

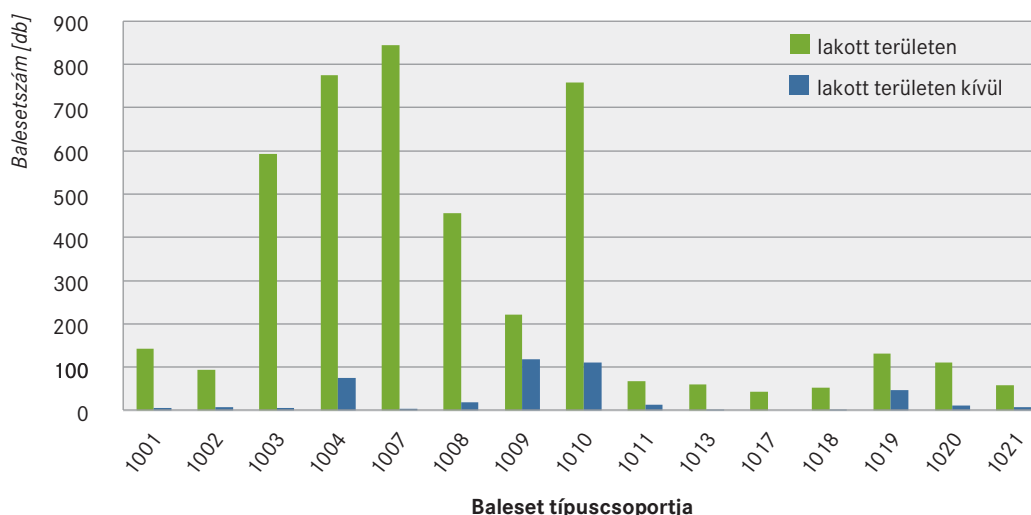


HALÁLOS GYALOGOSBALESETEK MÁSODLAGOS, HARMADLAGOS, ... OKAINAK FELTÁRÁSA

A gyalogosok közlekedésben való részvétele mindig is kiemelt figyelmet érdemelt védtelenségüknél fogva, és mert utazásaink során mindannyian gyalogosként is közlekedünk. A 2014-ben indult kutatás középpontjában a gyalogosok közlekedésének biztonsága, a halálos személysérüléssel járó baleseteik vizsgálata állt, hogy megtudjuk milyen másodlagos, harmadlagos, ... stb. okok járulnak hozzá a baleseteikhez. A hivatalos statisztikák a balesetek elsődleges okát tüntetik fel, pedig általában több tényező együtthallása esetén következik be a baleset. **2012-től fokozatosan nő a gyalogos balesetek száma, miközben az összes balesetnek csupán 6 százalékát okozzák a gyalogosok.** A 2012-2013-as halálos kimenetelű gyalogoselütéseket vizsgáltuk meg részletesebben, hogy az elsődleges okon túl feltárjuk a balesethez vezető egyéb okokat, tényezőket. Mindezt azért, hogy a baleset-megelőzéshez adjunk támpontokat.

A 2012-2013-as évek gyalogosbalesetek megoszlását vizsgálva lakott területen és lakott területen kívül az látszik, hogy míg lakott területen a balesetek nagy része könnyű sérüléssel végződik, addig lakott területen kívül a súlyos sérüléssel járó balesetek vannak többségben. Ez magyarázható a lakott területen kívül megengedett magasabb sebességhatárral. Külterületen a halálos balesetek előfordulásának aránya nagyobb, mint lakott területen belül, tehát itt nagyobb eséllyel lesz halálos a baleset kimenetele. Lakott területen 177, lakott területen kívül 111 halálos gyalogoselütés történt.

A gyalogosok közlekedésének biztonságánál nagyon hangsúlyos kérdés, hogy a járművekkel párhuzamosan haladnak, tehát hosszirányban vagy keresztve a járművek útját. A hosszirányú haladásnál úgy határozza meg a KRESZ a haladási helyeiket, hogy viszonylagosan a legnagyobb legyen a biztonságuk. Ugyanígy a keresztirányú haladásuknál, az úton való átkelésüknél is átgondolt a szabályozási gyakorlatunk. A balesetek mélyelemzése részben azt mutatja, hogy a szabályozással gyakran nincsenek tisztában a gyalogosok, a járművezetők pedig nem veszik elég komolyan a gyalogosok elsőbbségének kérdését. Ez utóbbit igazolja, hogy a gyalogoselütések több, mint harmada a kijelölt gyalogátkelőhelyeken történik. Az 1. ábra szemlélteti, hogy az 1003, 1007-es kódszámú balesetek aránya magas (jelmagyarázat lásd 1. táblázat). A mélyelemzéseinknél pedig azt láttuk, hogy számos esetben 1010-es (egyéb baleset) kódszámot adnak a kijelölt gyalogátkelőhelyen történt baleseteknek is, tehát az igen magas aránnyal szereplő „egyéb” balesetek között is van 1003 vagy 1007-es kódszámú baleset.



1. ábra: Gyalogos balesetek lakott területen és lakott területen kívül a balesetek típusa szerinti bontásban (2012-2013). Forrás: [1]

A gyalogosbalesetek típusát az 1. táblázat mutatja.

