

Budapest kerékpáros baleseteinek bűnözésföldrajzi elemzése

Dr. Mátyás Szabolcs Ph.D. r. őrnagy, adjunktus

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar
Nyomozáselméleti Tanszék

matyas.szabolcs@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0001-9529-7596)

Lippai Zsolt r. alezredes, mesteroktató

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar
Magánbiztonsági és Önkormányzati Rendészeti Tanszék

lippai.zsolt@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0003-4211-2249)

Dr. Németh Ágota r. alezredes, mesteroktató

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar
Bűnügyi, Gazdaságvédelmi és Kiberbűnözés Elleni Tanszék

nemeth.agota@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0002-1956-2033)

Dr. Gál Erika r. őrnagy, mesteroktató

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar
Közbiztonsági Tanszék

gal.erika@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0003-1676-0381)

Nagy Ivett r. hadnagy, főnyomozó

BRFK VII. kerületi Rendőrkapitányság

nagy.ivett@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0001-7195-7000)

Felföldi Péter okleveles közlekedésmérnök szaktanár

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar
Közbiztonsági Tanszék

felfoldi.peter@uni-nke.hu (ORCID: 0000-0002-7768-2164)

Kulcsszavak: bűnözésföldrajz, közlekedés, baleset, kerékpár, közlekedési baleset

Absztrakt

Számos tanulmány tett már arról említést, hogy a bűnözésföldrajzi módszerek alkalmasak a közlekedési balesetek és bűncselekmények elemzésére is. Az elméleti feltevést azonban gyakorlati munka nem követte, így számos elvi kutatási témához hasonlóan ez is csupán az elmélet szintjén rekedt meg. A tanulmány része annak a tanulmányorozatnak, amely sorra veszi a bűnözésföldrajz lehetséges kutatási területeit. Jelen tanulmány a fővárosban bekövetkezett kerékpáros közlekedési balesetek térbeli elhelyezkedését vizsgálja. Megpróbál olyan törvényszerűségekre rávilágítani, amely elősegítheti a Budapesti Rendőr-főkapitányság illetékességi területén a kerékpáros közlekedési balesetek okának felderítését és a balesetek számának a csökkenését. A fókusz jelen írásban a budapesti Nagykörútra, annak is a pesti szakaszán bekövetkezett balesetekre helyezük.

1. Bevezetés

Bertrand Russel Nobel-díjas angol tudós kijelentése szerint „A bűn földrajzi fogalom”. E megállapítás megállja a helyét a közlekedési balesetek vizsgálata során is, mivel megfigyelhetők földrajzi törvényszerűségek a közlekedési balesetek vizsgálata során is. Természetesen a baleset nem „bűn”, de ha kellőképpen nagyszámú baleseti statisztika áll rendelkezésünkre, akkor lehetséges az egyes balesetek között olyan térbeli összefüggéseket megállapítani, amelyek a későbbi balesetmegelőzési munka során is sikerrel felhasználhatók. Mint az a bevezető gondolatokban is megfogalmazásra került, számos szerző elvi szinten foglalkozott már a bűnözésföldrajz közlekedésrendészet területén történő alkalmazhatóságának lehetőségével (pl. Mátyás-Sallai 2014, Tóth 2007), azonban ilyen irányú kutatások ez idáig hazánkban még nem voltak.

A bűnözésföldrajzi kutatások többnyire a főváros területét érintették, azonban ezek a kutatások rendszerint csak néhány kerület bűnözésföldrajzi viszonyait elemezték, s kizárólag a bűncselekmények térbeli eloszlását vizsgálták. A főváros egészére kiterjedő vizsgálatot a Sallai János – Kobilka István szerzőpáros (2008), illetve Michalkó Gábor végzett; utóbbi kutató a főváros bűnözésföldrajzát turizmusbiztonsági aspektusból elemezte (2002). A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy jelen kutatás unikálisnak és újszerűnek tekinthető úgy a bűnözésföldrajz, mind a rendészettudomány területén.

Örömmel konstatálhatjuk, hogy a bűncselekmények és balesetek digitális térképen történő ábrázolása egyre elterjedtebb hazánkban is. Jelenleg is számos olyan honlap létezik, ahol

megjeleníthetők bizonyos típusú balesetek és bűncselekmények (pl. www.police.hu, <https://prestat.lechnerkozpont.hu>), azonban ezek korlátozott hozzáférést engedélyeznek csak a lakosság számára és számos esetben – nyomozás érdekeire való tekintettel – késleltetve is vannak az elérhető adatok. A Robotzsaru rendszerből viszont ugyancsak elérhető a PRESTAT rendszer, amely ebben az esetben naprakész adatokat tartalmaz és utca szintű elemzéseket is lehetővé tesz. Nyilvánvaló azonban, hogy önmagában egy térkép semmit sem tud megoldani. Szükséges a hozzáértő szakember, aki következtetéseket tud levonni, törvényszerűségeket tud megállapítani, s rávilágítani a baleseti okokra, esetlegesen pedig előrejelzést adni a jövőre vonatkozólag.

