

**FELFÖLDI PÉTER**

## **Kerékpáros-balesetek Budapesten**

2013-ban a budapesti kerékpáros közlekedés részaránya elérte azt a szintet, amikor már a városi közlekedésben betöltött szerepe által a hivatásforgalmi, illetve szabadidős használatot tekintve összemérhetővé vált a többi közlekedési móddal, túllépett a pusztán szabadidős tevékenységnek tekintett időöltés szerepén.

Az elmúlt években a kerékpározás részaránya folyamatosan és intenzíven nőtt, ezzel együtt a kerékpárosokat érintő balesetek aránya is változott. Szükségessé vált a forgalom növekedésének függvényében megvizsgálni a baleseti adatokat, hogy ezáltal képet kaphassunk a balesetek térbeli és időbeli eloszlásáról. Ezek az adatok alapul szolgálhatnak balesetiok-kutatáshoz, a megelőzéshez, illetve a kerékpárosokat érintő jogszabályok ésszerűsítéséhez is.

A kutatás elsődleges forrásanyagául a Budapesti Rendőr-főkapitányság Közlekedérendészeti Főosztályának (a továbbiakban: BRFK) irattárában őrzött baleseti jelentések szolgáltak. A vizsgált időszakban Budapesten történt kerékpáros-balesetekről így egy nem teljes, de az elérhető legteljesebb és legobjektívabb képet kaphattam. Az információgyűjtés során tapasztalható volt a baleseti jelentések kitöltésének helyenként nem egyértelmű, illetve ellentmondásos gyakorlata, ami így a kitöltést végző rendőr részéről felesleges munkának, míg a kutató oldaláról értékelhetetlen adatnak minősült. Ezeknek az adatoknak a helyes rögzítése a későbbi kutatások eredményessége, illetve az esetleg bevezetendő, a közlekedésbiztonságot célzó intézkedések megvalósítása érdekében is lényeges lenne.

### **Problémafelvetés**

Szakmai és laikus körökben is gyakran hivatkoznak arra, hogy a növekvő kerékpáros-forgalom arányát nem követi a kerékpáros-balesetek aránya, sőt a forgalomban betöltött arány növekedése mellett a balesetszám stagnál. A forgalomnövekedést még az is tapasztalhatja Budapesten, aki útjai nagy részét nem kerékpárral teszi meg, vagy nem néz utána a forgalmi adatoknak. Ennek a kérdésnek a megválaszolása motiválta a rendőrségi baleseti jelentések átvizsgálá-

sát a 2011–2012-es évekről, így rálátást kaptam a jelentésekből látható, illetve a hiányosságok és ellentmondások miatt nem látható információkra.

A közlekedőkhöz a balesetekkel kapcsolatos híradások általában csak a médián keresztül jutnak el. Ez távolról sem nevezhető objektív, teljes körű és hiteles adatforrásnak a kérdéskört illetően, mégis általában ezek alapján alakulnak ki vélemények, mert szélesebb körű információk beszerzése lényegesen több munka- és időbefektetést követel. A számok pontos ismeretének hiányában azonban nem lehet megalapozott véleményt mondani, így a kérdés az, hogy követik-e a valóságban a balesetszámok a forgalomnövekedést. Ennek vizsgálatához a BRFK baleseti jelentésein felül ismerni kell még a fellelhető kerékpárosforgalom-számlálási adatokat is.

## **Határolások**

### *Területi határolás*

Mivel az adatgyűjtést a Budapesti Rendőr-főkapitányságon végeztem, ezért a jelentésekből kiszűrt kerékpárossesetek is kizárólag Budapest területére korlátozódnak. Bár a BRFK helyszínelőihez tartozik néhány főváros környéki autópálya-szakasz is, tehát ha ezeken történik Budapest közigazgatási határain kívül baleset, akkor ahhoz is ők vonulnak ki; ezeken az autópálya-szakaszokon a vizsgált időintervallum alatt nem történt kerékpáros-baleset. (Bár jogszabály tiltja az autópályán kerékpározást, gyakorlatilag lehetséges, és a tapasztalat szerint ha nem gyakran is, de előfordul.)

### *Időbeli határolás*

A 2011. január 1. és 2012. december 31. közötti időszak tekintetében vizsgáltam a kerékpáros-baleseteket. Mivel a cél az volt, hogy a balesetszámok változásait vizsgáljam, legalább két év ugyanolyan szempontok szerinti bontására volt szükség. Igazán látványos eredménye több év feldolgozásának lett volna, ez későbbi kutatás feladata lesz.

## **Jogszabályi háttér**

Az elsődleges jogforrás a kerékpáros-balesetek, de általánosságban a közúti balesetek esetén az 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet a közúti köz-

lekedés szabályairól (a továbbiakban: KRESZ). Ebben leírják a közutakon tanúsítandó viselkedést, az útburkolati jelek, továbbá a jelzőablák és -lámpák jelzéseit (jelzéseképeit), a járművek, a közlekedésben részt vevők és a forgalom alakulásának legalapvetőbb szabályait. A közutakon és a közforgalom elől el nem zárt magánutakon közlekedőknek tisztában kell lenniük ezekkel a szabályokkal, ugyanis a KRESZ egyik alappillére a „bizalmi elv”, ami alapján egy közlekedő feltételezheti, hogy a közlekedés többi résztvevője is a KRESZ-ben foglaltaknak megfelelően képes cselekedni.

A második, kerékpárosokra vonatkozó jogforrás a 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről.<sup>1</sup> Ez a miniszteri rendelet szabályozza azt, hogy a járművek, köztük a kerékpárok milyen műszaki feltételeknek kell hogy megfeleljenek ahhoz, hogy a forgalomban szabályosan részt vehessenek. Itt kell megjegyezni, hogy a mai kerékpárok műszaki feltételei, illetve a közlekedési szokások tekintetében ez a rendelet rendkívül elavult.

