban mért idő mellett az is szerepet kapott, hogy hány betöréspárnak volt azonos az elkövetője.

A több szempontú vizsgálat eredményeként azt állapították meg, hogy nagyon magas volt a „közös elkövető” arány azokban a betöréspárokból, amelyeket egy hónapon és 200 méter távolságon belül követtek el, az időbeli és térbeli távolság növekedése a betöréspárt alkotó két bűncselekmény között viszont egyértelműen csökkentette a „közös elkövető” arányt. Még akkor is, amikor az 1 kilométeren és a 3 hónapon belüli betöréseket tekintették közeli ismétlésnek, a közös elkövető esélye 105-ször nagyobb volt, mint az időben és térben távoli betöréspárok esetében.⁶

⁵ Kate J. Bowers – Shane D. Johnson: Who commits near repeats? A test of the boost explanation. *Western Criminology Review*, 5. (2004), 3. 12–24.

⁶ Wim Bernasco: Them again? Same-offender involvement in repeat and near repeat burglaries. *European Journal of Criminology*, 5. (2008), 4. 411–431.

*A Tokióban 2011–2016 között elkövetett
szexuális jellegű jogsértések vizsgálata*

A kutatás a Tokiói Városi Rendőrség adatbázisában szereplő 2011–2016 közötti, nőnemű sértettek sérelmére elkövetett szexuális bűncselekményeket (a magyar Btk. szerinti szexuális erőszak törvényi tényállását kimerítő cselekményeket), valamint a 2014–2016 közötti, közterületen elkövetett, a japán jog szerint bűncselekménynek nem minősülő, szexuális célzatú zaklatásokat vette alapul.⁷ Azokat a bűncselekményeket és egyéb jogsértéseket vizsgálták csak, amelyeknél az elkövető és a sértett nem ismerte egymást. A sértetteket két csoportba – a 13. életévüket betöltött személyek (a továbbiakban: nők), illetve a 13. életévüket be nem töltött személyek (a továbbiakban: lányok) – osztották. A zaklatásokon belül is két különböző csoportot különböztettek meg: a testi kontaktussal járó, illetve az azzal nem járó cselekményeket. A vizsgálat így összesen hat kategóriát ölelt fel:

1. szexuális erőszak nők sérelmére (2681 eset);
2. szexuális erőszak lányok sérelmére (431 eset);
3. testi kontaktussal járó zaklatás (molesztálás) nők sérelmére (4222 eset);
4. testi kontaktussal járó zaklatás (molesztálás) lányok sérelmére (286 eset);
5. testi kontaktussal nem járó zaklatás nők sérelmére (7397 eset);
6. testi kontaktussal nem járó zaklatás lányok sérelmére (1917 eset).

A közeli ismétlés határát a 100 méteren és 7 napon belül elkövetett cselekményeknél húzták meg. (Ennél a döntésnél a szexuális jellegű cselekmények eltérő periodicitása, valamint a sűrűn lakott Tokió sajátosságai játszottak szerepet: a legközelebbi szomszéd átlagos távolsága a japán fővárosban 46,65 méter). A 4. kategóriát (testi kontaktussal járó zaklatás lányok sérelmére) kivéve mindegyik kategóriában szignifikáns NRV volt megfigyelhető.⁸ A kutatás eredményei azt mutatták továbbá, hogy az NRV-hatás jóval erősebben volt jelen a lányok sérelmére elkövetett szexuális erőszak és testi kontaktussal nem járó zaklatások (2. és 6. kategória), mint a nők sérelmére elkövetett szexuális erőszak és testi kontaktussal nem járó zaklatások (1. és 5. kategória) esetén. A 2. kategória háromszoros értéket mutatott az 1. kategóriához képest, míg a 6. kategória több mint

⁷ Ezen belül is nyolcfajta jogsértést: 1. molesztálás; 2. szóbeli elcsábítási kísérlet; 3. követés; 4. szemérem sértő magamutogatás; 5. videós megfigyelés; 6. szexuális gesztusok alkalmazása; 7. kapcsolatfelvétel egy gyanús személy részéről, 8. leskelődés. A felsorolt nyolc jogsértés (amelyek közül csak a molesztálás jár testi kontaktussal) esetében az adatok forrása nem a bűnügyi statisztika, hanem a tevékenységirányítási központba érkezett rendőri intézkedést kérő hívások adatbázisa volt.