Jelen tanulmányban a szerzők a Budapesti Rendőr-főkapitányság illetékességi területén bekövetkezett kerékpáros közlekedési balesetek elsődleges okait kívánják megtalálni³, és ennek ismeretében pedig balesetmegelőzési javaslatokat megfogalmazni.

2. A kerékpáros közlekedés történetének mérföldkövei

A Lech Walesa-nak tulajdonított mondás szerint „*Lusta ember vagyok. De a lusta ember találta fel a kereket és a biciklit is, mert utált gyalogolni meg cipekedni.*” (<https://www.brainyquote.com>) Valóban lusta ember találta fel a kerékpárt? Ha olasz lennék, tiltakoznék és Leonardo da Vinci *Codex Atlanticus*, nyers kerékpárszerű vázlatára hivatkozva érvelnék⁴, míg németként a Karl Freiherr von Drais (1785-1851) báró futógépét említeném. A „Draisine”-nek keresztelt futógépet vegyes érzelmekkel fogadták. A két vaskerékből álló, az első kerekre szerelt irányítható rúddal ellátott, egynyomvonalú, pedál nélküli jármű óránként akár 15 kilométeres sebességgel is képes volt gurulni, azaz négyszer gyorsabban, mint az akkor használt lovaskocsik (<https://ng.24.hu>).

A pedál nélküliség problémáját orvosolandó, *Kirkpatrick Macmillan* skót kovácmester a Dumfriesshire-ben lévő falusi műhelyében készítette el a világ első pedállal felszerelt futógépét

³ Az okok között számos olyan tényező is szerepet játszik, amit jelen kutatás során a tanulmány szerzői nem vizsgáltak. A balesetek okainak vizsgálatakor szükséges a közlekedésföldrajzi, a településföldrajzi, a természetföldrajzi stb. tényezők vizsgálata is, illetve egy adott település vonzáskörzetének a vizsgálata is (lásd bővebben: Bujdosó 2004). A baleseti okok között sajnos egyre gyakrabban szerepel a drogfogyasztás is, mint oksági tényező. Jelen kutatás során sem az alkohol, sem a drog nem lett vizsgálva a baleseti okok között, ami azonban csak nemzeti keretek között vizsgálható, mivel az ittasság és a drogos befolyásoltság szabályozása minden országban más és más, nincs egységes európai szabályozás (Mészáros 2016). Számos kutatás bizonyította már, hogy a különféle drogok – a közlekedési balesetek mellett – az élet számos területén sajnos egyre nagyobb arányban fordulnak elő (Major 2013, Sivadó 2016, Sivadó 2017).

⁴ Bizonyították, hogy Leonardo biciklijé nem is Leonardoé, még csak nem is egy eszes tanítványáé, hanem egy, az 1960-as években a kéziratokat restauráló szerzetes rajza. Elemezték a papír és a tinta anyagát, és bár a papírt eredeti XV. századi, de a tinta sajnos XX. századi volt.

(Németh 2012). (Továbbá, az ő nevéhez kötődik a világtörténelem első kerékpáros bírsága is, melyet Glasgow rendőrei öt schillingben állapítottak meg egy járókelő gyermeknek okozott sérülésért /<http://www.bbc.co.uk/>.) Az 1860-as évek elején *Piere Michaux* (1813-1883) fejlesztette tovább a dandy horse-t⁵, amelynek eredményeképp megszületett a mai kerékpár elődjének tekinthető velocipede⁶. A *Michaux et Cie* nevezetű vállalat fogott bele a kezdetben egyszerű favázra, majd a kifinomultabb, kétrészes öntöttvas keretekre, később pedig az átlós kovácsoltvas vázra szerelt kerékpárok tömeggyártásába. A nemzetközi és a kontinenseken átívelő kerékpár értékesítés, valamint a kerékpárok kereslete iránti növekvő érdeklődés számos kiegészítő termék (pl. kényelmesebb ülés, gumibroncs, lánchajtás, sárhányó, golyóscsapágy) gyártását és a kerékpár további folyamatos fejlesztését eredményezte. (A kerékpár technikai tökéletesítésére csak Nagy-Britanniában több mint száz szabadalmat nyújtottak be.) A 19. század végi velocipéd, mint a tehetős polgárok sporteszköze, azonban ekkor még jelentős technikai hiányosságokkal küzdött. Ebben az időben a kerékpár széles körű elterjedéséről semmiképp sem beszélhetünk, elsősorban a kerékpározásra fordítható szabadidő hiánya és az alsóbb osztályok csekély vásárlóereje következtében. A mai napig megállíthatatlanul zajló fejlesztések részeként, *John Kemp Starley* (1854-1901) megalkotta a fékkel lassítható, mai értelemben is biztonságosnak mondható kerékpárt. *John Boyd Dunlop* (1840-1921) újításait felhasználva *Edouard Michelin* (1859-1940) alkotta meg a szelepen át pumpálható kerékpár abroncsot.