Megemlítendő még a büntető törvénykönyv<sup>2</sup> és a szabálysértési kódex<sup>3</sup> mint jogforrás. Azok a balesetben részt vevő közlekedők, akik a baleset helyszínét elhagyják, a bűncselekménynek minősülő segítségnyújtás elmulasztása, illetve a cserbenhagyás vétségét követik el, vagy pedig a helyszínelhagyás szabálysértését valósítják meg. Előbbi esetekben a bírói gyakorlat szerint a minimum az, hogy a segítségnyújtásra kötelezett álljon meg a baleset helyszínén, győződjön meg arról, hogy segítségre szorul-e valaki, ajánlja fel segítségét, vagy ha segíteni nem képes, értesítse a megfelelő hatósági szerveket. Az elvárhatóság felső határa, hogy senki sem kötelezhető olyan segítségnyújtásra, amellyel a saját maga vagy mások életét, testi épségét veszélyeztetné. Ha nem történik személyi sérülés, de a baleset jellegéből arra lehet következtetni, hogy volt olyan személy, aki a baleset miatt megsérülhetett volna, cserbenhagyásról beszélünk. Ha viszont a személyi sérülés lehetősége kizárható volt, és így távozik a baleset érintettje, akkor helyszínelhagyást követ el, ami szabálysértés. Ebből az következik, hogy annak jogi megítélése, hogy egy baleset okozója felelőtlenül vagy arrogánsan viselkedett (nem vette észre, vagy nem érdeklí, hogy baleset történt), elsősorban attól függ, hogy a másik fél sérül-e.

---

<sup>1</sup> 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről.

[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99000006.koh](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99000006.koh)

<sup>2</sup> 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről.

[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1200100.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200100.TV)

<sup>3</sup> 2012. évi II. törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1200002.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200002.TV)

Helyszínelhagyás ezen felül az, ha a baleset résztvevői nem várják meg a mentőszolgálat, illetve a rendőrség kiérkezését, illetve intézkedését.

## Forgalomszámlálások és kritikájuk

Budapesten 1994 óta készülnek kerékpárosforgalom-számlálások azonos módszertan alapján, így ezek összehasonlíthatók egymással.<sup>4</sup> Ezen kívül nagy jelentőségű az az adatsor, amelyet a Magyar Kerékpárosklub 2010-ben a Múzeum körútra telepített, indukciós elven alapuló automatikus forgalomszámláló berendezése szolgáltat. Ezek az adatok szabadon hozzáférhetők.<sup>5</sup> A berendezés az automata eszközökhöz hasonlóan nem szolgáltat teljesen pontos információt, nem képes például járműtípusok közti differenciálásra, így ha egy segédmotor-kerékpár vagy akár egy autóbusz ráhajt a kerékpársávra, azt is kerékpárosnak számolja, miközben értelemszerűen, ha egy kerékpáros nem a sávbán halad, az indukciós hurok magasságában, akkor a berendezés nem érzékeli. Egymáshoz túl közel haladó két vagy több kerékpáros külön történő rögzítésére sem alkalmas a berendezés, de az említett hiányosságok ellenére is olyan eredményt kaphattunk az elmúlt két évre, amik a hasonló hibaaarány miatt egymással összevethetők, illetve alkalmasak tendenciák kimutatására.

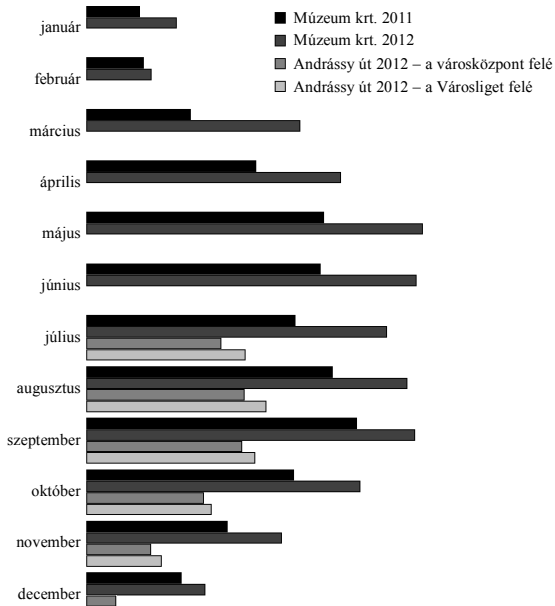
A Múzeum körüti számlálón kívül két újabb forgalomszámláló berendezés is létesült az Andrásy úton, a Nagymező utcánál. Az Andrásy úton a Budapesti Közlekedési Központ a kerékpársávot érintő infrastruktúra-átalakítást végzett 2012. nyár elején, hogy csökkenjenek az ajtórányításos balesetek. Ennek folyamán a kerékpárosok forgalomban történő jobb észlelhetőségének érdekében az addig a járdaszegély és a parkolósáv között vezetett irányhelyes kerékpársávot megcserélték a parkolósávval, és vörös útburkolatot is kapott a sáv. A kerékpársávok kopórétege alá beépítettek egy szintén nyilvános adatokat publikáló forgalomszámláló berendezést, ami a városközpont, illetve a Hősök tere felé közlekedő kerékpárosokról szolgáltat számadatokat. A számlálók által szolgáltatott Múzeum körüti 2011-es és 2012-es, valamint az Andrásy úti 2012-es adatok az *1. számú ábrán* láthatók. Ebben a 2011-es és a 2012-es Múzeum körüti értékeket tüntettem fel az összehasonlíthatóság érdekében. Látha-

<sup>4</sup> Kertesy Géza: Kerékpáros baleseti (2006–2009) és forgalmi adatok elemzése – tanulmány. 2010. évi kerékpáros forgalomszámlálások – összefoglaló. Metróber tervező és tanácsadó Kft., Budapest, 2011. január