⁸ E jogsértés esetében az is okozhatta az NRV kimutatásának sikertelenségét, hogy nagyon alacsony volt az esetszám, összesen 286.

kétszeres értéket az 5. kategóriához képest. A 13. életévüket be nem töltött sértettek tehát kiszolgáltatottabbak az NRV jelenségének, ez valószínűleg a magasabb fokú sérülékenységük miatt van így.⁹

A prediktív szoftverek prototípusa Európában: a Precobs

A prediktív rendészeti szoftverek olyan térinformatikai alkalmazások, amelyek a jövőbeli bűncselekmények helyének és idejének valószínűségét becsülik meg a múlt bűncselekményi adatai alapján. A különböző szoftverek különböző algoritmusokat alkalmaznak a valószínűségek kiszámítására, de szinte kivétel nélkül vagy az NRV jelenségén alapulnak, vagy legalább részben figyelembe veszik azt a kalkulációkhoz. Az alábbiakban azt a szoftvert fogom bemutatni, amelyet eddig a leggyakrabban alkalmaztak Európában, és amely több hasonló, a különböző bűnüldöző szervek által használt saját fejlesztésű szoftver (például PreMAP, KLB-operatív, KrimPro) prototípusaként szolgált.¹⁰

A Precobs szoftvert az Institut für musterbasierte Prognosetechnik (Minta-alapú Prognosztikai Intézet, a továbbiakban: IfmPt) nevű, oberhauseni székhelyű német szervezet fejlesztette ki 2011-ben. Neve a *Pre Crime Observation System* angol kifejezés rövidítéséből származik, amely szó szerinti fordításban „bűncselekmény előtti megfigyelőrendszert” jelent. A szoftver az egész világon elérhető a piacon, de jelenleg elsősorban Németországban és Svájcban használják.

A szoftver algoritmusai az NRV jelenségén alapul. A Precobsban két alapbeállítás érhető el az NRV térbeli és időbeli dimenzióira vonatkozóan, az egyik a közrendvédelmi egységek számára (járőrözéshez), a másik pedig a bűnügyi nyomozásokat végzők számára. Az előbbi beállítás 500 méteres körzettel és 168 órával, míg az utóbbi 400 méteres körzettel és 72 órával kalkulál. Az előrejelzés előállításához kombinálják a földrajzi információs rendszerekre alapuló technológiákat, a bűncselekmények elkövetési helyére, idejére, az elkövetés módjára (*modus operandi*), valamint az eltulajdonított értékekre vonatkozó rendőrségi adatokat, és az előrejelzést egy térképen jelenítik meg. A térképen pirossal jelölik azokat a területeket, ahol nagyon valószínű, 70% az ismételt elkövetés (német szakkifejezéssel: *Folgedelikt*) esélye.

A program automatikusan generált riasztást küld, amelyet a gyakorlati alkalmazás során egy erre kijelölt rendőrtiszt (operátor) ellenőriz, és eldönti, hogy

⁹ Mamoru Amemiya – Tomoki Nakaya – Takahito Shimada: Near-repeat victimization of sex crimes and threat incidents against women and girls in Tokyo, Japan. *Crime Science*, 9. (2020), 1. 1–6.