1878-ban jelent meg hazánkban az első, lábbal tekerhető kerékpár. 1881-ben a szerkezet idegen hangzású elnevezése helyett magyar szót kívántak választani a közlekedési eszköz megnevezésére. A bizottság végül a kerékpár mellett döntött (a vasparipa és a kerékpár szavak közül választott), és azt hivatalos elnevezésként a Magyar Tudományos Akadémia is felvette a szótárába (1883) (<https://sportszertar.wordpress.com>). A későbbiekben kerékpárüzletek nyíltak, a nagy kerékpárgyártó cégek a növekvő keresletet látva, egymás után létesítettek lerakatokat. Szerte az országban kerékpáros iskolák nyíltak és megjelentek a kerékpár karbantartásáról szóló könyvek, illetve megszülettek a kerékpáros sporttal foglalkozó újságok is. A kerékpározás kultúrájának megteremtésében nagy szerepet játszottak (és jelenleg is játszanak) a kerékpáros egyesületek, ugyanis ezek tanították meg az embereket a kerékpár

⁵ A *dandy horse* lekicsinylő kifejezése annak az emberi erővel hajtott kétkerekű járműnek, amelyet a kerékpár előfutárának tekintenek.

⁶ A velocipéd a mai kerékpár előfutára. A különbség a mai kerékpár és a velocipéd között a meghajtásban van. A velocipédek esetében ugyanis közvetlenül az első kereket hajtották meg.

helyes használatára. Ezek a szervezetek napjainkban széles körű tevékenységet fejtenek ki a kerékpár, mint közlekedési eszköz népszerűsítése érdekében (Frisnyák 1988).

3. Budapest közlekedésének helyzetképe

A kerékpáros közlekedés ma ismét reneszánszát éli a városi közlekedésben. A 2010-es évek kezdetén Budapesten is felfutó szakaszban volt a kerékpározás a forgalomban betöltött részarányát tekintve (Felföldi 2020). Ez elsősorban a közlekedési mód rugalmasságának, valamint a belvárosi területeken a torlódások megnövekedésének volt köszönhető, amelynek magyarázata a motorizációs szint (Holló 1998) növekedésével is indokolható volt. A kerékpározás, mint fiatalos, a többi közlekedőtől látszólag független helyváltoztatási mód divatos alternatívaként jelent meg a 2010-es évek elejére. Ez a növekedés azonban elért egy felső korlátot az évtized közepére, s elmondható lett, hogy aki Budapesten a feltételeket komfortosnak érezte a kerékpározásra, az addigra változtatott a közlekedési szokásain, azonban ez a kör a forgalmi adatok alapján nem bővült számottevően 2019-ig.

A 2020-ban hazánkban is megjelenő SARS-COV-2 vírus által okozott COVID-19 világjárvány azonban merőben új helyzetet teremtett a városi közlekedésben. Korábban el sem képzelhető dinamizmussal alakult át a nagyvárosok közlekedése, köszönhetően a lezárásoknak, illetve az emberek óvatosságának. Ez a közösségi közlekedés drasztikus utasvesztését eredményezte (Ekés et al. 2020) az egyéni közlekedés javára. A forgalom teljes volumene szintén csökkent (Nagy 2020), azonban a megmaradó forgalom jelentősen átstrukturálódott, tehát nem azonos mértékben történt meg a forgalomcsökkenés. Ennek az átstrukturálódásnak köszönhetően világszerte érezhető volt a közlekedésszervezésben egy „most, vagy soha”-jelleg, az egyes városok a régóta meglévő közlekedésszervezési problémáik kezelésére kaptak egy olyan lehetőséget, ami a COVID-19 által teremtett helyzet nélkül nem állt volna elő, és ebben a megváltozott helyzetben a közlekedési folyamatok új mederbe terelésének a lehetősége is benne volt. Budapesten ennek az egyik legszembetűnőbb példája volt a Nagykörúton fokozatosan kiépülő, először még ideiglenesnek tartott, 2020 őszén azonban több forgalomtechnikai változtatás után véglegesített kerékpáros infrastruktúra.