<sup>5</sup> Kilián Zsolt: Nem motorizált forgalom felvétele automata eszközökkel Budapesten. Diplomamunka. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Közlekedéstudományi Tanszék, Budapest, 2010

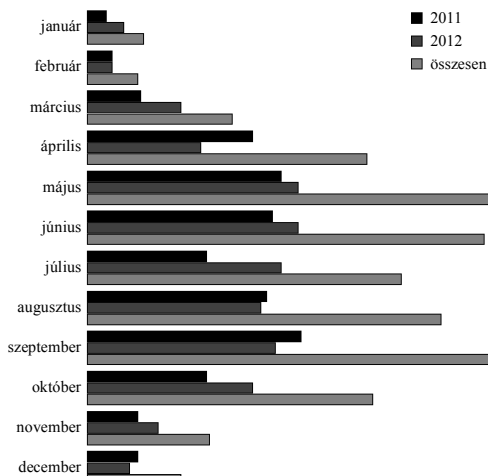
tó, hogy a kerékpáros-forgalom ezen a szakaszon a 2012-es év minden hónapjában nagyobb volt a 2011-esnél. Ezen kívül ábrázoltam még a két Andrassy úti berendezés adatait is, amelyek a létesítésük időpontja okán csak 2012-es adatokat szolgáltathattak. Ezeket azért ábrázoltam, hogy a burkológörbéjük összevethető legyen a 2012-es Múzeum körüti adatok burkológörbéjével. Különbség, hogy a körúton 2012 szeptembere volt a forgalmasabb hónap, míg az Andrassy úton az augusztus, de ettől eltekintve a forgalomalakulás hasonló képet mutat, így feltételezhető, hogy a hurokdetektor telepítése előtti forgalmi adatok nagyságrendi változásai is hasonlóak voltak a Múzeum körúton mérthez.

1. számú ábra  
**Kerékpáros-forgalom alakulása 2011–2012-ben a Múzeum körúton,  
 és 2012-ben az Andrassy úton**



Forrás: <http://kereparosklub.hu/szamlalo/adatok/>;  
<http://kereparszamlalo-andrassy-befelevise.visio-tools.com/>;  
<http://kereparszamlalo-andrassy-kifelevise.visio-tools.com/>

2. számú ábra  
**Kerékpáros-balesetek és változásai 2011–2012-ben**



Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

A 2. számú ábrán a 2011-ben és a 2012-ben a rendőrségi jelentésekben szereplő 1019 kerékpáros-baleset alakulása szerepel havi bontásban. Az 1. számú ábrával összevetve látható, hogy az összbalesetszám hasonlóan alakul, mint a forgalomváltozás a belvárosban. Mindamelllett az is látható, hogy a kerékpárosok számának töretlen, minden hónapra vetítve dinamikus növekedése mellett a balesetszámok változása nem akkora mértékű, sőt, az április, augusztus, szeptember és december hónapokat tekintve még csökkenés is megfigyelhető. Egyedül a júliusi balesetszám-változás nevezhető a forgalomváltozással egyenes arányban növekedőnek.

## Baleseti jelentések és kritikájuk

A rendőrségi zsargonban „kisjelentés”-nek hívott két-három oldalas dokumentumokban megtalálható a balesetek minden lényegesebb információja. Ezek a dokumentumok adták az adatgyűjtés alapját. A jelentések a rendőrsé-

gi irattárban 2006-ig visszamenően megvannak, így lehetségessé vált egyszerre több év feldolgozása is, valamint a kapott balesetszámok összevetése a vizsgált két évben.

Az információk gyűjtése még pontosabb lehetett volna, ha az összes baleset helyszínrajzát, illetve az ott tartózkodók vallomásait is átnézem. Ezeket elektronikusan tárolják a rendőrség belső információs rendszerében, a Robotzsaruban. A Robotzsaruhoz való hozzáférés szigorúan szabályozott, az adatgyűjtés azonban elsősorban a kisjelentések feldolgozására terjedt ki, a Robotzsaru igénybevételére csak korlátozott mértékben, az erre jogosult rendőrségi kollégák segítségével volt mód.

Az előzőekben említettekén kívül van egy jelentősebb eltérés a rendőrségi jelentések és a valóság között. Jelentésbe csak az a baleset kerül, amely a rendőrség tudomására jut. Ez történhet állampolgári bejelentésre, de a rendőrség hivatalból is értesül a mentőszolgálattól akkor, ha személyi sérüléses közúti baleset történik. Arra is volt példa, hogy a rendőrség nem közlekedési ügyekkel foglalkozó munkatársa közelében történt a baleset, így ő értesítette a kollégáit. Ezekben az esetekben érkezik ki a helyszíni szemlét végző rendőr, és az esetről jelentés készül. Ha viszont a felek a helyszínen megállapodnak, és nem hívnak se rendőrt, se mentőt (ami pedig a sérüléssel járó közúti balesetek bekövetkezésekor kötelező lenne), akkor az eset nyilván nem kerül bele a statisztikába. Ugyanígy nem minden esetben szerez tudomást a rendőrség anyagi káros esetekről sem, illetve előfordul olyan helyzet is, hogy a már úton lévő helyszínelőnek mondják le az esetet, mert a résztvevők elhagyták a helyszínt, vagy a helyszínen kiérve saját felelősségre mondanak le az orvosi ellátásról. Így pedig értelemszerűen a sérülés mértékét sem lehet szerepeltetni a jelentésben.

E korlátok mellett is a rendőrségi adatgyűjtés kínálja a legszélesebb körű hozzáférést ezekhez az információkhoz, mivel az ő feladatuk a közúti balesetek regisztrálása és továbbítása a Központi Statisztikai Hivatalnak. A KSH-nak továbbított adatok annyiban eltérnek a jelen kutatáshoz gyűjtöttöktől, hogy csak személyi sérüléses baleseteket tartalmaznak, anyagi káros eseteket nem.

