

# **A kerékpáros közlekedési konfliktushelyzetek sajátosságai Magyarországon**

Írta:

**Győri Viktor**

Eötvös Lóránd Tudományegyetem Állam-  
és Jogtudományi Kar

Konzulens:

**Dr. Kerecsi Klára**

Kriminológiai Tanszék

Budapest, 2009

## **Tartalomjegyzék:**

1. Előszó.....	3
2. Közlekedési helyzetkép és a kerékpáros közlekedés sajátosságai .....	4
3. Tévhitek a kerékpárosokról.....	6
4. Kerékpáros közlekedési balesetek.....	10
4.1. Baleseti okkutatás.....	10
4.2. A balesetben szerepet játszó objektív tényezők.....	11
4.3. Az emberi tényező.....	12
4.4. Járművek.....	14
4.5. Velomobil, avagy különleges kerékpárok az utakon.....	17
4.6. Infrastruktúra.....	18
4.7. Baleseti statisztikák és ami mögötte van.....	19
5. Összegzés – Mit hoz a jövő?.....	23
Irodalomjegyzék.....	25

## **1. Előszó**

Közúti közlekedési balesetben 2008-ban 996, a 2009-es év első felében 406 ember, hét személlyel kevesebb vesztette életét, mint az előző év azonos időszakában. A halálos áldozatok között meglepően magas a kerékpárral közlekedők száma, 2008-ban 109 személy. Bár dolgozatomban majd sokszor éri kritika a statisztikákat, ezek a számok önmagukért beszélnek.

A kerékpáros közlekedést azonban elsősorban nem ez alapján kell megítélni, hanem mert olcsó, csendes, gyors, kis helyigényű, a társadalom széles rétegeinek elérhető, és szennyezést nem okozó közlekedési eszköz<sup>1</sup>. Mindegyik felsorolt elemnél érdemes lenne elidőzni, én azonban a biciklizni szándékozók egyik legnagyobb ellenségével (az időjárás és a légellenállás mellett), a közlekedési balesetekkel kívánok foglalkozni. Sajnos a fővárosban szaporodnak a ghostbike-ok<sup>2</sup>, a kerekeselek legnagyobb közösségi portálján, a [www.criticalmass.hu](http://www.criticalmass.hu) oldalon a kerékpáros szezonban igen gyakran lehetett bringásgázolásról olvasni.

A bicajosok másik fő ellensége a kerékpárlopás. Mindkét probléma azonnali intézkedést kíván, hiszen a már aktívan kerékpározókat és a jövőben kerékpározni kívánókat is nagyban befolyásolják az ezekről megjelenő hírek, statisztikák. Minden pozitív példa nagyot lendít mind a hatóságok, mind pedig a kerékpáros közlekedés megítélésén.

A magyar nyelvű tudományos irodalom igen hiányos a kerékpáros közlekedési balesetekkel kapcsolatos témában, ezért is nehéz a feladatomban. Amellett, hogy rendkívül színvonalas művek foglalkoznak a közlekedésbiztonság és a közlekedési büntetőjog kérdéskörével, a kerékpárosokról sokszor említést sem tesznek. Pedig igenis számolni kell velük, ha kell, az eddigi technikákon, bírói gyakorlaton kell változtatni, hogy – arányának, illetve hasznosságának megfelelő – helyére kerülhessen a bicikli. Dolgozatommal igyekszem pótolni a magyar szakirodalom hiányosságait, becsatornáztam a kerékpárosok által felhalmozott ismereteket és felhasználva a nemzetközi irodalom egy-egy kiemelkedő és itthon hozzáférhető alkotását. A hazai sajátosságok felismerése külön probléma, véleményem szerint

<sup>1</sup> <http://criticalmass.hu/blogbejegyzes/20091001/adatok-tenyek>

<sup>2</sup> „A Ghostbike egy rozszant kerékpár, amit teljesen lefestettek fehérre és odaláncolták arra a helyre, ahol autóvezető miatt sérült vagy halt meg egy biciklis. A Ghostbike emléket állít az áldozatnak és eszedbe juttatja, hogy az út mindenkié, hogy közlekedj óvatosan és hogy adj esélyt a kerékpárosoknak.” [www.ghostbike.hu](http://www.ghostbike.hu)

ugyanazok a vezéreszmék érvényesülnek a közlekedéspolitikában is, mint a magyarországi viszonyok más területein.

## **2. Közlekedési helyzetkép és a kerékpáros közlekedés sajátosságai**

A mai Magyarországon, ha megkérdezzük egy járművezetőt vagy akár utast, hogy szeret-e közlekedni, a válasz szinte biztosan nemleges lesz. Egyből eszébe jutnak a dugók, a szmog, a felesleges várakozások, a rémes közlekedési balesetek, a járművét terhelő adók és járulékos költségek. Ha viszont azt kérdezzük, hogy szeret-e autókázni, öröbringázni, másoktól nem zavartatva vezetni, eltűnnek a felhők a feje fölül és máris eszébe jutnak a kellemes élmények. Pedig a második példában is közlekedésről van szó, csupán a körülmények eltérőek, és a első válaszban megjelenő negatívumok nagy része ugyanúgy fennáll.

A közlekedés természetesen nem a szabadidős kikapcsolódásról szól. A közlekedés személyeknek és dolgoknak (áruknak, termékeknek) olyan helyváltoztatása, amely sajátos technikai eszközök igénybevételével, részint a közlekedésben dolgozók termelő munkájának révén szabályszerűen és tervszerűen ismétlődve, részint nem termelő egyéni tevékenységként valósul meg.<sup>3</sup> Dolgozatomban elsősorban a személyek helyváltoztatásával kívánok foglalkozni, azon belül is az egyéni közlekedés kérdéskörével. Az utóbbi évtizedben mind a személygépkocsik, mind az utazások száma nagymértékben nőtt. Sőt, a fapados légitársaságok megjelenésével a nagyobb távolságok is olcsóbban, könnyebben leküzdhetővé váltak. Azonban a rövidtávú, főleg városi közlekedésben egyre több és egyre súlyosabb problémák kerültek felszínre és mind többen várják az államtól, a hatóságoktól, a jogalkotóktól a megoldást. Jóllehet, az utóbbi években egyes politikusok magukévá tették a nagy marketingértékkel bíró jelszavakat, mint környezetvédelem, fenntarthatóság, kibocsátásmentes közlekedés támogatása, azonban a tényleges tettek váratnak magukra. Mindeközben a civil szférában munkálkodó kerékpáros szervezetek (úgy mint a Magyar Kerékpárosklub (MK) és a Critical Mass (CM)), és azok szabadidejükben tevékenykedő tagjai jelentős eredményeket értek el<sup>4</sup>. Kétségtelen, hogy a civil szféra a költségvetési pénzek és legalább egy-egy, a kerékpárosok ügyét magáénak érző politikus nélkül nem tud igazán

<sup>3</sup> Irk 2003, 11. o.

<sup>4</sup> <http://criticalmass.hu/blogbejegyzes/20070413/magyar-critical-mass-tortenete-es-eredmenyei>  
<http://kerekpárosklub.hu/az-mk-projektjei>

érvényesülni, mindenesetre a szervezetek igyekeznek megőrizni önállóságukat és hitelességüket.

Ahhoz, hogy ténylegesen megértsük az emberek helyváltoztatásának működését, nem elég a tévhitek mögé pillantani és a rettentően bonyolult és sokszereplős közlekedési rendszert átlátni, mindenképpen figyelembe kell venni a kerékpáros közlekedés sajátosságait. A szakirodalom nagy része, a közlekedéssel foglalkozó jogászok és a laikus sem tekintik a kerékpárost egyenrangú félnek az utakon, a biciklis még évtizedekig a mellőzöttek sorsára van ítélve. Egy folyamat elején állunk és nem lehet tudni, hogy melyik modellel sikerül a majdani egyensúlyi helyzetet elérnünk. Lehet Koppenhágával is példálózni, ahol a kerékpár az úr, de akár egy átlagos német nagyvárossal is, ahol békésen megférnek egymás mellett a gépjárművek, kétkerekűek és gyalogosok. Amit mi a mai napon mintának tekintünk, az az ottaniaknak szintén egy átmeneti állapotot jelent. Nem tudom megmondani, hogy Magyarországon a közlekedésben mikor állt be az egyes járműtípusok közötti megoszlásban (modal split) az egyensúlyi állapot, viszont kétségtelen, hogy a gépkocsik számának rendszerváltás óta tartó folyamatos növekedése nem fenntartható tovább. Eddig magától értetődő volt, hogy az utcán (azaz a házak falai, kerítések között elterülő közterületen) autó, teherautó közlekedik, ami mellett megfér a lassú kerékpáros és ha nagyon muszáj és nem zavarja a gépjárművek közlekedését, a gyalogos is. Most már azonban az autósok egymást zavarják, minden újabb kocsit a többitől veszi el a helyet és folyamatosan csökken a városban elérhető átlagsebesség. A közlekedés társadalmilag hasznos volta mellett nem szabad megfeledkezni az externáliákról sem. A szennyezések legkülönbözőbb fajtái írható a gépjárművek számlájára, a szmog és zajszennyezés a leggyakrabban emlegetett tényezők. Mind a dugók, mint a károsanyag-kibocsátás miatt az eddigi - mostmár csak idézőjelesen alkalmazható – egyensúlyi helyzet megérett a változásra, sokak szerint a tömegközlekedés fejlesztése mellett igen egyszerű a képlet: itt az ideje a kerékpár újrafelfedezésének!