3.1. Kerékpáros balesetek a budapesti Nagykörúton

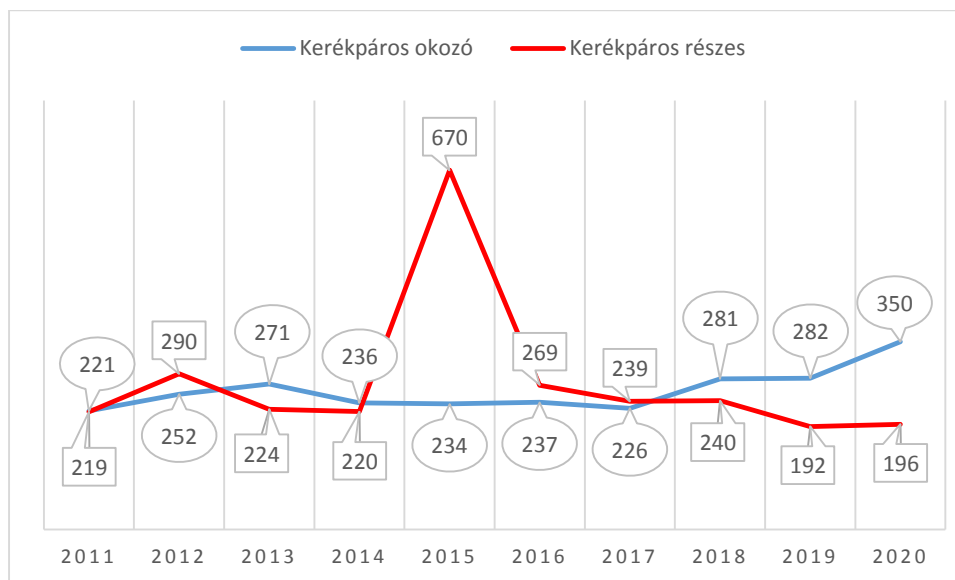
Jelen kutatás elsődleges kiderítendő céljaként azt fogalmazzuk meg, hogy a balesetek eloszlása mutat-e valamilyen földrajzi jellegzetességet Budapest belvárosában. A teljes belváros alatt jelen dolgozatban a Nagykörúton belüli területet értjük, amely a Margit-hídtól délre, a Petőfi-

hídtól északra, Pesten a Ferenc-, József-, Erzsébet-, Teréz- és Szent István körutak által, Budán pedig az Irinyi József utca, Karinthy Frigyes út, Villányi út, Alkotás út, Széll Kálmán tér és Margit körút által határolt területet jelenti. Ez a terület azonban a maga nagyjából 12 km²-es kiterjedésével meghaladja a jelen kutatás terjedelmi korlátait. Így kizárólag a Nagykörút pesti szakaszára korlátoztuk a vizsgálat súlypontját. A 2020-as forgalmi átalakítások, a vírushelyzet első hulláma alatti, a kerékpáros közlekedést előtérbe helyező intézkedések ugyan nem korlátozódtak csak Pestre, illetve csak a belvárosra, azonban a Nagykörút, mint a város egyik legismertebb, nagy forgalmat lebonyolító úthálózati eleme intenzíven megjelent a szakmai és a laikus közbeszédben is, amely során a kérdéses kerékpársávok kiépítésének kapcsán időnként éles, elítélő vélemények is elhangzottak a szükségességet illetően.

Az egyik gyakran felmerülő kérdés az, hogy érdemes-e, illetve szükséges-e egy városi környezetben kerékpáros infrastruktúrát kialakítani, hiszen a kerékpár jármű, használója a közúton a szabályok betartása mellett kerékpáros felületek kialakítása nélkül is közlekedhet. Mint azt a forgalomszámlálásokból (Felföldi 2020) láthattuk, ez az arány az utóbbi 4-5 évben stagnált, tehát nem érezték a közlekedési infrastruktúra-kínálat által új közlekedő rétegek is megszólítva magukat, nem volt vonzó a kevésbé „eltökélt” használók számára ez a közlekedési mód. Ehhez képest a kínálatbővítés hatására 2020-ban még az időjárás szempontjából kevésbé vonzó hónapokban is megugrott a kerékpáros arány, amelyet egyértelműen nem lehet véletlen hatásnak tulajdonítani (Halász 2021).

Ebben a megváltozott helyzetben azonban felmerül a kérdés, hogy hogyan hat a megváltozott infrastruktúra illetve a közlekedők megváltozott összetétele a közlekedésbiztonságra. Ennek a megválaszolását a Budapesti Rendőr-főkapitányság (BRFK) által regisztrált balesetek részletesebb elemzésével lehet kideríteni. A kutatáshoz 2011-től 2020-ig állnak rendelkezésre adatok oly módon, hogy 2013-tól 2020 végéig a kerékpárosok részvételével bekövetkezett és a BRFK által helyszínelte balesetek helyszíne is ismert, amennyiben a kerékpáros volt a baleset okozója. Amennyiben csak részese volt a balesetnek, abban az esetben csak mélyebb elemzéssel lehetne kideríteni a pontos címet. Ilyen mélyebb elemzés megtörtént a 2011-es és 2012-es adatok vonatkozásában (Felföldi 2013), amelynek a segítségével megállapítható az okozók és a részesek aránya az említett két évre vonatkozóan. A 2013-tól gyűjtött adatokból megállapítható az összes budapesti balesetre vonatkoztatva az okozók és a részesek aránya. Valamint kiszűrhető az a baleseti esetszám illetve súlyosság is, amely kizárólag a vizsgált pesti körút szakaszra vonatkozik.

Mindenekelőtt vizsgáljuk meg a 2011-es és 2012-es balesetszámokat, mivel itt rendelkezésre állnak a kerékpáros okozók és a részesek helyadatai. A későbbi években csak az okozók helyadatai ismertek. Az 1. diagramon megtekinthetjük ezek alakulását 2011-től 2020-ig bezárólag.