A jelentésekben szöveges mező is szerepel, ahová a helyszíni szemlét végző rendőr néhány mondatban leírja a baleset körülményeit. Ennek nyelvezete, valamint a beleírt információk mennyisége többé-kevésbé kötött. A balesetek pontos körülményeit, az érkező járművek irányát, és néha az infrastruktúrára, vagy az emberi tényezőkre vonatkozó adatokat is innen lehet kiolvasni, ezenkívül a helyszín meghatározása és néha egyéb információk is csak innen szerezhetők be. Előfordult azonban, hogy a leírás sem szolgált

kellő információval, ezekben az esetekben lehetőségem volt megtekinteni a helyszíni szemlén készített fényképeket is.

Megjegyzendő, hogy az adatfelvételkor az a kép alakult ki, hogy a kerékpáros sérülése torzítja leginkább a kerékpárosok baleseti veszélyeztetettségéről szóló, a statisztikai adatok vizsgálatával kialakított képet. Ezen azt értem, hogy ha egy kerékpáros esés közben eltöri az ujját, illetve ha egy akár gerincsérüléssel járó balesetet okoz másnak, mindkét esetben ugyanaz lesz a besorolása a jelentésben: kerékpáros okozó, súlyos sérülés. Vagyis érdemes lenne a jelentésekben is tovább árnyalni a sérülés mértékét, kutatási szempontból ugyanis jelentős különbségek lehetnek a súlyos sérülések egyes fajtái között is.

#### *Időjárési és látási viszonyok*

A baleseti jelentésekben az időjárési és a látási viszonyok rögzítésére két külön mezőben kerül sor. Mindkét kategóriának szabványos megnevezései vannak, a helyszínelést végző rendőr választhat közülük.

Az adatfelvételkor sajnos azt tapasztaltam, hogy nem fordítanak kellő figyelmet a két mező helyes kitöltésére, így ezekben előfordulhatnak hibák. Alaphelyzetben az *időjárási viszonyoknál* valószínűleg *derült* van beállítva, a *látási viszonyoknál* pedig *nappali, természetes fény*, mivel bizonyára amúgy is ez a leggyakoribb lehetőség, így a jelentések elkészítésekor nem kell külön beállítani. Több esetben azonban éjszakai baleseti időpontok mellett is *nappali, természetes fény* állt a jelentésben, ebből arra lehet következtetni, hogy a kitöltéskor elmulasztották feltüntetni a valós adatot. Ezek pontos kitöltése is fontos lenne a kutatás eredményessége, valamint a jelentések alapján készülő statisztikák pontossága érdekében.

Ahol nyilvánvaló ellentmondásokkal találkoztam, megnéztem a helyszíni szemlén készült fényképfelvételeket, és azok ismeretében korrigáltam az időjárési és látási viszonyokat. Az összes esetet viszont nem néztem végig, így a valóságban nappali, ködös esetnél lehet, hogy nappali, derült adat szerepel. Az időjárési és látási viszonyokról szóló adatok tehát csupán tájékoztató jellegűek.

#### *Időjárási viszonyok*

Leggyakrabban, az esetek 80,76 százalékában a látási viszonyokra *derült* volt kitöltve a kerékpáros-balesetek jelentéseiben. 16,19 százalékban borult, 2,65 százalékban esős volt az időjárás. 0,2–0,2 százalékban volt köd, illetve volt adathiányos a jelentés. A megoszlást a 3. számú ábra szemlélteti.



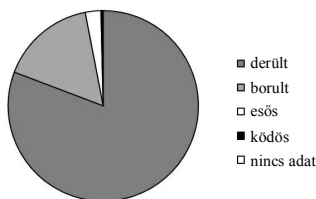
### Látási viszonyok

Az 1019 kerékpáros-balesetből 832 esetben (81,65 százalék) állt a baleseti jelentés megfelelő mezőjében a *nappali, természetes fény*. 0,49 százalékban *nappali, természetes fény; korlátozott látási viszonyokkal* volt bejelölve, ami például ködös idő, vagy erős havazás esetén állhat fenn. Tizennyolc esetben (1,77 százalék) történt a baleset szürkületben. Éjszaka, működő közvilágítás esetén 154 esetben (15,11 százalék), míg éjszaka, működő közvilágítás nélkül négy esetben (0,39 százalék) történt baleset, hat esetben pedig nem volt kitöltve a látási viszonyokra vonatkozó adat. A megoszlást a 4. számú ábra szemlélteti.

### Kerékpárosok neve

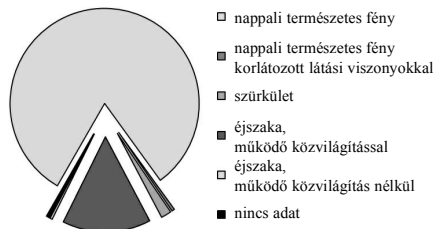
A közlekedés során fontos a szimbólumok, sémák, jelzések feldolgozásának sebessége. A figyelem-összpontosítás, illetve a látottak feldolgozása életkor

3. számú ábra  
A kerékpáros-balesetek időjárási körülményeinek megoszlása (2011–2012) (%)



Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

4. számú ábra  
A balesetek idején tapasztalható látási viszonyok megoszlása (2011–2012) (%)



Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

és nem szerint is változó.<sup>6</sup> Már az adatfelvételkor is feltűnő volt, hogy a kerékpáros-balesetek túlnyomó többségében férfiak az érintettek. Az összesített adatok alapján látszik, hogy a vizsgált két évben a kerékpáros-balesetekben 761 férfi és 226 női kerékpáros vett részt, 32 esetben pedig nincs erre vonatkozó adat. Ez azt jelenti, hogy a kerékpárral balesetet szenvedők 74,68 százaléka volt férfi.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint férfiak gyakrabban okoznak balesetet, mint nők.<sup>7</sup> Ha leszűkítjük az adatokat a kerékpáros okozókra, megvizsgálható, hogy ez az alapvetően gépjárművekre tett megállapítás igaz-e a kerékpárosokra is.