¹⁰ Mészáros Bence: Prediktív szoftverek és rendészeti kutatások német nyelvterületen. In Ruzsonyi Péter (szerk.): *Közbiztonság*. Budapest, Ludovika Egyetemi Kiadó, 2020. 2040–2053.

továbbküldi vagy visszatartja a riasztási jelentést. Erre azért van szükség, hogy kiszűrjék a fals pozitív riasztásokat. A fals pozitív riasztást olyan bűncselekmény váltja ki, amelynek az NRV-elv alapján nincs megfelelő ismétlési valószínűsége, mivel feltehetőleg nem egy professzionálisan dolgozó sorozatelkövető valószínűsította meg. Annak érdekében, hogy riasztást kiváltó bűncselekményként, úgynevezett triggerbűncselekményként csak az NRV-elvnek megfelelő bűncselekmények jöhessenek szóba, a Precobsban van egy előzetes szűrőrendszer. A szűrés során elsősorban ez elkövetés módjához („Hogyan történt a behatolás az objektumba?”) és az eltulajdonított tárgyakhoz („Mit vitt magával az elkövető?”) kapcsolódó indikátorok segítségével értékelik a cselekményt az úgynevezett „trigger” sajátosságok (az NRV-elvnek megfelelő sajátosságok) és az úgynevezett „antittrigger” sajátosságok (az NRV-elvnek nem megfelelő sajátosságok) meghatározásával. Így például egy betört ablak antittrigger sajátosságnak számít, mivel a behatolás módja nem profi bűnelkövetőre utal, aki az ablak betörésével járó kockázatot nem vállalná, mert túl hangos, és ezért nagy feltűnést kelt. Az olyan eltulajdonított tárgyak, amelyek nagy méretűek és ebből következően feltűnőek, vagy éppen túl kis értéket képviselnek (esetleg mindkét jellemzővel rendelkeznek), szintén laikus, nem ismétlődő elkövetésre utalnak. A Precobs előzetes szűrőrendszerében akkor számít egy bűncselekmény triggerbűncselekménynek, ha nem rendelkezik egyetlen antittrigger sajátossággal sem, csak trigger sajátossággal, illetve semleges sajátossággal.¹¹

A Precobs gyakorlati alkalmazásának tapasztalatai Baden-Württembergben

Az IfmPt és a Baden-württembergi Tartományi Rendőrség 2015. október 30-án egy kísérleti projektet indított a Precobs eredményességének mérésére a betörésses lopásokkal szembeni fellépés területén *Pilot Project Predictive Policing (P4)* (magyarul Prediktív Rendészet Pilotprojekt, a továbbiakban: P4) címmel. A P4 Stuttgart és Karlsruhe városokat foglalta magában. A projektet a Max-Planck-Institut zur Erforschung von Kriminalität, Sicherheit und Recht (Max Planck Intézet a Bűnözés, a Biztonság és a Jog Kutatására, a továbbiakban: MPI¹²) kutatói is figyelemmel kísérték, és tudományosan értékelték. Az első szakasz lezárása után, amelyben a szoftver összesen 183 riasztást adott, az MPI közzétette

¹¹ Simon Egbert – Susanne Krasmann: *Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis. Projektabschlussbericht*. Hamburg, Universität Hamburg, 2019. 15–17.

¹² Az MPI akkori neve Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht volt.

a projektet elemző tanulmányát,¹³ ezt követően a tartományi Belügyminisztérium úgy döntött, hogy egy további időszakban, 2017. augusztus 1. után is folytatni kell a projektet, szintén a stuttgarti és a karlsruhei regionális rendőri szervek illetékességi területén. A P4 első szakasza alapján – bár voltak kimutatható pozitív tendenciák – nem lehetett egyértelműen megítélni, hogy a Precobs alkalmazása képe-e hozzájárulni a betöréses lopások csökkentéséhez, és ha igen, milyen mértékben,¹⁴ ezért is döntöttek a projekt folytatása mellett. Mindenesetre a részt vevő rendőrtisztek hasznosnak ítélték a szoftver alkalmazását, és használatának a mindennapi munkavégzésbe integrálása különösebb nehézségek nélkül sikerült, a riasztást követő rendőri fellépések időben megtörténtek.¹⁵