1. diagram: A kerékpáros balesetek alakulása Budapesten (2011-2020)

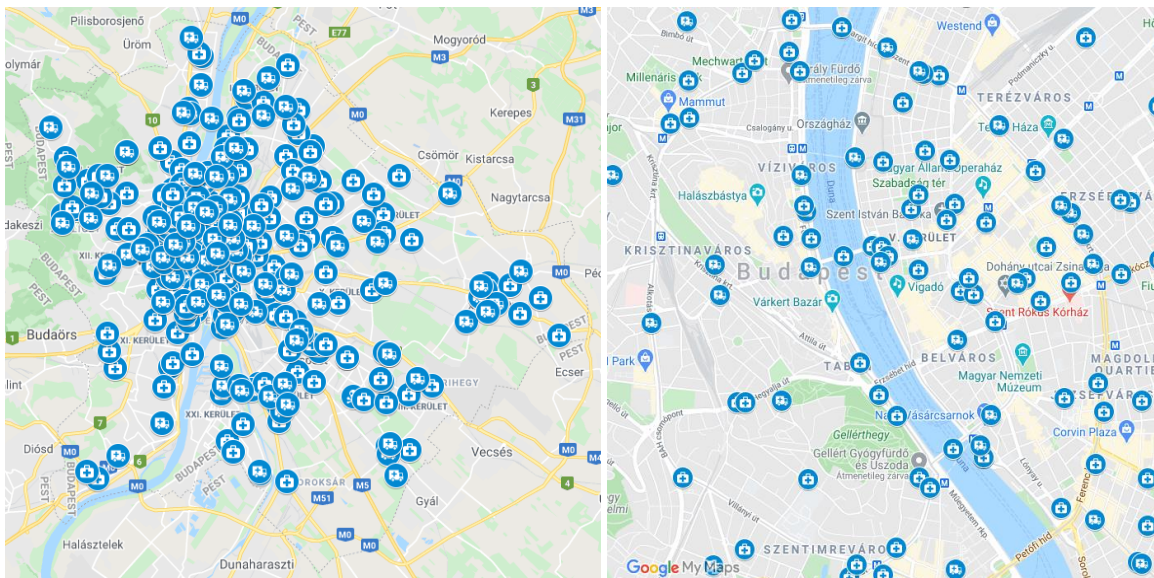
Forrás: BRFK baleseti adatok alapján saját szerkesztés

A diagramból elsöre kitűnik a 2015-ös év magas sértetti aránya a kerékpárral balesetet szenvedők körében. Erre nem található logikus magyarázat, mivel a BRFK balesetfelvételi módszertanában nem volt változás ebben az évben, ugyanakkor a kerékpáros forgalmi adatok sem mutatnak akkora eltérést, amely ezt a kiugrást indokolná.

Jelen vizsgálat szempontjából azonban sokkal érdekesebb a 2017-től 2020-ig terjedő időszak, amelyben megfordulni látszik a balesetben betöltött szerep, a kerékpáros balesetknél a kerékpáros okozók trendszerű növekedést produkálnak az elmúlt 3 évben. Ez azt eredményezte, hogy a 2020-as évben a 2011-2019-ig terjedő időszak átlagos éves balesetszámához képest (534 baleset/év) a 2020-as 546 baleset csupán 2,26%-os emelkedés, azonban az okozók aránya és számszerű értéke sem volt a vizsgált 10 évben egyszer sem olyan magas, mint 2020-ban.

Amennyiben ugyanezen logika mentén haladva az okozók és a részesek 2020-as értékeit is összehasonlítjuk a COVID-19-nek is köszönhető kerékpáros fellendülés évében mérttel, akkor megállapítható, hogy az átlaghoz képest okozóként 28,89%-os emelkedés, míg részesként 45,29%-os csökkenés tapasztalható. Ebben a nagy csökkenésben benne van a 2015-ös év kiugróan magas sértetti arányának felhúzó hatása is, de a tendencia sem ezzel a hatással, sem e nélkül nem nevezhető jónak. Úgy is meg lehet fogalmazni, hogy miközben megugrott a

kerékpározás részaránya, a kerékpározók újonnan megjelenő rétege egyben kisebb közlekedési rutinnal is rendelkezhet. Mindemellett a csökkenő sértetti arány arra is enged következtetni, hogy a többi közlekedő jobban odafigyel a kerékpáros közlekedőkre, viszont az is valós szempont, hogy 2020-ban a lezárások miatt a többi közlekedési mód mindegyike alacsonyabb jelenlétet generált.