Kerékpáros okozók esetén 396 alkalommal volt férfi, míg 112 esetben nő a kerékpáros. Huszonhat esetben nincs adat a nemi hovatartozásra. Ha tehát csak az ismert okozókkal számolunk, akkor a nemek megoszlása 77,95 százalék a férfiak javára.

Nincs adat arra, hogy a vizsgált két évben milyen volt a nemek aránya a kerékpárt használók körében, így az sem zárható ki, hogy több férfi kerékpáros volt, mint nő. Ez alapján a balesetet szenvedők neméből csak azt a biztos következtetést lehet levonni, hogy a férfiak nagyobb arányban szerepelnek az okozók csoportjában, mint a teljes sokaságban. Ez alátámasztja a Központi Statisztikai Hivatal által közölt eredményt is.

#### *Kerékpárosok kora*

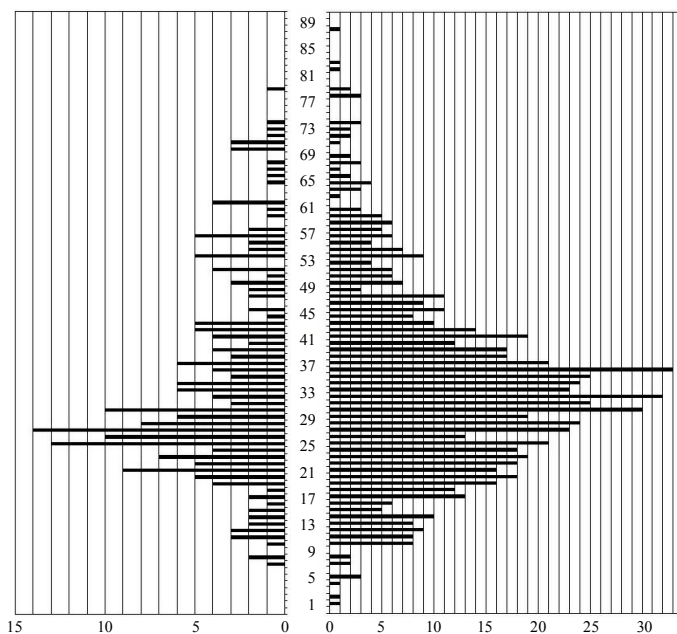
A kor szerinti megoszlás nagyon széles, a két hónapos csecsemőtől a kilencvenéves férfiig szinte minden korosztály szerepel évenkénti bontásban is. Már az adatfelvételkor sejthető volt, hogy a huszonöt–negyven évesek korcsoportjában lesz a legtöbb sérült, ezt az 5. számú ábrán megtekinthető baleseti korfa igazolja is. Feltehetően ez a korosztály a legaktívabb is a közlekedési, illetve sportcélokra irányuló kerékpárhasználat tekintetében.

A valós adatoktól való eltérés oka lehet, hogy tizenkét éves kor alatt egyrészt jogszabály tiltja a főúton közlekedést kerékpárral, másrészt a játszótéren, parkban, vagy egyéb, a közforgalomtól elzárt helyen nyilvánvalóan viszonylag nagy számban bekövetkező sérülések általában nem jutnak a rendőrség tudomására, így jelentés sem készül róluk.

6 Melegh Gábor: Gépjárműszakértés. Maróti Könyvkereskedés és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2004; Koren Csaba: A közúti infrastruktúra biztonsága. Széchenyi University Press, Győr, 2012

7 Közlekedési balesetek 2008. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2009  
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/baleset/baleset08.pdf>

5. számú ábra  
**Baleseti korfa a 2011–2012-es évek összesített adataira**



Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

### *Sisakhasználat*

A sisakhasználat viszonylag nehezen vizsgálható tényező. Viselése nem kötelező, így a helyszíneléskor nem mindig foglalkoztak azzal, hogy a jelentésben egyáltalán szerepeljen a használata. Ha szerepeltetik, akkor sem tudni, hogy a sérülés bekövetkezésében vagy be nem következésében szerepet játszott-e a sisak. Így ebből az adatból a teljes kétévnyi, 1019 balesetet tartalmazó adathalmazra nem lehet egzakt következtetéseket levonni.

Éppen e miatt a tény miatt két fontos megállapítás tehető. Első helyen az szerepel, hogy a helyszíneléskor a későbbi kutatások és balesetelemzések ér-

tékelhetősege érdekében fontos lenne feltüntetni a valós sisakhasználatot, a jelenleg általános *jogszabály nem kötelezte* kitöltés helyett. Ez ugyanis semmilyen információt nem hordoz: közismert, hogy e tekintetben mit ír elő a jogszabály, így a sisakhasználat balesetisúlyosság-mérséklő szerepéről később csak abból lehet kutatási következtetéseket levonni, ha egyértelmű adatok állnak rendelkezésre arról, volt-e, vagy nem volt sisakhasználat, illetve hogy a sisaknak szerepe volt-e egyáltalán a balesetben. Egy rövid példán szemléltetve: ha volt sisak, de a sérülés ujjtörés volt, akkor a sisak nem játszott szerepet se pró, se kontra. Egyetlen, autó által elütött kerékpáros balesetben azonban egyértelműen volt enyhítő szerepe a sisaknak a baleset kimenetelét tekintve. Szakmailag alátámasztott következtetések tehát csak akkor vonhatók le, ha a jelentésekben a sisakhasználat valós rögzítése mellett az esetleges fejsérülésekre vonatkozó konkrét adatok is lennének. Ebből kifolyólag a második fontos megállapításom az, hogy a jelenlegi, erősen hiányos információk alapján a sisakhasználat rendészeti szabályozása nem lehetséges, mivel az eszköz szerepe is rekonstruálhatatlan a balesetekben.