Induljunk ki abból a feltevésből, hogy belátható időn belül el tudunk jutni arra a szintre, hogy autós-kerékpáros-gyalogos békésen megfér egymás mellett az utakon, sikerül a falvakat, városokat küzdőtérből élettérre változtatni. Minden közlekedésben résztvevőnek folyamatosan alkalmazkodni kell a megváltozott viszonyokhoz. Teljesen mást jelent, amíg városi közlekedők 5%-a választja a kerékpárt (ez azt jelenti, hogy minden 20. jármű kerékpár – körülbelül ez a mostani arány Budapesten) és más lesz, mikor sikerül a Brüsszeli karta<sup>5</sup> által lefektetett 15%-s határt elérni (csaknem minden 6. jármű kerékpár lesz). Manapság

<sup>5</sup> [http://www.kertam.hu/doc/KBT\\_KBM\\_konferencia\\_2009/KBT2009/06\\_KBT2009\\_civilek\\_Brusszeli\\_Karta\\_B A.pdf](http://www.kertam.hu/doc/KBT_KBM_konferencia_2009/KBT2009/06_KBT2009_civilek_Brusszeli_Karta_B A.pdf)

Magyarországon nem engedheti meg magának egy autóvezető sem, hogy arra hivatkozzon egy baleset után, hogy nem számított a bringásra. Igenis számítani kell rájuk, sokszor a legváratlanabb helyen és helyzetben! A KRESZ által deklarált bizalmi elv szerint viszont a kerékpárostól elvárható, hogy sötétedés után is észlelhető legyen, mert egy teljesen sötét, 20 km/h-val haladó „árnyra” senki nem tud tekintettel lenni. Az egyensúlyi helyzet beálltáig egyre szaporodó, majd folyamatosan csökkenő, végül nagyjából egyenletes számú konfliktushelyzetre lehet számítani. Ez megnyilvánulhat balesetekben, közlekedési szabálysértésben vagy bűncselekményben marasztalásban is, de nem kell feltétlenül elérnie a hatósági intézkedés szintjét, elég veszélyhelyzetekre, „majdnem-balesetekre” gondolni.

A kerékpárral közlekedők, akárcsak a közlekedők egésze, nem alkot homogén csoportot. A többi közlekedőnél is megnyilvánuló nagyfokú különbségek mint a kor, egészségi állapot, tapasztalat, levezetett km-ek, a jármű típusa, stb., itt is tetten érhetők. Azt hiszem, jól szemlélteti a két szélső pólust és mindenki maga elé tudja képzelni a fiatal, fixivel<sup>6</sup> tekerő, az autók közt hajmeresztő sebességgel cikázó és igen dinamikusan haladó nagyvárosi futárt és a klasszikus elől-hátul kosárral felszerelt parasztbiciklivel, a földműveléshez nélkülözhetetlen szerszámokkal felmálházva, egy vidéki mellékúton haladó középkorú embert. Ahelyett, hogy alaposabb szociológiai fejtegetésbe kezdenénk, elég annyit mondani: mindenki biciklizik! Természetesen nem abban az értelemben, hogy minden egyes ember mindig kerékpárral jár, hanem hogy aki kerékpárral jár, azok között a társadalom szinte minden rétege megtalálható. Szegény és gazdag, fiatal és öreg, férfi és nő, mindenki máshogy, másképp, mással, de kerékpározik. Ezért hangzik furcsán, mikor bírálják a kerekeseket, hiszen nem lehet tudni, hogy kire gondol az illető, éppen melyik pólust látja maga előtt.

### **3. Tévhitek a kerékpárosokról**

Nem szeretnék túlzásokba esni, de fontosnak tartom kiemelni, hogy a közlekedés állandó veszélyhelyzettel jár, minden egyes döntésünket alaposan kell megfontolnunk, hiszen azon emberi sorsok múlhatnak. Sokan vannak, akik az élet más területén nem tartoznak ilyen nagy felelőséggel semmi iránt, s ezért nem is képesek világosan átgondolni a közlekedésben rejlő veszélyeket, az őket terhelő felelősséget. Döntéseinket tehát nem szabadna sztereotípiákra, előítéletekre, illetve akár könnyen cáfolható tévhitekre alapozni. Ennél is

---

<sup>6</sup> örökhajtós kerékpár

jelentősebb tényező a közlekedési balesetek felmérésére és elbírálására hivatott személyek felkészültsége, amivel nyilvánvalóan nem összeegyeztethető az előítéletes gondolkozás. Bár tudjuk, hogy nem lehet rideg, gépies, mindenféle befolyástól mentes elbírálást elvárni, törekedni kell a tévhitek számának csökkentésére, illetve felszámolására.

Alább a közlekedés többi résztvevője (elsősorban autós és gyalogos) részéről érkező leggyakoribb sztereotípiákra<sup>7</sup> kívánok röviden reagálni, ellenpontoszni a kissé elfogult véleményeket. Habár mindegyik kijelentésnek van igazságtartalma, sajnálatos, hogy autósokat képviselő szervezetek és közhatalommal rendelkező személyek érvrendszere sokszor ezek ismételtetésében merül ki. Tőlük sokkal nagyobb tudásanyag léte lenne elvárható egy komoly szakmai vitában, illene ismerniük a vitapartner szempontjait is.

### **A kerékpárosok...**

#### **...nem normálisak, hogy a városi forgatagban, a szmogban cikáznak az autók között**

Nyilván minden közlekedőnek meg kell szoknia a kerekeseket, ám egy idő után természetessé válik jelenlétük, könnyebben észre lehet őket venni; több kerékpár → kevesebb autó → kevesebb szmog

#### **...nem ismerik a KRESZ-t**

Sok kerékpáros autót is vezet, tehát van vizsgája. A kisebb sebesség, rövidebb táv kisebb kockázattal, kevesebb döntéssel jár, mint az autóknál, tehát lehet lassabban dönteni és nagyrészt elég az alapszabályok betartása, a defenzív vezetés a balesetek elkerüléséhez. A KRESZ-vizsga, akárcsak a bukósisak, rengeteg embert eltántorítana a bringázástól és ez hosszútávon nem előnyös.

#### **...mindig átmennek a piroson, jobbról előznek, állandóan szabálytalankodnak**

A szabályok betű szerinti betartása sokszor veszélyesebb, mintha az ember magára és másokra vigyázva, a szabályt kismértékben megszegve közlekedik. A jobbról előzés a nyitott kerékpársávokon eddig is megengedett volt, 2010. január 1-jétől további engedmények várhatók. Saját bevallásuk szerint az autósok háromnegyede szokott szabálytalankodni.

<sup>7</sup> [http://greyhound.blog.hu/2009/09/25/kedvenc\\_demagog\\_erveim\\_a\\_bringasok\\_ellen](http://greyhound.blog.hu/2009/09/25/kedvenc_demagog_erveim_a_bringasok_ellen)  
[http://modoros.blog.hu/2009/09/22/a\\_kritikus\\_megoszto\\_tomeg](http://modoros.blog.hu/2009/09/22/a_kritikus_megoszto_tomeg)  
[http://modoros.blog.hu/2009/05/22/olvasoi\\_rovat\\_a\\_biciklisfutar\\_aspirans](http://modoros.blog.hu/2009/05/22/olvasoi_rovat_a_biciklisfutar_aspirans)

### **...száguldoznak a járdán, ijesztgetik a gyalogosokat**

A gyalogosok sebességéhez viszonyítva tényleg gyorsnak tűnnek, az autósok között pedig lassúnak. A gyalogosokat sokszor olyan helyen éri váratlanul a bringás, ahol nem is szabadna sétálniuk (kerékpárút, kerékpársáv).