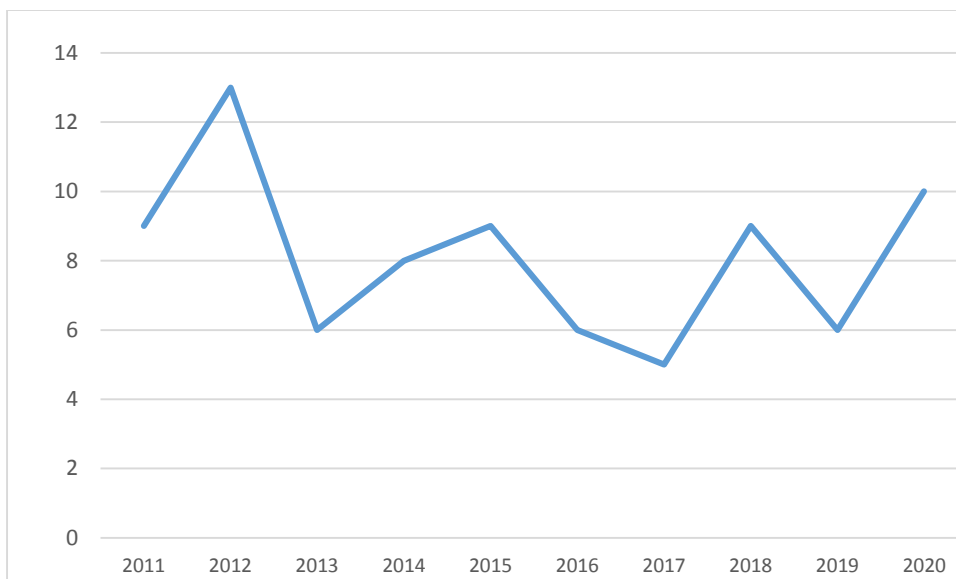


1. ábra: Könnyű, súlyos és halálos balesetek helyszínei kerékpáros okozókkal Budapesten, balra csak a belváros (2020) (elsősegély-láda: könnyű sérüléssel; mentőautó: súlyos sérüléssel; halálfejl: halálos baleset)

Forrás: BRFK baleseti adatok és Google Maps alapján saját szerkesztés

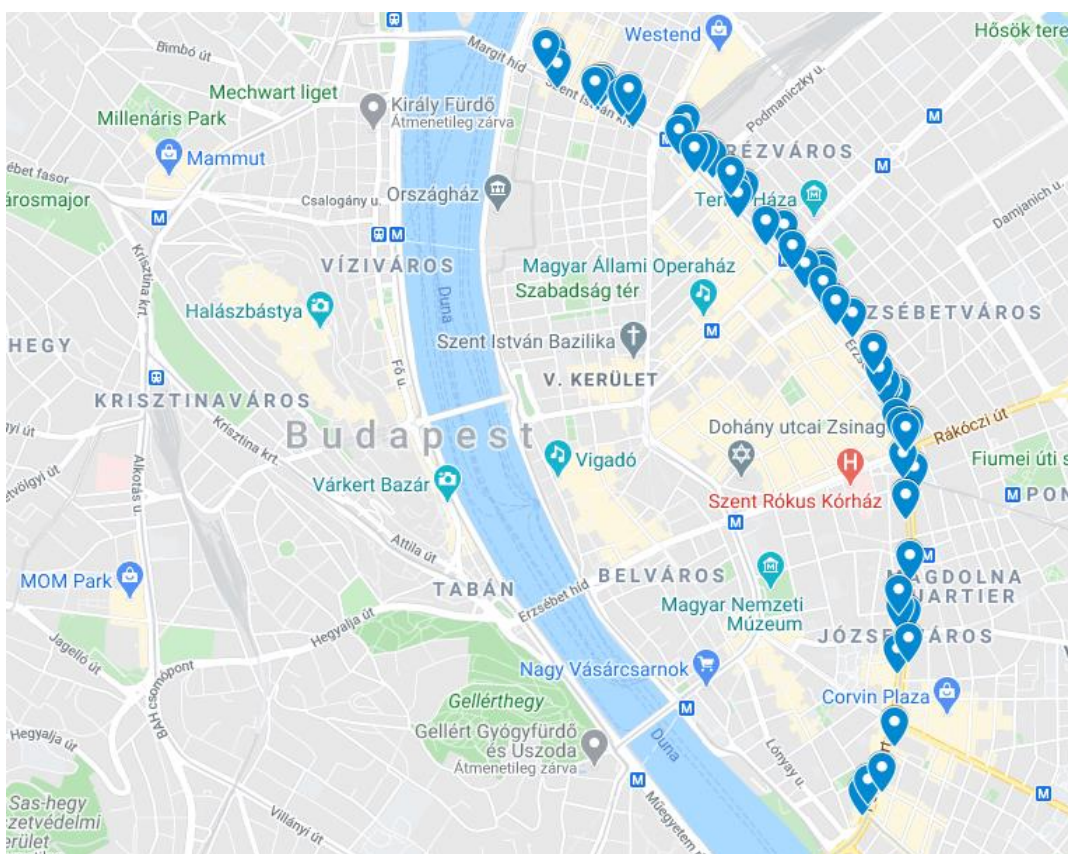
Mivel 2020-ban volt a legmagasabb az okozók aránya, ezért ezt az évet külön is ábrázoltuk térképen az egész város tekintetében, illetve a vizsgált területre részletesebben ráközelítve. Látható, hogy a belvárosban, ahol az áttekintő térkép alapján sűrűsödést feltételezünk, közelebről nézve nem találhatunk komolyabbnak mondható gócpontot. Ez azonban csak egy év, és csak az okozók kerültek ábrázolásra, de mint azt az 1. diagramon láthatjuk, 2020-ban az okozók aránya 1,77-szeres a részesekhez képest, így amennyiben a részeseket is ábrázolnánk a térképen, feltételezhetően nem okozna változást a 2020-as évről.