Ezzel együtt az adatgyűjtéskor a jelenleg kutatható adatok alapján százharminchárom esetben szerepelt a jelentésben, ha a balesetet szenvedő kerékpáros viselt sisakot, és kétszázharmincnyolc esetben rögzítették, hogy nem viselt. Ezekben az esetekben érdemes megvizsgálni a sisakot viselő, illetve a sisakot nem viselő kerékpárosok sérüléseit (*táblázat*).

#### *Használt sisakot a kerékpáros*

A *táblázatban* látható, hogy a vizsgált két évben mennyi történt az egyes balesettípusokból.

Százharminchárom esetben szerepel a jelentésekben, hogy viselt sisakot a kerékpáros. Sisakot viselő kerékpárosok esetén huszonegyszer (16,4 százalék) fordult elő anyagi káros baleset. Ezek közül egy esetben a kerékpáros a

**Sisakhasználati arányok a balesetek kimenetelének függvényében**

Kár/sérülés	Viselt sisakot		Nem viselt sisakot	
	Esetszám (db)	Baleseti arány (%)	Esetszám (db)	Baleseti arány (%)
Anyagi kár	21	16,40	33	14,47
Könnyű sérülés	92	71,88	149	65,35
Súlyos sérülés	15	11,72	42	18,43
Halálos kimenetel	0	0,00	4	1,75
Összesen	128	100,0	228	100,0

Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

helyszíni szemlén készült fényképek alapján fejfel csapódott a járműbe, itt a sisaknak köszönhető, hogy nem személyi sérüléses a baleset.

Kilencvennégy esetben könnyű sérüléses baleset történt. Mivel könnyű sérüléses esetekben nem néztem végig a balesetekről készült fényképfelvételeket, így a sérülés jellegéről, valamint a sisak szerepéről itt nincs információ. Két esetben gyalogos szenvedett sérülést, így kilencvenkét esetben (71,88 százalék) sérült a bukósisakot viselő kerékpáros.

Tizenhét esetben történt súlyos sérülés, a helyszínen készített fényképfelvételek alapján ebből egy alkalommal voltak fejsérülései a kerékpárosnak. Három esetben azonban gyalogos volt a súlyos sérült, így sisakot viselő kerékpáros tizenöt esetben (11,72 százalék) szenvedett súlyos sérülést.

#### *Nem használt sisakot a kerékpáros*

Kétszázharmincöt esetben nem viselt sisakot a kerékpáros. Ekkor a jelentésben konkrétan a *Nem* szerepelt az adott mezőben, nem a *jogszabály nem kötelezte*. Ebből harminchárom alkalommal (14,47 százalék) történt anyagi kár.

Százötvennégy esetben könnyű sérüléses baleset történt, ebből öt esetben a gyalogos sérült, így száznegyvenkilenc esetben vizsgálható a kerékpáros mint sérült. Ez az esetek 65,35 százaléka.

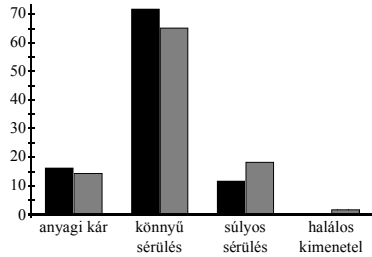
Negyvennégy esetben súlyos sérüléssel járó baleset történt, ebből két esetben sérült a gyalogos. Így a negyvenkét baleset az összes eset 18,43 százaléka. A helyszíni szemlén készült fotók szerint öt esetben állapítható meg fejsérülés.

Négy esetben halálos volt a kimenetel, ebből egy nem balesetre, hanem rosszulletre vezethető vissza. Ez az összes eset 1,75, miközben az összes halálos kimenetelű sérülés 66,67 százaléka. Két esetben egyértelműen fejsérülés okozta a kerékpáros halálát. A rosszulletre visszavezethető esetben is történt fejsérülés a helyszíni szemlén készült fényképek szerint, de arra nincs adat, hogy ez a sérülés milyen szerepet játszott a végkimenetelben. A negyedik esetben nem viselt ugyan bukósisakot a kerékpáros, és súlyos fejsérüléseket szenvedett, ezek ellenére sem valószínű, hogy a bukósisak számított volna a súlyosság mérséklésében, a villamos által okozott traumát ugyanis olyan szögből szenvedte el, amire a bukósisak nem nyújt védelmet.

A maradék hét esetben sérültek a gyalogosok, ennek a részaránya ebben a bontásban 2,98 százalék. A sisakhasználók és a nem használók baleseti arányait a 6. számú ábrán is szemléltetem.

Az adatok összehasonlításából megállapítható, hogy a sisakot nem használók esetén az anyagi káros, illetve a könnyű sérüléses esetek részaránya ki-

6. számú ábra  
A baleset súlyossága és a sisakhasználat (%)



Forrás: A Budapesti Rendőr-főkapitányság baleseti archívuma

sebb, a súlyos sérülések aránya magasabb az összes balesetszámon belül, valamint az öt halálos balesetből, amelyet kerékpárosok szenvedtek el, három egyértelműen fejsérülés miatt következett be. Megjegyzendő, hogy a hatodik, gyalogos halálával végződő baleset is fejsérülés következtében történt, de egy gyalogostól végképp nem várható el a sisak használata. Az öt halálos kerékpáros-balesetből egyhez nem álltak rendelkezésre helyszíni fényképfelvételek, és a baleseti jelentésből sem derült ki egyértelműen, hogy milyen jellegű sérülés okozta a kerékpáros halálát.