### **...nem használják a bringautakat, pedig azokat direkt nekik építették súlyos pénzekből**

Egyrészt a klasszikus értelemben vett, járdán vezetett kerékpárút a legveszélyesebb formája a kerékpáros infrastruktúráknak. A fő veszélyforrás természetesen a jobbra kanyarodó és kerékpárutat keresztező autós, aki nem számít a kerekesre és nem is látja. Másrészt a kerékpárutak jó része elhanyagolt állapotban van, nem takarítják, nem tartják karban, ráadásul a Magyarországon alkalmazott viacolor burkolat megfelelő építési technológia hiányában könnyen tönkremegy (mint arra számos példa látható országszerte).

### **...nem viselnek egyedi azonosítót (rendszám táblát), ha balesetet okoznak, könnyen elszelelhetnek**

A világon egyáltalán nem jellemző, hogy felrendszámoznák a kerékpárokat. Ez a procedúra is sokakat elriasztana a kerékpár használatától.

### **...főleg vidéken csomószor részegen közlekednek és ezzel magukat és másokat is veszélyeztetnek**

A rendőrség már több akciót hirdetett a szabálytalankodó és ittas kerékpárosok kiszűrésére<sup>8</sup>. Sajnos halálos áldozatot is követelt az úton, járműve mellett fekvő kerékpáros, ugyanis a balesetet elkerülni akaró autós a szembejövőnek hajtott<sup>9</sup>. Mélységesen ellenzem bármilyen tudatmódosító szer, alkohol, drog használatát, ha valaki a gyalogláson kívül más egyéni közlekedési módot választ (a többi esetben sem ajánlott).

### **...nem viselnek sisakot, nem hordanak lámpát, nem is vigyáznak magukra**

A bringások már évek óta kampányolnak, hogy mindenkinek legyen valamit is érő világítása<sup>10</sup>. A tapasztaltabb akár az utcán is figyelmeztetni szokta kivilágítatlan társát, hogy lámpa nélkül önmagát és másokat is veszélybe sodorhat. A bukósisakról alkotott vélemények megoszlanak, mindenesetre már számtalanszor bebizonyosodott, hogy egy baleset alkalmával életet menthet, olyan mint az autóban a biztonsági öv. Sokan többet is megtesznek a

<sup>8</sup> [http://kerekagy.blog.hu/2009/04/16/tobb\\_volt\\_a\\_reszeg\\_bringas\\_mint\\_a\\_pias\\_autos](http://kerekagy.blog.hu/2009/04/16/tobb_volt_a_reszeg_bringas_mint_a_pias_autos)

<sup>9</sup> [http://index.hu/bulvar/hirek/2009/10/29/harman\\_haltak\\_meg\\_karambolban\\_nagykanizsanal/](http://index.hu/bulvar/hirek/2009/10/29/harman_haltak_meg_karambolban_nagykanizsanal/)

<sup>10</sup> <http://criticalmass.hu/blog-cimkek/akcio-kresz-sotet-vegyel-lampat-vilagos-biztonsag-kozlekedes>



biztonságukért, mint kötelező lenne, több lámpával, tükörrel felszerelve, láthatósági mellényben, fényvisszaverő kiegészítőkkal kelnek útra.

### **...nem fizetnek adót, így nincs joguk újabb utakat követelni**

Nem a közlekedéshez mint tevékenységek kapcsolódik, ám mégis lényeges ezt a támadási felületet megszüntetni. Adót mindenki fizet, jövedelemadót, forgalmi adót, az autósok pluszban a járművel és üzemanyaggal kapcsolatos adókat is. A közutak, autópályák és kerékpáros infrastruktúrák azonban nem csak az azokat ténylegesen használók pénzéből épül, hanem mindenkiéből. Emellett figyelembe kell venni, hogy melyik jármű milyen mértékben rongálja az utakat és mennyire szennyezi a környezetet.

### **...nagyszájúak, ha rájuk szól vagy dudál az ember, üvöltöznek, mutogatnak**

A kerékpárost nem védi karosszéria, így ha elesik, akkor szinte biztos, hogy legalább könnyebben megsérül, nagyobb ütközésnél az élete is veszélyben lehet. Ezért nem csoda ha a pillanatnyi ijedtség hatására nehezen türtőztetik magukat. Duda hiányában a kiáltásuk a leginkább hallható figyelmeztetés (a csengőt nem lehet hallani hangszigetelt autóban), illetve kézjelekkel a legcélszerűbb nemtetszésüket vagy hálájukat kifejezni. Az autósok dudája pedig egyszerűen halálra rémiszti a gyakorlatlan kerékpárost, ha közvetlenül mögötte haladnak. Megijedhet, eleshet, ezt senki nem akarhatja.

### **...közül a futárok a legelvetemültebbek**

Ők hivatásos járművezetők, akár csak a taxisok és az áruszállítók. Időre mennek, annál többet keresnek, minél gyorsabban tudnak haladni, ezért igyekeznek dinamikus közlekedni, kihasználni a lámpaváltásokat. A hivatásos járművezetők fegyvere a rutin, a megtett kilométerek, az átélt veszélyhelyzetek.

A kerékpárosok között úttörőkre van szükség, a futárok teljesen alkalmasak a feladatra. Ahogy ők mennek, az a mai nap még lehet szigorúan tiltott, de az évek múlásával sok változásnak lehetünk majd tanúi. Például az egyirányú utcába szemből behajtás 2010. január 1-jétől már lehetséges a KRESZ szerint is, a villamos pályáját máshol a kerékpáros infrastruktúra részének tekintik, a jobbról előzésről már volt szó fentebb.

## **4. A kerékpáros közlekedési balesetek**

### **4.1. Baleseti oktatás**

A baleseti oktatás kezdetei az első világháborúig nyúlnak vissza. Az Egyesült Államokban az 1910-es évek második felében a hirtelen fellendülő hadiipari termelés során nemcsak azt tapasztalták, hogy a korábnál jóval több a baleset, hanem azt is, hogy ugyanazon a munkahelyen ugyanazt a munkát végző emberek között is jelentős különbségek adódtak. A betanított munkás fontos eleme volt a gépezetnek és minden sérülés profitkiesést jelentett. Érdekes módon voltak olyanok, akik szinte sosem hibáztak, míg mások visszatérően rossz döntéseket hoztak és megsérültek. Azonban nemcsak emberek, hanem az egyes munkahelyek között is akadtak a többinél veszélyesebbek. A helyzet megoldására kitalált módszerek közül többet ma is használnak az élet számos területén, például a tevékenység megkezdése előtt kiszűrjük az alkalmatlanokat, védőfelszereléseket biztosítanak, felvilágosítják a tevékenységet végzőket a veszélyhelyzetekre. Számunkra leginkább a tapasztalatok, ismeretek feldolgozása lényeges, a baleseti okok vizsgálata.

A baleset-megelőzés az USA-ban az 1930-as években, Európában (annak nyugati felén) az 1950-es években, az autók tömeges elterjedésével kezdődött meg. Közép-Kelet-Európában csak később indulhatott meg a motorizáció. Az Egyesült Államok kutatási eredményei hasznosak voltak Európának, ám nem lehetett mindenben átvenni, így Nyugat-Európában is kutatások indultak. Több tudományterület képviselői vettek részt a kutatásokban, többek között pszichológusok, szociológusok, közgazdászok és természetesen jogászok (hazánkban például Békés Imre, Viski László és Irk Ferenc). Azóta számos elmélet született a balesetek okairól, de a fő felosztás a mai napig használható bizonyos módosításokkal. A három tényező az emberben, a vezetett járműben és az embert körülvevő környezetben (infrastruktúrában) rejlő okok. A modern kor adta lehetőségeket felhasználva, mint a számítógépes adatfeldolgozás, matematikai-statisztikai módszerek, teszik sokkal átláthatóbbá az adatokat, könnyebbé az összehasonlítást. Itt hívnám fel a figyelmet arra, hogy a baleseti kutatások és mai ismereteink elsősorban a gépjárművezetőkre alkalmazhatók, nagyrészt azonban a kerékpárosokra is igazak.