A pesti Nagykörút kapcsán a 2. diagramon láthatjuk, hogyan alakultak a kerékpáros okozók részvételével bekövetkezett balesetek. Az esetszámok nem magasak, emiatt sztochasztikus hatást kelt a görbe, ugyanakkor az elmondható, hogy a 2010-es év első felében az átlagérték magasabb volt, mint az évtized vége felé. Ilyen kis esetszámmal mindenképp érdekes lesz a sértetti számok feltárása is, amely egy későbbi kutatás részét képezi.



2. diagram: Nagykörút, kerékpáros okozók (2011-2020)

Forrás: BRFK baleseti adatok alapján saját szerkesztés



2. ábra: Kerékpáros balesetek a Nagykörút pesti szakaszán (2013-2020)

Forrás: BRFK baleseti adatok és Google Maps alapján saját szerkesztés

A 2. ábrán a vizsgált pesti Nagykörút-szakaszon 2013 és 2020 között bekövetkező baleseteket ábrázoltuk. Budapest egésze tekintetében azt lehet mondani, hogy gócpontok helyett inkább veszélyesebb, nagyobb baleseti sűrűségű útvonalakat lehet megnevezni. Távolról nézve a teljes Nagykörút ilyennek mondható, de közelebből tanulmányozva még ezen belül is felfedezhetők baleseti sűrűsödések, sőt két esetben baleseti gócpontnak mondható helyszínek is adódnak.



3. ábra: Baleseti sűrűsödések a Nagykörút pesti szakaszán, balra a Blaha Lujza tér környezetében, jobbra a Szent István körút és a Hegedűs Gyula utca csomópontjában (2013-2020)

Forrás: BRFK baleseti adatok és Google Maps alapján saját szerkesztés

Megtévesztő lehet az, hogy a 2. és a 3. ábrán nem látjuk idő szerint differenciálva a baleseteket. Nem szabad elfelejteni, hogy ezek a jelölők 8 év összesített adatát mutatják. Ilyen időtávlatban 3-4 baleset ugyanazon a címen, vagy egymás melletti címeken regisztrálva nem számít rendkívülinek. Amellett, hogy alapvetés az, hogy a nullánál nagyobb balesetszámok nem elfogadhatók, és törekedni kell a minél nagyobb közlekedésbiztonságra, egy 8 éves összesített adatból nem lehet egyértelműen forgalomtechnikai hiányosságra következtetni még egy ilyen gócponti jelleget mutató helyszínen sem.

Lényeges szempont még az a megállapítás is, hogy a 2020-as évből semmiféle hosszútávú következtetést nem szabad levonni sem a közlekedésbiztonságra, sem a városfejlesztésre vonatkozóan. A fejlődésnek van egy organikus üteme, amit egyes hatások tudnak katalizálni. Ilyen lehet például az egyes közlekedési módok előtérbe helyeződése vagy háttérbe szorulása, amely mindig valamilyen paradigmaváltás eredménye. Gondoljunk a kerékpározás XX. század eleji népszerűvé válására, majd háttérbe szorulására, a lovas közlekedés jóformán teljes

eltűnésére, vagy a XXI. század elejére körvonalazódó, egyéni motorizált közlekedés visszaszorítására irányuló folyamatokra. Ezek mindegyike lassú folyamat, nem egy, és főleg nem fél év alatt zajlódnak le, mint amennyi idő az átalakításokhoz 2020-ban rendelkezésre állt.

4. Záró gondolatok

A balesetek számából és helyszínéből sem lehet messzemenő következtetéseket levonni, nem hogy a Nagykörút esetében, de még a teljes budapesti adatsorból sem. Mint azt már korábban is említettük, a Nagykörút esetén a 2020-as év során négy nagyarányú változtatás történt csak a kerékpáros infrastruktúra kialakítása kapcsán. Mivel a COVID-19 olyan helyzetet teremtett, amilyennel még senki nem találkozott, ezért érthető az, hogy a Budapest Közútnak, illetve az egyes közterületek kezelőinek és a jogalkotóknak is olyan kihívást kellett megoldaniuk, amire nem hogy nem volt kész forgatókönyv, de még a rögtönzés tekintetében is kevés idő alatt kellett több száz kilométer úthálózat és napi több millió utazás mellett megoldást találni. Ez nyilvánvalóan utóhangolásokat igényelt, amely viszont azt eredményezte, hogy a forgalomnak fél éven belül gyakran változó feltételek mellett kellett alkalmazkodni. Ez a forgalmi lebonyolódás szempontjából turbulens helyzet még most is tart, jelen dolgozat írásakor 20 óra és reggel 5 óra között kijárási tilalom van érvényben, amely megszüntetése után újabb egyensúlyi állapot fog beállni a közlekedésben. A COVID-19 hatására kialakított kerékpáros infrastruktúrák (pl. Bartók Béla út) hosszú távú hatásának megismeréséhez szükséges lesz a további adatgyűjtés, ezek elemzése, de legfőképpen az, hogy a járványhelyzet megszűnése után ismét beállhasson egy egyensúlyi szintre a városi forgalom.