### *Ittasság*

Az ittasságot minden esetben vizsgálják a helyszíneléskor. A jogszabály 2012-ben és 2014-ben is változott, azóta nem vonatkozik a teljes alkoholfogyasztási tilalom a kerékpárosokra, de az alkoholfogyasztást változatlanul ellenőrizni kell balesetek esetén. Abban az esetben *nem vizsgált* a kitöltött érték, ha a sérültet az orvosi ellátás miatt, a sérülés foka miatt, az ittasság súlyos mértéke következtében nem lehetett alávetni az alkohol-ellenőrzésnek, vagy ha a kerékpáros alkoholos befolyásoltságát nem kellett vizsgálni (gyermekkorú), esetleg akkor, ha a kerékpáros elhagyta a helyszínt a rendőrség megérkezése előtt.

A vizsgált 1019 esetből 821-szer nem volt ittas a kerékpáros. Ez a Budapesten kívüli, elsősorban kisvárosi-községi adatokhoz képest lényegesen jobb, az esetek 80,56 százaléka.

Harmincyolc esetben *nem vizsgált*, hetvenhét esetben nincs adat az ittaságra. Ez az összes feldolgozott eset 11,28 százaléka.

Nyolcvanhárom esetben volt megállapítható alkoholos befolyásoltság, ez az összes eset 8,14 százaléka. Hatvanhét esetben volt a kerékpáros az okozó, ez az összes kerékpárral okozott baleset (573) 11,69, míg az összes eset 6,58 százaléka. Nem mind a hatvanhét esetben volt a baleset kiváltó oka az alkohol, de a kialakulásukban szerepet játszhatott. A számok és az arányok ismeretében azonban kijelenthető, hogy Budapesten a vizsgált időszakban nem volt jelentős baleseti ok az ittas kerékpározás.

Nyolc olyan eset található a teljes adathalmazban, amikor személygépkocsi vezetője volt ittas; egy esetben motorkerékpár vezetőjénél állapítottak meg ittaságot. Ez a kerékpárosok nyolcvanhárom alkalmával összevetve 8,79–91,21 százalék, tehát nagyjából minden tizedik ittas kerékpárosra jut egy ittas gépjárművezető. Látható, hogy az ittas gépjárművezetők aránya a teljes adathalmazban 0,78 százalék. A nyolc személygépjármű-vezetőből azonban csak hét volt okozó, a többiek az alkoholfogyasztás ellenére is csak részesek voltak a balesetben. A két kategória által okozott háromszáználval balesetnek így a hét személygépjármű és az egy motorkerékpár a 2,1 százaléka.

*„Az ittas gépjárművezetés évről évre a személyi sérüléssel balesetek tíz-tizenkét százalékában játszik szerepet.”*<sup>8</sup> A kerékpáros-balesetek vizsgálatokor megállapítható 8,14 százalék alacsonyabb a gépjárművezetői aránynál.

Hetvenhárom esetben férfi, míg tíz esetben nő volt az alkoholos befolyásoltság alatt álló kerékpáros, ami nyolcvannyolc, illetve tizenkét százalékos arány. A kerékpárral balesetet szenvedők nemi megoszlásához képest (74,68 százalék férfi; 25,32 százalék nő) az ittaság a férfiakra jellemzőbb.

#### *Járművezetői engedély*

Mivel a kerékpározáshoz nem kötelező járművezetésre jogosító okmány, ezért a balesetben részt vevő kerékpáros járművezetői engedélyének meglétét sem minden esetben vizsgálja az intézkedő rendőr. Így a sisakhasználatához hasonlóan ebből sem lehet a teljes adatsokaságra következtetéseket levonni, mivel nem egyértelmű, hogy valakinek nincs vezetői engedélye, vagy csak nem rögzítették.

A sisakhasználatához hasonlóan a balesetelemzés, illetve a kutatások sikerességének növelése érdekében érdemes lenne a járművezetői engedély meg-

<sup>8</sup> Major Róbert: Az ittas gépjárművezetés új büntetőjogi szabályozása, avagy áttörés várható a deliktum elleni küzdelemben. *Belügyi Szemle*, 2013/7–8.

létének vizsgálata is, ily módon ugyanis képet kaphatnánk arról, hogy a KRESZ ismerete függvényében milyen az okozók és a részesek valós megoszlása.

Amikor a helyszíni szemle elvégzése során rögzítették, van-e a kerékpárosnak vezetői engedélye, háromszázötvenkét esetben volt, hetvennégyben nem volt. Harminc esetben a jelentésben a *jogszabály nem kötelezte* bejegyzés állt, ami arra utalhat, hogy azokban az esetekben sem volt vezetői engedélye a kerékpárosnak, viszont a jogszabály ismeretében ez nem is jelent pluszinformációt. Háromszázötvenkét esetből négyben lejárt vezetői engedély volt a kerékpárosnál, ez a KRESZ elvi ismeretét tekintve még mindig több, mint az olyan kerékpárostól elvárható KRESZ-ismeret, akinek (például életkori okokból) semmilyen előképzettsége nincs. Ötszázhatvanhárom esetben (55,25 százalék) nem tartalmazott információt a baleseti jelentés a kerékpáros vezetői engedélyéről, vagyis a balesetben részt vevő kerékpárosok több mint felének KRESZ-ismeretéről nincs semmilyen konkrét információnk.

Azokban az esetekben, amikor a kerékpárosnak nem volt vezetői engedélye, több esetben nem volt feltüntetve a jelentésben, hogy valóban nincs, mivel a kerékpáros életkorából ez amúgy is nyilvánvalóan adódik. A hetvennégyből ötvenöt esetben nem lehetett vezetői engedélye a kerékpárosnak, míg tizenkilencben ennek életkori kizáró oka nem volt. Az ötvenöt gyermek- vagy fiatalokú kerékpárosból negyvenhét volt okozó a balesetben.

Abban a háromszázötvenkét esetben, amikor a kerékpárosnak volt vezetői engedélye, ily módon elvileg tisztában volt a jogszabályokkal, az az eset az érdekes, amikor ennek ellenére is okozó volt a balesetben. Százötvennégy esetben más közlekedési eszközzel, vagy gyalogos sérelmére, míg tizenegyben másik kerékpáros sérelmére volt ilyen kerékpáros az okozó. Ez százhatvanöt eset, a háromszázötvenkét eset 46,87 százaléka; a teljes sokaságra vonatkozó adatot viszont most sem lehet mondani.