Egy kifejezést mindenképpen meg kell említenünk a baleseti okok részletesebb feltárása előtt, ez pedig a baleseti hajlam. Már régóta ismert tény, hogy egyesek az átlagosnál gyakrabban keverednek balesetbe, mint mások. A kutatások legfőbb célja, hogy megbízható

adatokhoz lehessen jutni a baleseti hajlamról, arra vonatkozóan, „hogy melyek azok az ismérvek, amelyek egyenkénti vagy halmozódó előfordulása az egyén részvételét a közlekedésben különösen kockázatosná teszi<sup>11</sup>”. Továbbá szükséges felhívni a figyelmet arra, hogy „a közlekedők nem aszerint sorolhatók két táborba, hogy balesetet okoznak-e vagy elszenvednek-e, hanem aszerint, hogy balesetbe (jogi szempontból akár vétkesen, akár vétkesen) belekeverednek-e vagy sem<sup>12</sup>”. Így lehet közöttük olyan, aki nap mint nap vezet, kilométerek millióit teszi meg anélkül, hogy balesetbe keveredne, míg mások a többségnél gyakrabban vétnek kisebb vagy nagyobb hibát, illetve elszenvedői a baleseteknek. Sokan úgy tartják, hogy nagyrészt a szerencsén múlik, hogy valaki közlekedési balesetbe keveredik-e, nem kétségsbe vonva a szerencse létét, a többi tényező meghatározó szerepére világítok rá a következő fejezetekben.

#### **4.2. A balesetekben szerepet játszó objektív (nem emberi) tényezők**

Ebben a részben az ember, a közlekedő ember által befolyásolhatatlan, majd a közlekedő ember által befolyásolható tényezőkről lesz szó. Az ember által befolyásolhatatlan tényezők az időjárás-légtér viszonyok. Sajnos az emberiség éppen az utóbbi évszázadokban avatkozott bele leginkább a természet dolgába, tudósok szerint a megindult folyamatok visszafordíthatatlanok. Azonban a természet is visszahat az emberre és ez a közvetlen hatás már nem kivédhető, ide tartoznak a szélsőséges időjárás viszonyok, egyes területek éghajlatának megváltozása, a hirtelen jött viharok, korábban nem látott szellőkések. Amellett, hogy a klímavédelem fontosságára hívnám fel a figyelmet, egyértelmű, hogy az időjárás minden korban hatással volt az emberre. Bár a modern kor vívmányai több szabadságot adnak, a szélsőséges hőmérsékleti és csapadékviszonyok igen kedvezőtlen hatással vannak a járművezetőkre. Karosszéria hiányában az eső- és szélvédettséggel nem rendelkező kerékpárosoknak legfeljebb a speciális, igen drága, de annál hatékonyabb öltözék lehet segítségükre. Létezik egy időjárástól függetlennek mondható különleges kerékpártípus, ezt velomobilnak hívják (lásd a keretes írást).

Még nem rendelkezünk elegendő információval, de már történtek kutatások az időjárás frontok, illetve a napfolttevékenység emberi viselkedésre gyakorolt hatásáról. Megfigyelték ugyanis, hogy az emberek többsége reagál ezekre a környezeti változásokra.

---

<sup>11</sup> Irk 2006: 507.o.

<sup>12</sup> Irk 2006: 507.o.

A közlekedő ember által befolyásolhatatlan tényezőkről, azaz a forgalmi és útviszonyokról, látási viszonyokról az INFRASTRUKTÚRA c. fejezetben, a közlekedő ember által részben vagy egészben befolyásolható tényezőkről, azaz a műszaki jellegű hibákról és problémákról a JÁRMŰVEK c. fejezetben szólok bővebben.

### **4.3. Az emberi tényező**

A fizikum és pszichikum összhangja elengedhetetlen az egészséges emberi viselkedéshez. Ebben a részben az egyes embereket befolyásoló belső, valamint a külső, társadalom felől érkező behatásokkal, a szociológiai tényezőkkel foglalkozom. A fiziológiai tényezők között kitüntetett figyelmet szánhatunk a kerékpáros erőnlétének. Baleseti szempontból nem lényeges, mégis egy fontos különbség, hogy míg a gépjárművek beépített erőforrással rendelkeznek, a biciklin a vezető maga a motor. Az elérhető maximális sebességet így a kerékpár típusán kívül a bringás erőbefektetése határozza meg. Bár a statisztikák egyik fő elemét alkotja a sebesség nem megfelelő megválasztása, traffipaxszal bemért és gyorshajtásért megbüntettetett kerékpárost nemigen találunk. Itt is igaz, akárcsak az autóknál, hogy nem elég a maximális sebességet jelző táblákat figyelni, a mindenkori forgalmi, látási és útviszonyoknak megfelelően kell a tempót megválasztani.

A balesetek bekövetkezése szempontjából annál jelentősebb tényező az emberi reakció. Két eleme a reakció sebessége és a reakció biztonsága. A kettő együtt határozza meg a reakció, a válaszadás eredményét. „A szakemberek egyetértenek abban, hogy a sebesség és a biztonság között az utóbbi a fontosabb, azaz, hogy az egyén inkább lassabban, de adekvát választ adjon a külvilág elvárásaira<sup>13</sup>.” Éjszaka kivételek nélkül mindenkinek megnő a reakcióideje, köszönhetően a szem biológiai tulajdonságainak. A közlekedés folyamán, mint az élet számos más területén, a látással jut az ember a legtöbb információhoz (látássérültek nem is vehetnek részt a forgalomban). Ennek két fajtáját különböztetjük meg, a statikus és a dinamikus látást, előbbi valamely tárgy felismerését, utóbbi annak jelentéstartalmát foglalja magában. A kerékpárosnak is nélkülözhetetlen, hogy lássa az utat, a többi járművet, még lényegesebb, hogy őt lássák (erről bővebben a Járművek c. fejezetben lehet olvasni).

Autóban a dohányzás menet közbeni élvezete sokak véleményével ellentétben, nem azért veszélyes, mert lefoglalja az vezető egyik kezét, hanem mert a lehullott hamu

---

<sup>13</sup> Irk 2003, 57. o.

eltávolítására tett kísérletek elvonhatják a sofőr figyelmét. Másrészt a dohányfüst észrevétlenül ráakodik a szélvédő belső felületére, azon láthatatlan filmet képez, ami – főleg éjszaka – továbbrontja az amúgy sem kielégítő kilátást. Kerékpárral eleve veszélyes a dohányzás, hiszen nemcsak a kormányzást, hanem a sebességváltást, fékezést is manuálisan végzi az ember, ráadásul a tüdő is sokkal nagyobb igénybevételnek van kitéve.

A gyógyszerek, drogok és az alkohol részben a pszichológiai tényezőkhöz vezetnek át. Az ittas vezetés sajnos a bringások körében is fennálló probléma. Ha az autóvezető ittas állapotban ül a volán mögé, a Btk. 188. §-a szerinti – járművezetés ittas vagy bódult állapotban – bűncselekményt, ha viszont a kerékpáros ül fel alkoholos állapotban járművére, csak szabálysértést követ el. A zéró tolerancia alkalmazása a közlekedésben jó eredményeket hozott, tovább csökkent a halálos áldozatok száma és ez részben az alkoholfogyasztás teljes tilalmának köszönhető. A gyógyszerek és drogok hatása igen vitatott, fogyasztásuk egyes esetekben akár pozitívan is befolyásolhatja a vezető magatartását, kemény drogok (rendszeres) használata esetén ez nem érvényes. A drogok elleni átfogó közdelem itt a tipikus diszkóbalesetek elkerülésére irányulhat. Kialakulóban van a nagyvárosi bringások körében is (vidéken ez eddig sem volt példa nélküli) az éjszakai kerékpározás azon fajtája, mikor szórakozóhelyre/kocsmába is kétkeréken mennek a fiatalok és fáradtan, ittasan vezetnek haza. Ezt az új hóbortot a rendőrségnek csírájában kellene (kellett volna) elfojtania, mielőtt nagy tömegeknek, az újonnan biciklire ülőknek a szokásává válhatna. Hiszen nem olyan nagy a kockázat, legfeljebb szabálysértést követek el... - gondolják ők.

A pszichológia tényezők között tartjuk számon az életkor, a nem, az intelligencia, a tanulási folyamat, a félelem, az ijedtség, a rizikóállalás és az információfeldolgozás összetevőit, itt az általánosan megállapított ismérvek igaznak bizonyulhatnak azzal a kitéttel, hogy a kerékpáros a gyengébb fél, ez befolyásolja minden döntését.