Felhasznált irodalom

BUJDOSÓ ZOLTÁN (2004): A megyehatár hatása a városok vonzáskörzetére Hajdú-Bihar megye példáján, Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem, 221 p.

EKÉS ANDRÁS – SURÁNYI RÁHEL (2020): A koronavírus hatása a városi közösségi közlekedésre – zuhanás és visszakapaszkodás. Közlekedéstudományi Egyesület: Városi közlekedés 2020. különszám 9-16.p.

NÉMETH BALÁZS (2012): Kerékpártörténeti áttekintés (<https://bikemag.hu/tudastar/kerekpártortenet-atekintes/> - letöltés ideje: 2020. 10. 22.)

A kerékpározás sportágtörténete (https://sportszertar.wordpress.com/kerekpár_tortenet/ - letöltés ideje: 2020. 10. 23.)

FELFÖLDI PÉTER (2013): A budapesti kerékpáros balesetek vizsgálata 2011-2012-ben, javaslatok a megelőzésre. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (diplomamunka) 96 p.

FELFÖLDI PÉTER (2020): Mikromobilitás és balesetek a budapesti közutakon. In: Marton Zsuzsanna – Németh K. – Pelesz, P. – Péter E. (szerk.) IV. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia Tanulmánykötet. Nagykanizsa, Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, 120. p.

FRISNYÁK ZSUZSA (1988): A kerékpározás kultúrájának kialakulása Magyarországon. In: A Közlekedési Múzeum Évkönyve 8. 1985-1987. pp. 321-336. (<http://real.mtak.hu/23774/1/kerekparozas.pdf> - letöltés ideje: 2020. 10. 23.)

HALÁSZ ÁRON: 15%-kal több kerékpározót mértek Budapesten 2020-ban, decemberben 61%-kal többet, mint egy éve – Magyar Kerékpárosklub (https://kerekparosklub.hu/ibikebudapest/15_szazalekkal_nott_a_budapesti_kerekparforgalom_2020-ban - 2021. 01. 15.)

HOLLÓ PÉTER (1998): A motorizációs szint szerepe a közúti közlekedésbiztonság nemzetközi összehasonlításában. In: Belügyi Szemle (1995-2006), 46(2), 17.

KOBOLKA ISTVÁN – SALLAI JÁNOS (2008): Budapest kriminálgeográfiája 1960-1985. között. In: KBH Szakmai Szemle 3. pp. 86-102.

MÁTYÁS SZABOLCS – SALLAI JÁNOS (2014): Kriminálgeográfia. In: Ruzsonyi P. (szerk.) Tendenciák és alapvetések a bűnügyi tudományok köréből. Budapest, pp. 335-353.

MAJOR RÓBERT (2013): Az ittas gépjárművezetés új büntetőjogi szabályozása, avagy áttörés várható a deliktum elleni küzdelemben. In: Belügyi Szemle 7-8 szám

MÉSZÁROS GÁBOR (2016): A közlekedési balesetmegelőzés rendszerének információs folyamatai. In: Pécsi Határőr Tudományos Közlemények XVII, A határrendészettől a rendészettudományig, Pécs, 246. p.

MICHALKÓ GÁBOR (2002): Magyarország turizmusának kriminálgeográfiája. In: Belügyi Szemle 10. pp. 68-85.

NAGY SÁNDOR (2020): A koronavírus hatása a városi életre és közlekedésre. Közlekedéstudományi Egyesület: Városi közlekedés 2020. különszám, pp. 5-8.

SIVADÓ MÁTÉ (2016): Migráció és drogok kapcsolata Magyarországon – némi európai kitekintéssel. In: Hautzinger Zoltán (szerk.): A migráció bűnügyi hatásai. Budapest: Magyar Rendészettudományi Társaság Migrációs Tagozat, pp 131-140 (2016)

SIVADÓ MÁTÉ (2017): Jelenkori drogpolitika Magyarországon és Európában, tengerentúli kitekintéssel. In: Szabó Csaba (szerk.): Studia Doctorandorum Alumnae: Válogatás a DOSz Alumni Osztály tagjainak doktori munkáiból. Budapest: Pytheas Kiadó, pp 11-265.

TÓTH ANTAL (2007): A bűnözés térbeli aspektusainak szociálgeográfiai vizsgálata Hajdú-Bihar megyében. Ph.D. értekezés, Debreceni Egyetem, 250 p.

http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/macmillan_kirkpatrick.shtml (letöltés ideje: 2020. 10. 22.)

https://www.brainyquote.com/quotes/lech_walesa_391596 (letöltés ideje: 2020. 10. 21.)

<https://www.codex-atlanticus.it/#/> (letöltés ideje: 2020. 10. 22.).

187 éves az ősbicikli (https://ng.24.hu/kultura/2004/06/11/187_eves_az_osbicikli/ - letöltés ideje: 2020. 10. 22.)