#### *Behajtási tilalom*

Kilenc esetben abból származott a baleset, hogy a kerékpáros a behajtani tilos jelzőtábla utasítása ellenére haladt a forgalommal szemben. Ezekben az esetekben a kerékpáros az okozó. A kerékpárosok által okozott ötszázhatvanhárom balesetnek ez mindössze az 1,57 százaléka, tehát kimondható, hogy a vizsgált időszakban a kötelező haladási iránnyal szemben haladó kerékpárosok miatt bekövetkezett balesetek kockázata Budapesten elenyésző.



Ennek az adatnak az ismeretében, meglátásom szerint, nem okoz problémát, ha a jogszabályban szereplő szélességi feltételek<sup>9</sup> teljesülése esetében további egyirányú utcákon is kétirányú haladást tesznek lehetővé a kerékpárosoknak, természetesen a körülmények, a forgalmi helyzet, valamint a jogszabály teljes körű figyelembevételével.

Gyakorlati oldalról nézve, ahol eddig közlekedési igény jelentkezett kerékpáros részről a szembe haladásra, ott ez a jelenség az utca kerékpárosoknak való megnyitásától függetlenül is létezett. Így ezen a helyzeten csak javít, ha a többi közlekedő figyelmét felhívjuk a jelenségre a kötelező haladási irány alatti kiegészítő táblán, illetve a kerékpárosok figyelmét is az elsőbbségi szabályok betartására. Ezt különösen a gyalogátkelőhelyeknél lényeges, mert itt azon túl, hogy a gyalogosoknak van elsőbbségük, még csak nem is számítanak ellenirányból érkező járműre. Ugyanez az eset igaz a nem gyalogátkelőn áthaladni kívánó gyalogosokra, illetve a parkoló autók közül kilépő gyerekekre. Bár velük szemben elsőbbségük van a kerékpárosoknak, mint az úttesten haladó járművezetőnek, mégis erősebb közlekedőként nekik kell odafigyelniük a gyalogosokra egy ilyen megváltozott forgalmi rend esetén.

### *Világítás*

Tizenegy esetben említették a baleseti jelentésben, hogy a kerékpár nem volt felszerelve a kötelező világítóberendezésekkel. Budapesten a 2011–2012-es években folytatott mérések alapján az országos átlagnál jobb a kerékpárok világítása.<sup>10</sup> A budapesti kivilágítatlan kerékpárosok átlaga a vizsgált időszakra 10,34 százalék. Mindamellett a baleseti jelentések tizenegy esete csupán az összes baleset 1,07 százaléka, ami a mérések „kivilágítatlansági arányának” csupán a tizede. A valószínűnek az mondható, hogy a helyszíni szemlét végző rendőr nem minden esetben rögzíti a kötelező tartozékok meglétét vagy hiányát. Ezek rögzítése minden esetben lényeges lenne, főleg a szürkületi vagy az éjszakai látási viszonyok között bekövetkező balesetek esetén, bár a világítás a nappali balesetek megelőzésében is szerepet játszhat.<sup>11</sup>

A kigyűjtött balesetek óránkénti bontásából megszámlálható, hogy az este nyolctól reggel hatig terjedő időszakban százharmincegy baleset történt a vizsgált két évben. A tizenegy eset ennek a 8,4 százaléka, ami viszont már kö-

<sup>9</sup> Melléklet a 20/1984. (XII. 21.) KM rendelethez, 6.13. pont.  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=98400020.KMB](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=98400020.KMB)

<sup>10</sup> Kürti Gábor: lampaszamolás2012tavasz. <http://goo.gl/j5mrn>

<sup>11</sup> Melegh Gábor: i. m.

zeli a lámpahasználati mérések eredményéhez. Ez akkor igaz, ha azt a feltételezést vesszük valóságnak, hogy a helyszíni szemlét végző rendőrök a kötelező világítóberendezések meglétét, vagy hiányát nem vizsgálják a nappali baleseteknél.

A jelentésekben a látási viszonyoknál százötvennyolc alkalommal szerepel az *éjszaka*, ebből kilenc esetben a balesetben részt vevő kerékpáron nem voltak világítóberendezések. Ez 5,7 százalék, ami a méréseknél valamivel kisebb, de nagyságrendileg megfelelő.

## Összegzés

Az előzőekben áttekintést adtam a budapesti kerékpáros-forgalom alakulásáról a 2011-es és a 2012-es évben, a városban található automata forgalom-számláló berendezések által szolgáltatott adatok alapján. A BRFK baleseti archívumának kutatása nyomán megerősíthető, hogy a baleseti adatok, valamint a kerékpáros-forgalom növekedése között nincsen egyértelmű kapcsolat. A forgalom alakulása és a baleseti adatok havi bontása mutat hasonlóságokat a két év egészére nézve, de a két év adatait külön-külön vizsgálva nem mutatható ki az összefüggés. Ily módon igazolhatónak tekinthető erre a két évre, hogy a kerékpáros-forgalom növekedése nem hozta magával a kerékpáros-balesetek számának ugyanilyen arányú emelkedését.

A kutatás alapjául szolgáló rendőrségi baleseti jelentések bizonyos információi a mostani intézkedési, illetve kitöltési gyakorlat mellett *nem szolgáltatnak* kellő információt. Az ellentmondó, illetve az információt nem hordozó elemekre rámutattam. Remélhetőleg ezeknek a mezőknek a kitöltésére nagyobb figyelmet fordítanak a jövőben, így még tágabb információforrásul szolgálhatnak a jelentések, lehetővé téve a balesetek pontosabb elemzését, valamint a megelőzésre irányuló hatékonyabb akciókat.