A szociológiai tényezők között találjuk például a családi körülményeket, a közösségekben elfoglalt státuszt, az iskolai tanulmányi előmenetelt és a az iskolai végzettséget. Érdekes meglátás, hogy „az általános életvezetés és a közlekedési magatartás között szoros kapcsolat van”, ebből származik a „ki mint él, úgy vezet”, illetve a „mindenki úgy vezet, ahogy élni szeretne” kifejezések<sup>14</sup>.

A baleseti konfliktushelyzetek mint emberek közötti konfliktus is vizsgálható. Egyrészt az autó mint státuszszimbólum elve érvényesülhet, másrészt a nagyobb járművel közlekedő többnek képzelheti magát, mint a közlekedésben gyengébb fél. A fenti felállás gyakran meghatározó a forgalomban tapasztalt konfliktushelyzetekben, aminek nem

---

<sup>14</sup> Irk 2006, 517.o.

feltétlenül baleset a vége, ám súlyos veszélyhelyzetbe kerülhet mindkét fél, illetve a többi közlekedő. Az agresszív és a szorongó járművezető típusa szintén sok baleset okozója lehet. Az egyik túlzott magabiztosságával, a másik folyamatos apróbb hibáival hívja fel magára a figyelmet és indulatokat vált ki a többi közlekedőből.

Az emberi magatartás befolyásolásának legdrasztikusabb módja a jog, azon belül is a büntetőjog. Míg kisebb szabályok megszegése csak bírságot, figyelmeztetést, szabálysértési eljárást von maga után, a Btk. XIII. fejezetében meghatározott közlekedési bűncselekmények elkövetése már súlyos következményekkel jár az elkövetőre nézve. A szabálysértés (balesetokozás) következményei sokszor a helyszínbe, a szituációba van kódolva és elég egy kisebb hiba a konfliktushelyzethez. Onnantól kezdve, hogy megállíthatatlanul csúszik egy autó a kerékpáros felé, egyik vezetőnek sincs túl sok befolyása a baleset kimenetelére, mégis a Btk. szerint a súlyossági fok alapján kell minősíteni a cselekményt (ami az esetek többségében gondatlanságból következik be). Ezek tudatában kell megítélni a felelősségre vonás és a büntetés kiszabás elveit.

#### **4.4. A járművek**

A vezetett járműben rejlő baleseti okok vizsgálatára a kerékpár sajátos menetdinamikai tulajdonságai miatt fordítok nagy hangsúlyt. Bár a kerékpárra ugyanúgy jellemző, hogy a műszaki jellegű hibák, problémák a baleseti okok között nem jelentkeznek nagy számban, mégis ugyanúgy lehetséges ezek jelenléte a balesetek mögött, akárcsak a személygépjárműveknél. A járművek állapota mindig a tulajdonosra/használóra, gyártóra, illetve szerelőre, azaz az emberi tényezőre vezethető vissza. Egyes vizsgálatok kimutatták, hogy a „hirtelen” fellépő műszaki jellegű meghibásodások csaknem kivétel nélkül előzőleg észlelhetők voltak, így megvolt a reális esély azok kijavítására. Ámde ha ez különféle indokok, mint az idő- vagy pénzhiány, lustaság miatt elmarad, később balesethez vezethet. Nem fér ahhoz sem kétség, hogy sokan vesznek részt a forgalomban nem megfelelő állapotban lévő járművel. Arról nincsenek adatok, hogy hány balesetben szerepel közreható okként a műszaki hibával vagy problémával rendelkező kerékpár, azt viszont valószínűk tartom, hogyha valaki az egyik fajtájú járművét (szabályoktól függetlenül, illetve azokon felül) megfelelően karbantartja, az biztosan hasonlóan tesz a többi járművével is.

Akárcsak a kerékpárosok, a kerékpárok is igen sokfélék lehetnek. Számos különleges megoldással lehet találkozni, mint a velocipéd, fekvőkerékpárok, velomobilok, azonban a

legtöbb típus hasonló menettulajdonságokkal rendelkezik és igen sok különbséget mutat az autók és a motorkerékpárok mozgásától. Vegyünk alapul egy hagyományos, mostanság igen elterjedt mountainbike-ot (terepkerékpárt, hegyikerékpárt, melynek igen sok alfaja létezik) vagy egy országúti kerékpárt. A tipikus kerékpáros közlekedő pedig nem az a sportoló, akinek kötelessége mindig túlbiztosítani magát, mert nagyobb sebességgel száguld és több erőhatásnak van kitéve. A mindennapi bringás általában sem védőfelszereléssel (kivéve bukósisak), sem csúcsminőségű alkatrészekkel nem rendelkezik.

A kerékpár egynyomon haladó jármű, kanyarban be lehet vele dőlni, viszont ilyenkor nagyon érzékeny az úthibákra és a megcsúszásokra. Sokan megijednének, ha tudnák, hogy körülbelül két ujjnyi felületen érintkeznek az úttal. A bicikli tömege az autókhoz képest és ahhoz képest is elhanyagolható, hogy sokszor egy ember utazik rajtuk/bennük (1-2 tonna a bringa átlagos 15 kg-jához). E tény és az, hogy a kerékpárosok nem rendelkeznek karosszériával vagy bármilyen passzív biztonsági eszközzel a bukósisakon kívül, adottá teszi a baleset kimeneténél az erőviszonyokat. A kis súly mellett a fékezőfelület nagysága és a fék hatékonysága határozza meg a megállás körülményeit, illetve teleszkóp(ok), melyek segítik a kerekeket mindig a földön tartani. Nem lehet cél, és ezzel minden kerekeken guruló jármű így van, hogy egy hirtelen reakciónál blokkoljanak a kerekek és a tapadását veszített jármű irányíthatatlanul csússzon bele a nagyvilágba. Alapesetben a nagyobb teher eloszlik a két kerék között, hirtelen fékezéskor azonban a kerékpáros helyzete megváltozik, súlypontja előrébb helyeződik, ezáltal a tömege nagy része az első kerékre nehezedik. A hátsó kerék ilyen helyzetben könnyen blokkol, illetve elemelkedik a talajtól, amiből már egyenesen következik a kormányon való átesés vagy eldőlés. Amikor valaminek nekiütközik a bringás (pl. egy autónak), ez a folyamat még látványosabban következik be. Már eleve ez az átrepülés súlyos sérüléseket hordoz magában és nem mindegy, hogy mire és milyen pozícióban érkezik a biciklis. Végül pedig féltő, hogy a repülő vagy földön fekvő bringás további balesetet szenved/okoz (elüti valaki a földön fekvőt/öt észlelve elrántja a kormányt és további bajt okoz).

Az elképzelhető legrosszabb jelenet után térjünk vissza az egyszerű tényekhez. A kerékpár kis súlyát a mai hatékony V-fékkal és tárcsafékkal, illetve a többi típussal is biztonságosan, jól adagolhatóan lehet lefékezni. Igen fontos a jó beállítás, és ezt egy kétkerekűnél akár otthon is kivitelezheti az ember, így nem hárítható át a felelősség a szervizre. A mai kerékpárok több sebességgel (18-27 sebesség), váltókkal rendelkeznek, könnyen gyorsíthatók és az emelkedők-lejtők okozta lendületkülönbséget is könnyen legyűrjük. A lendület adja egyes kerékpártípusok előnyét, melyekkel nehezebb elérni az

utazósebességet, azonban ha elértük, kisebb erőbefektetéssel is meg tudjuk azt tartani. Jó tudni, hogy minden egyes kereszteződés, ahol meg kell állnia a kerékpárosnak, 150-m-es kerülőt jelent. Érdekes az Andrásy úton VÉGIGtekerve megfigyelni, hogy hány lámpás, jobbkezes, illetve fokozott óvatossággal megközelíthető kereszteződést láttunk és ez hány plussz métert (kilométert?) jelentett.

A kerékpáros mozgása gyakran tűnhet „kacsázásnak” az autósok szemében, ennek általában van valami egyszerű, de nem mindig érthető oka. Jól beállított nyeregmagassággal, egyenletes tekeréssel a kerékpáros szinte tényleg teljesen egyenesen halad, nem látszanak az apró jobbra és balra dölések, ahogy az egyik, majd a másik lábával fejt ki erőt. Ha már feltűnően dülöngél, akkor okkal feltételezhetjük, hogy ittas, illetve valamit hirtelen ki kellett kerülnie, amit mi nem láttunk/láthattunk és e hirtelen kormányozdulat után csak több ellenkormányzással lehet visszatérni az eredeti haladási irányba. Szintén kacsázó mozgást végez a bringás, amíg el nem éri a megfelelő sebességet az egyenesen haladáshoz, és ugyanígy kacsázhat megálláskor is. Ezért kell mindig megfelelő oldaltávolságot tartani, illetve helyet teremteni neki, amikor egyszerre, egymás mellől indul és érkezik a gépjármű/bringa.