Összegzés

A közeli ismétléses sértetté válás kutatása nagyon ígéretes eredményekkel kecsegtet a jövőben. Az eddig elvégzett és jelenleg is folyamatban lévő kutatások adatai arra engednek következtetni, hogy az NRV egyre több bűncselekménytípus esetén lehet alapja a bűnmegelőző és a prediktív rendészeti tevékenységnek. Érdemes lenne ezért hazánkban is elvégezni ezeket a vizsgálatokat (elsősorban a betöréses lopásokkal kapcsolatban), és pozitív eredmény esetén megfontolandó lehet a gyakorlatban is bevetni egy NRV-elven működő prediktív szoftvert Magyarországon.

¹³ Dominik Gerstner: *Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl. Evaluationsergebnisse zum Baden-Württembergischen Pilotprojekt P4*. Freiburg am Breisgau, Max-Planck-Institut, 2017.

¹⁴ Ehhez egyrészt túl rövid volt a tesztidőszak, túl kicsi a projekttel érintett terület, és a vizsgált bűncselekmény számának természetes ingadozása miatt sem lehetett a projektidőszak adatait a korábbi időszak adataival összehasonlítva egyértelmű következtetéseket levonni. A meglévő pozitív eredmények viszont ahhoz elegendőek voltak, hogy az illetékes rendőri vezetők érdekesnek tartják a projektet a folytatásra és a prediktív rendészeti módszert a további gyakorlati alkalmazásra.

¹⁵ Dominik Gerstner: Predictive policing in the context of residential burglary. An empirical illustration on the basis of a pilot project in Baden-Württemberg, Germany. *European Journal for Security Research*, 3. (2018), 2. 126, 134–135.

Irodalomjegyzék

- Amemiya, Mamoru – Tomoki Nakaya – Takahito Shimada: Near-repeat victimization of sex crimes and threat incidents against women and girls in Tokyo, Japan. *Crime Science*, 9. (2020), 1. 1–6. Online: <https://doi.org/10.1186/s40163-020-00114-9>
- Bernasco, Wim: Them again? Same-offender involvement in repeat and near repeat burglaries. *European Journal of Criminology*, 5. (2008), 4. 411–431. Online: <https://doi.org/10.1177/1477370808095124>
- Bowers, Kate J. – Shane D. Johnson: Who commits near repeats? A test of the boost explanation. *Western Criminology Review*, 5. (2004), 3. 12–24.
- Egbert, Simon – Susanne Krasmann: *Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis. Projektabschlussbericht*. Hamburg, Universität Hamburg, 2019.
- Gerstner, Dominik: *Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl. Evaluationsergebnisse zum Baden-Württembergischen Pilotprojekt P4*. Freiburg am Breisgau, Max-Planck-Institut, 2017.
- Gerstner, Dominik: Predictive policing in the context of residential burglary. An empirical illustration on the basis of a pilot project in Baden-Württemberg, Germany. *European Journal for Security Research*, 3. (2018), 2. 115–138. Online: <https://doi.org/10.1007/s41125-018-0033-0>
- Knox, E. G. – M. S. Bartlett: The detection of space-time interactions. *Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)*, 13. (1964), 1. 25–30.
- Mészáros Bence: Prediktív szoftverek és rendészeti kutatások német nyelvterületen. In Ruzsonyi Péter (szerk.): *Közbiztonság*. Budapest, Ludovika Egyetemi Kiadó, 2020. 2040–2053.
- Townsley, Michael – Ross Homel – Janet Chaseling: Infectious burglaries. A test of the near repeat hypothesis. *The British Journal of Criminology*, 43. (2003), 3. 615–633. Online: <https://doi.org/10.1093/bjc/43.3.615>