A végére hagytam az egyik olyan, járművel kapcsolatos szabálytalanságot, mely igazából nem is a jármű sajátja: a világítás. Nem is elsősorban műszaki kérdésről beszélünk, hanem az emberi hanyagságról. A kerékpár értékéhez képest fillérekért lehet már megfelelő minőségű első- és hátsólámpákhoz jutni, a kerékpárosok többsége mégsem világítja ki magát (személyes tapasztalat, szabálysértések nagy száma, mások beszámolóinak alapján), pedig az kötelező lenne. Legegyszerűbb dolga a dinamóval vagy mágneses elven működő, kerékpárra rögzített lámpával rendelkező bringásnak van, mert sosem merülhet le az eleme/akkumulátora. A tévhiteknél említettem már a kivilágítás kérdését és ebben a pontban nagyon is igaza van az autósoknak/gyalogosoknak, nemcsak önmagára, hanem másokra is veszélyes a „sötét” biciklis. Sokan azt gondolják, hogy elég előre-hátra két egyLED-es apró fényforrást feltenni és ezzel megfelelnek az előírásoknak. Az lehet, hogy nem fogják őket megbüntetni, viszont látszatzoldásokkal hosszútávon nem lehet eredményt elérni. Mint arról a 2009-es koppenhágai velomobilos konferencián szó volt<sup>15</sup>, biztonságuk érdekében jóval többet kell tenniük a bringásoknak, mint az kötelezően elő van írva, hogy - főleg lakott területen kívül, éjszaka - észrevetessék magukat. A láthatósági mellényt kötelezővé tették, még jobb, ha több elven működő fényszórával, egyéb fényvisszaverő eszközökkel is rendelkezünk.

---

<sup>15</sup> Velo.hu magazin 2009. nov-dec-i száma, 6th European Seminar on Velomobile Design, 70. oldal (Írta: Győri Viktor)

<http://liggecykelforeningen.dk/uploads/Designseminar/vmsem6-den-boer--velomobiles-in-traffic.pdf>



#### **4.5. Velomobil, avagy különleges kerékpárok az utakon**

A gépjárművezetőknek egyelőre a hagyományos kerékpárral közlekedőket sem sikerült megszokniuk, a nem mindennapi megoldásokat kedvelők egy újabb feladat elé állítják a már így sem higgadt autósokat. Bár nem valószínű, hogy különleges bringák, mint a két- vagy háromkerekű fekvőkerékpárok (rekumbensek), a riksák, tandemkerékpárok, egykerekűek, velocipédek, illetve velomobilok tömegével fognak találkozni menet közben, ezek jó része a mindennapi közlekedésre teljességgel alkalmas. Mind közül a kedvencem a **velomobil**<sup>16 17</sup>, azaz egy háromkerekű, burkolt fekvőkerékpár, mely leginkább egy kisautóra hasonlít. Annak rengeteg előnyével rendelkezik, mint az időjárás-állóság, áramvonalasság biztosította kisebb légellenállás, ráadásul üzemanyag sem kell bele, hiszen emberi erő hajtja. A vezető pozíciója először szokatlannak tűnik, tulajdonképpen ül, illetve szinte fekszik, így sokkal hatékonyabban tudja az erejét átvinni a hagyományos kerékpáralkatrészekből álló hajtóműre. Ezt a fekvőpozíciót és az aerodinamika adta lehetőségeket kihasználva nyeri el a velomobil a formáját, mely leginkább egy cseppre, vagy töltényre hasonlít. Hogy könnyebben elképzelhető legyen, egy körülbelül 2-2,5 m hosszú, 1 m széles és 1 m magas járműre kell gondolnunk, amiből egyből világossá válik az egyik rá jellemző probléma: a kilátás és a láthatóság. Alapigazság, hogy amire nem számít az ember, nehezebben veszi észre, magyarul az autós számíthat az úton egy másik autósra, tehergépjárműre, egy – hozzá képes sokkal lassabb – gyalogosra, egy szintén lassabb kerékpárosra. Viszont egy közel 50 km/h-val haladó, 1 m magas guruló töltény formájú valami, amely igen dinamikus mozgásra képes, biztos nem mindennapos látvány.

Jelenleg Magyarországon legjobb tudomásom szerint csak egy velomobilt használnak rendszeresen<sup>18</sup>. A külföldi tapasztalatok alapján a velomobil tulajdonosának és a jövőbeli használóknak is jobban ügyelniük kell a közlekedésbiztonság kérdésére. Mindenképp ajánlott számukra a defenzív vezetés, a minél több lámpa, fényvisszaverő matrica, feltűnő festés

használata, a bukósisak viselése a burkolat alatt, esetleg biztonsági öv beszerelése. Mindezek ellenére sem lehet garantálni, hogy legalább olyan biztonságban közlekedhessenek, mint a kerékpárok, bár még az sem éri el a kívánatos szintet. Hiszem, hogyha a közlekedésben ténylegesen és a gyakorlatban is érvényesülni fog a gyengébb fél védelme, minden

<sup>16</sup> <http://drdj.blog.hu>

<sup>17</sup> <http://velomobil.lap.hu>

<sup>18</sup> <http://antibringa.hu/?uti-naplo,37>

kerékpárszerű járművet használó könnyebben adhatja át magát a (megengedett) sebesség élményének!

#### **4.6. Az infrastruktúra**

Ebbe a témakörbe minden beletartozik, ami a járművezetőt körülveszi a közlekedés folyamán. Az út, az útburkolati jelek, a közlekedési lámpák, táblák alkotják e téma legnagyobb részét, találunk közöttük csak és kizárólag kerékpároknak szánt elemeket (mint a kerékpárút). Szűken értelmezve, minden lényeges lehet számunkra az infrastruktúrából, ami a forgalomszabályozás eszköze. Alaptézis, hogy a közlekedés egy olyan dinamikus rendszer, amelynek valamennyi tényezője kölcsönösen hat egymásra. „Az embert körülvevő környezet kialakítása akkor tekinthető kielégítőnek, ha az egyént segíti a helyes, többnyire normakövetéssel együtt járó viselkedés tanúsításában<sup>19</sup>”. Ezzel összefüggésben igaz, hogy „a jelzéseknek kell megtalálniuk az embert és nem fordítva<sup>20</sup>”.

Amint arról már szó volt, a járművezető által nem befolyásolható tényezők közé tartozik az infrastruktúra, azonban a jelzések használata, az azokra adott válasz döntési lehetőséget ad az egyénnek. Az minden járművezető számára evidens, hogy a közlekedésben a forgalmi, látási és útviszonyok figyelembevételével kell részt vennie. A közlekedési balesetek jelentős részét a sebesség helytelen megválasztása okozza. A sebességtúllépés önmagában szabálysértésnek minősülhet, bármilyen csekély behatás azonban katasztrófához vezethet. Egy apróbb műszaki probléma, egy „hirtelen” (nem lenne hirtelen megfelelő sebesség mellett) megjelenő gyalogos, másik jármű vagy egy kisebb kanyar bevétele is gondot okozhat, ha már eleve nem a szabályoknak megfelelően haladunk. Nemcsak a normákban előírt vagy táblákon megjelenő sebesség betartása alapvető, hanem a körülményeket is figyelembe vevő szituáció-adekvát sebesség-meghatározás lenne elvárható.

Amikor itt a kerékpáros infrastruktúráról beszélek, az alatt mind a kerékpárosok által használt infrastruktúrát, mind a más közlekedő a bringással való találkozási pontját kell érteni, ez gyakorlatilag az általános értelemben vett műszaki háttér-szolgáltatások nagy részét magában foglalja. A kerékpáros egyrészt használja a külön neki épített kerékpárutat, -sávot a gyalog- és kerékpárutat, ennek hiányában azokat a közutakat, ahol nem tiltják a közlekedését

---

<sup>19</sup> Irk 2006, 518. o.

<sup>20</sup> Irk 2006 509.o.

és ha muszáj, a járdát is igénybe veszi. Ezért a forgalom valamennyi résztvevőjének **mindenhol** figyelemmel kell lenni rájuk, főleg ha ilyen ütemben nő a számuk. Kizárólag ott kivitelezhető, hogy minden közlekedő a „maga helyén” haladjon, ahol ezt lehetővé teszi az infrastruktúra, az jólépített és biztonságos, szeretik használni az emberek és nincs rá semmi más indokuk, hogy a másik területére tévedjenek. Koppenhágában szintbeli különbség van a járda-kerékpársáv-„autóút” között és mindenhol jelen van mindhárom, ha van értelme (autópálya mellett nincs kerékpárút és járda, a sétálóutcába nem hajthatnak be autósok). Dánia fővárosában a szintkülönbség nagyon jól példázza a kerékpár köztes helyzetét: az autó és a gyalogos között foglal helyet. Most biztos sokaknak a tápláléklánc jutott eszébe, ahol a nagyobb az erősebb és a kisebb az elnyomott. Nem a hierarchia a lényeg, hiszen minden közlekedő egyenrangú partner, ha mégis sorrendet kell felállítani, akkor a gyengébb fél van a legkitüntetettebb helyzetben és így haladunk a személy-, majd tehergépjárművek felé. Sokan elfelejtik, hogy az utakon, nem autók, motorok, kerékpárok, hanem **emberek** közlekednek különféle járművekkel. A gyalogos a legvédtelenebb, lassú és ki van téve az időjárás viszontagságainak. A kerékpár környezetbarát jármű, emberközeli, használója a nagyobb sebesség és a karosszéria miatt könnyen megsérülhet. A gépi meghajtású járművek minden előnyük ellenére rengeteg káros hatásért felelősek. Ezek figyelembevételével kéne felelős döntést hozniuk az állam vezetőinek, európai szemlélettel meghatározni a közlekedéspolitikai alapkérdéseit.

#### **4.7. Baleseti statisztikák és ami mögötte van**

A hagyományos rendőrségi-statisztikai felosztás igen kevés információval szolgál a kerékpárosokat érintő balesetek okairól, inkább az oktatás egy szintjének tekinthető, elnagyolt, általános felosztásnak. A magyarországi kimutatások csak a személysérüléssel baleseteket tartják számon, kimaradnak a kizárólag anyagi kárral járó, illetve az úgynevezett egyesbalesetek (amikor csak egy közlekedő van jelen a balesetnél). Kerékpáros vonatkozásban csak arról kapunk érdemi információt, hogy a bringás által okozott balesetnek mi volt az oka. Akár mindkét fél is lehet okozó és elszenvedő is (ami nem egyenlő a sérült fogalmával), így ha mindkét fél felelősségét is megállapítják, mindkét fél adatai megjelennek az eredményekben, ám csak a biciklisek adatai értékelhetők. Kizárólag az alábbi felosztásra támaszkodva nehéz elindulni a balesetek mögött rejlő valós okok feltárásában, igen bonyolult feladat a konkrét szituációt magunk elé képzelni. A kerékpárosok körében jól ismertek a

tipikus balesethelyzetek, ezek viszont nehezen összeilleszthetők a statisztikai fogalmakkal. Lássuk tehát a baleseti okokat<sup>21</sup> (csak a főbb tételeket ismertetem, az alpontokat nem):

- Sebesség nem megfelelő alkalmazása
- Előzés szabályainak megsértése
- Elsőbbség meg nem adása
- Irányváltoztatás, haladás és bekanyarodás szabályainak meg nem tartása
- Megállási kötelezettség elmulasztása
- Világítási szabályok megszegése
- A járművezető egyéb hibája
- A jármű hibája
- A pálya hibája
- Gyalogosok hibája
- Utasok hibája
- Egyéb okok

Ha mégis sikerül a baleseti szituációt a fenti pontok valamelyikébe beilleszteni, a valós ok a felelősség megállapítása mögött rejtve marad. Leírok egy képzeletbeli, de mindennapos konfliktushelyzetet:

*Kétszer két sávós közút mellett zajvédő fal és sövény mögött halad az úttal párhuzamosan a kétirányú kerékpárút, járda egyik oldalon sincs. Érthető, ha a gyalogosok, kocogók, kutyát sétáltatók előszeretettel használják a kerékpárutat, ami amúgy sem túl széles. Már két szembejövő bringás is alig fér el rajta, hiszen a sövény ágai csaknem a kerékpárút feléig belógnak. Valamikor, pár hónappal ezelőtt a biciklisek szabadidejükben kimentek és egy szakaszon visszanyesték az ágakat, a napfény és a sok eső azonban megtette a hatását. Ahogy haladunk végig az úton, számos kisebb-nagyobb kereszteződéssel találkozunk, egyiknél még közlekedési lámpa is van. Az autósokat táblával és útburkolati jellel is figyelmeztetik, hogy kanyarodáskor*

---

<sup>21</sup> Közlekedési balesetek 2008, 43. táblázat

*kerékpárutat kereszteznek, de a felfestés igencsak kopottas, másik részén elszíneződött.*

*A kerékpáros egyenletes tempóban halad az autóssal párhuzamosan (fal mögött) a lámpás kereszteződés felé, látszik, hogy nagyjából egyszerre érnek majd egy bizonyos ponthoz. Ez pedig a kerékpárút-közút azon találkozási pontja, ahol a kanyarodó autó kisívben tud jobbra ráfordulni a merőleges útra. A baj bekövetkezik, mindkettőjüket váratlanul éri. A kerékpárosnak eltörik a lábszárcsontja, az autóst a bíróság a Büntető Törvénykönyv 187. § (1) bekezdésébe ütköző magatartása, közúti baleset okozása miatt elmarasztalja.*

### **Kérdés: ki a felelős a baleset bekövetkeztéért?**

Anélkül, hogy konkrét választ adnék e bonyolult kérdésre, számos kritikus pontját igyekszem feltárni, ugyanis esetünkben nem csak a baleset szűk helyszíne problémás, hanem az egész rendszer. Kiemelendő az a klasszikus baleseti szituáció, az ún. jobbhorog, amikor a főútról jobbra kis ívben kanyarodó sofőr nem veszi észre és oldalról találja el a vele párhuzamosan, sokszor kerékpárúton közlekedő kerekest. Ezt a veszélyhelyzetet elsősorban a rossz infrastruktúra - azaz a kerékpár elszigetelése az autóktól – okozza, és nem írható az autóvezető számlájára. Ugyan elsőbbségadási kötelezettsége áll fenn a kerékpárossal szemben, ám sem a kötelezettségéről, sem a bringás otlétéről nem tud. A helyzetet súlyosítja a sövény és a zajvédő fal (vagy képzelhetünk a helyére konténert, szabályosan vagy szabálytalanul parkoló gépjárművet, reklámtáblát), ami teljességgel lehetetlenné teszi, hogy észrevegyék egymást a közlekedők. Továbbá a felfestés kopottsága és a tábla túlzott közelsége a kereszteződéshez (lehetne előjelző tábla) sem segíti az autóst a helyes cselekvésben, a bringás figyelmét a gyalogosok, kutyák, belógó ágak vonják el. Ugye érezzük, hogy minden ilyen gócpont időzített bombaként működik és bármikor bekövetkezhet a szerencsétlenség?

A kerékpáros balesetek osztályozásának egy igen kézenfekvő módja és szintén nehezen illeszthető össze a rendőrségi statisztikákkal az alábbi egyszerű felosztás:

- Esések
- Kerékpáros-gyalogos ütközése (+háziállatok, kutya, galamb)

- Kerékpáros-kerékpáros ütközése
- Kerékpáros-gépjármű ütközése

A vizsgálatok a kerékpáros-gépjármű ütközésére (ami gyakran a bringás elütését jelenti) fektetik a hangsúlyt, nem figyelnek eléggé a többi balesettípusra. Túl nagy számot mutat arányaiban a 2008-as évben a kerékpáros által okozott balesetek 1752-es értékéhez képest a „járművezető egyéb hibája” rovat 386-os, ezen belül a „figyelmetlen, gondatlan vezetés” 264-es értéke (személygépkocsik: 12112-es össz/1373 járművezető egyéb hibája). Ki tudja, hogy mi áll ezek mögött?

Cross több tanulmányában<sup>22</sup> vizsgálta a kerékpáros balesetek okait. Többféle rendszert is felállított, ami minden eddigi próbálkozásnál részletesebb volt. Egyik felosztásában 36 kategóriára bontotta a kerékpáros baleseteket, ezek felsorolásától most eltekintenek. Ennyi elemszámnál már volt lehetősége arra, hogy szinte minden tipikus balesethelyzetet külön kategóriába soroljon, nem kényszerítette semmi egy nagyobb kategóriába való beleerőszakolásba. Így olyan alkategóriák is létrejöhetnek, mint a például a „tolató gépjárművel való ütközés”, az autós rányitja az ajtaját kerékpárúton haladó bringásra”, illetve „személygépjármű és öt előző kerékpár ütközése”. Remélem, hamarosan Magyarországon is változtatnak az elavult statisztikai rendszeren, szükség lenne rá a baleseti okok és a megelőzés érdekében. Ugye lehet érezni, hogy ahogy a rendőrségi statisztikától eljutottunk a Cross-féle felosztáshoz, mennyire sok szemléletbeli változást láttunk, amit mindenképpen be kéne építeni a meglévő metodikába.

## **5. Összegzés – Mit hoz a jövő?**

Engedjék meg, hogy személyesebb hangnemben szóljak a dolgozat végén. Egyes, környezetbarát közlekedési formákat támogató szervezetek által hangoztatott és az előző

---

<sup>22</sup> CROSS, 1974, 1977

fejezetekben ismertették, unalomig ismételt slágerszövegek számomra tényként kezelendők. No nem azért hiszek bennük, mert olyan sokszor hallottam, hanem mert egyrészt számos tudományos munkával találkoztam, mely alátámasztja ezeket (persze cáfolható mások által készített tanulmányokkal), másrészt pedig látom és tapasztalom külföldön, Nyugat-Európában, hogy beváltak a módszerek. Összekapcsolódnak ezáltal az elméleti ismeretek és a gyakorlati példák: jobb a levegő, kisebb a zsúfoltság, működő közlekedés. Ennek fényében nehezen viselem a kerékpáros közlekedést érő, kevés valóságtartalommal bíró kritikát. A fejlődés számos megnyilvánulása (bringások számának növekedése, európai színvonalú kerékpáros infrastruktúrák létrehozása, a KRESZ 2010-es változata) azonban sokaknak nem tetszik. A bringásokat képviselő két fő szervezet, a Critical Mass (CM) és a Magyar Kerékpárosklub (MK) ellen felvette a kesztyűt az EMPAMO<sup>23</sup> és a KDOE<sup>24</sup>. Mindenképpen szükség van a kerékpárosok ellenőrzésére is, ellenvéleményekre, hogy mindenki számára elfogadhatóak legyenek a változások, illetve hogy azok, akiknek engedniük kell a bringások érdekében (elsősorban az autósoknak), szintén meghallgatást nyerjenek. Az autósok képviseletére számos másik, szélesebb körben ismert és elismert, többeket nézeteit reprezentáló szervezet létezik. A CM és MK elkezdett reagálni az EMPAMO felvetéseire, számtalanszor ültek le beszélgetni tévékben, rádiókban, az álláspontok mégsem közeledtek. Mint arról már szóltam, igen fontosnak tartom a szakmai felkészültséget, és míg a kerékpárosoknak ismerem a tudományos, szakmai hátterét, addig az EMPAMÓ<sup>25</sup> igen merész, európainak nem nevezhető kijelentései sokakban riadalmat keltettek. Elfogadhatónak tartom, hogy a laikusok, a mindennapi közlekedők véleményét továbbbítják, egy bizonyos szint fölött ez azonban kevés. A kerékpárosok a városi közlekedés súlyos problémáira szinte minden téren konkrét megoldási javaslatokat tesznek le az asztalra (műszaki előírások<sup>26</sup>, jogszabálytervezet<sup>27</sup>), ezek bírálása, támadása nem lehet elegendő egy autós szakmai szervezettől. Tőlük is elvárnám, hogy rendelkezzenek tudományosan-szakmailag alátámasztott kutatási eredményekkel, javaslatokkal, munkájukkal elősegítsék a város élhetőbbé tételét. Azonban amíg jellemzően a politika és a kommunikáció eszközeivel hallatják hangjukat a kerékpárosokat érintő ügyekben, nem tudom őket egyenrangú partnernek tekinteni a vitában.

Hasonló folyamatokon ment keresztül valamennyi ország, ahol ma virágzó kerékpáros közlekedésnek lehetünk tanúi, tanulnunk kéne az ő hibáikból és nem kéne végigjárni ugyanazt

<sup>23</sup> Emberibb Parkolásért Mozgalom

<sup>24</sup> Közlekedési Dolgozók Országos Egyesülete

<sup>25</sup> [http://atv.hu/videotar/091002\\_\\_agressziv\\_kerekparosok\\_kontra\\_tudorombolo\\_autosok\\_.html](http://atv.hu/videotar/091002__agressziv_kerekparosok_kontra_tudorombolo_autosok_.html)

<sup>26</sup> <http://kerekparosklub.hu/kerekparos-kozlekedessel-kapcsolatos-szakmai-anyagok>

<sup>27</sup> <http://kerekparosklub.hu/kresz-dontott-a-kormany>

a hosszadalmas és felesleges utat. Mindenkinek alkalmazkodnia kell a megváltozott viszonyokhoz, főleg az autósoktól kell kérni megértést és türelmet, nem lesz könnyű nekik. Addig azonban, amíg hasonlóan jó vagy jobb alternatíva nem létezik a városok közlekedési problémáinak megoldására, mint a gépjárművek háttérbe szorítása, addig a bringások és gyalogosok jogainak erősödés várható. Újból hangsúlyoznám, hogy fontos mindenki véleményét meghallgatni, a szakmai alapot nélkülöző értelmetlen viták viszont hátráltatják a kerékpáros szakmai szervezeteket az érdemi munkában. Annak ellenére, hogy jelentős érdekellentét feszül a kétkerékes-négykerékes közlekedők között, a végső céljaik nagyjából megegyeznek: szerethető város, működő közlekedési rendszerrel. Összefogással az ország vezetőit rá lehetne kényszeríteni a változásra és el lehetne indulni egy élhetőbb jövő felé.

### **Irodalomjegyzék:**



- Irk Ferenc: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest, 2003
- Kriminológia-Szakkriminológia (Szerkesztők: Gönczöl Katalin, Kerezsi Klára, Korinek László, Lévay Miklós) 2.8. fejezete: Irk Ferenc: A közlekedési bűnözés. Complex Kiadó, Budapest, 2006
- Enyedi-Dr. Fülöp, Dr. Melegh, Radványiné Novotny-Dr. Varga: Közlekedési büntetőjog, HVG-ORAC Kiadó, Budapest, 2008
- Szokoly Miklósné (szerk.): Kerékpárral Budapest környékén. FRIGORIA Könyvkiadó Gmk., Budapest, 1999
- Baki Ádám: Mountain Bike Rider. SCOLAR Kiadó, Budapest, 2004
- John Franklin: Cyclecraft. TSO, Norwich, 2007
- Wolfgang Rauh: Utak a kerékpározáshoz, KEROSZ, Budapest, 2001
- Technical Handbook of Bikeway Design, Velo Quebec, 1992
- Kerékpárral Budapesten térkép, FRIGORIA Könyvkiadó, Budapest, 2009
- Velo.hu magazin, 2009. November-decemberi száma
- CROSS, 1974: Identifying Critical Behavior Leading to Collisions Between Bicycles and Motor Vehicles, Kenneth D. Cross, Anacapa Sciences, Inc. Santa Barbara, California
- CROSS, 1977: Cross, K. A Study of Bicycle/Motor-Vehicle Accidents: Identification of Problem Types and Countermeasure Approaches. Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation, September, 1977.

### **Internetes források:**

- [www.criticalmass.hu](http://www.criticalmass.hu)
- [www.kereparosklub.hu](http://www.kereparosklub.hu)
- <http://kerekagy.blog.hu>

- [http://drdj.blog.hu/2008/04/06/mi\\_az\\_a\\_velomobil](http://drdj.blog.hu/2008/04/06/mi_az_a_velomobil)
- [www.ghostbike.hu](http://www.ghostbike.hu)
- [http://index.hu/bulvar/hirek/2009/10/29/harman\\_haltak\\_meg\\_karambolban\\_nagykaniz\\_sanal/](http://index.hu/bulvar/hirek/2009/10/29/harman_haltak_meg_karambolban_nagykaniz_sanal/)
- [http://kerekagy.blog.hu/2009/04/16/tobb\\_volt\\_a\\_reszeg\\_bringas\\_mint\\_a\\_pias\\_autos](http://kerekagy.blog.hu/2009/04/16/tobb_volt_a_reszeg_bringas_mint_a_pias_autos)
- <http://drdj.blog.hu>
- <http://velomobil.lap.hu>