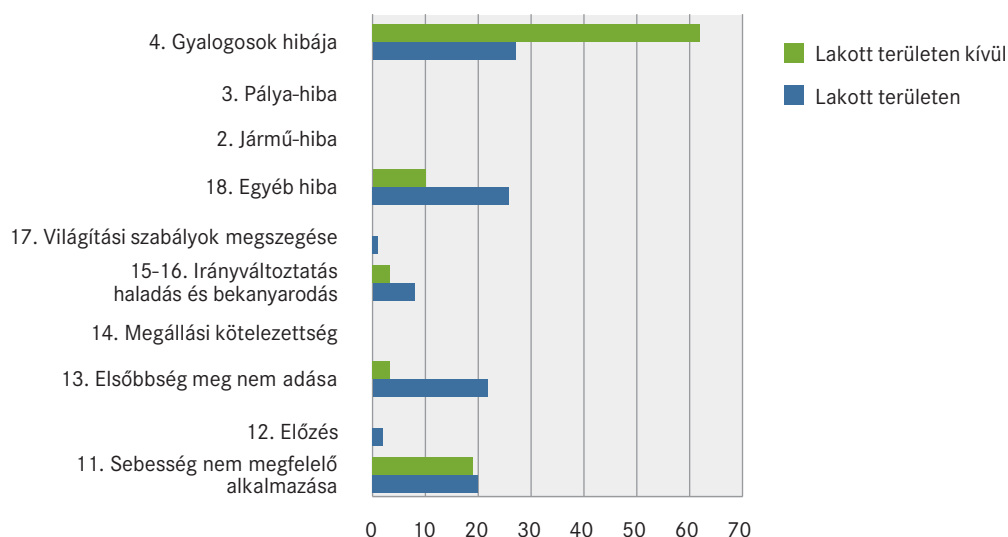


1001	A menetirány szerint JOBB oldalon álló, várakozó jármű, egyéb akadály előtt (mögött) áthaladó gyalogos elütése.
1002	Gyalogos elütése az úttesten tömegközlekedési jármű megállójánál.
1003	Gyalogos elütése nem útkereszteződésben kijelölt gyalogos-átkelőhelyen.
1004	Gyalogos elütése útkereszteződésen kívül.
1007	Gyalogos elütése útkereszteződésben kijelölt gyalogos-átkelőhelyen.
1008	Gyalogos elütése útkereszteződésben nem kijelölt gyalogos-átkelőhelyen.
1009	Gyalogos elütése, a gyalogos az úttesten halad, a jármű menetirányával azonos irányba.
1010	Egyéb közlekedési baleset gyalogossal.
1011	A menetirány szerint BAL oldalon álló, várakozó jármű, egyéb akadály előtt (mögött) áthaladó gyalogos elütése.
1013	Gyalogos elütése nem útkereszteződésben kijelölt gyalogos-átkelőhelyen egy másik (álló) jármű mellett elhaladó járművel.
1017	Gyalogos elütése útkereszteződésben kijelölt gyalogos-átkelőhelyen egy másik (álló) jármű mellett elhaladó járművel.
1018	Gyalogos elütése útkereszteződésben nem kijelölt gyalogos-átkelőhelyen egy másik (álló) jármű mellett elhaladó járművel.
1019	Gyalogos elütése, a gyalogos az úttesten halad, a jármű menetirányával ellentétes irányba.
1020	Gyalogos elütés járművel az útpályán kívül, a menetirány szerinti JOBB oldalon (járdán, megállóban, stb.).
1021	Gyalogos elütés járművel az útpályán kívül, a menetirány szerinti BAL oldalon (járdán, megállóban, stb.).

1. táblázat: Gyalogosbalesetek típusának leírása. Forrás: [1]

GYALOGOSBALESETEK ELSŐDLEGES OKAI

A 203 halálos gyalogosbaleset elsődleges oka lakott területi és azon kívüli bontásban az alábbi 2. ábrán látható, ebből **106 lakott területi és 97 külterületi gyalogoselütés.**



2. ábra: Halálos gyalogos balesetek elsődleges oka lakott területen és külterületen (2012-2013). Forrás: [1]



GYALOGOSBALESETEK MÁSODLAGOS, HARMADLAGOS, STB. OKAI

A balesetek másodlagos okainak vizsgálatát az Angliában 2005-ben bevezetett és azóta használatos módszertan alapján végeztük el, a tényezők leírása az angol Közlekedési Minisztérium honlapján [2] érhető el. A magyar nyelvű lista a tanulmány végén, a mellékletben található. A tényezőkhöz rendelt kód (adott betű és számjel, ezek az eredeti angol anyagban nem szerepelnek) azért szükséges, hogy megkönnyítsük a kiértékelést [4].

A 2012-2013-ban történt 288 halálos kimenetelű gyalogosbalesetből összesen 252 baleset elemzésére került sor. 7 megyében kaptunk engedélyt a rendelkezésre álló – vizsgálati szakasz lezárását követő – teljes akták áttanulmányozására (Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Fejér, Komárom-Esztergom, Pest megyék), a többi megyében a kisjelentések alapján gyűjtöttük az információkat a balesetekről a rendőrségi kollégák segítségével. A rendőrkapitányságokon rendelkezésünkre bocsátott akták közel 100 %-os információt adtak a balesetek létrejöttéről az elsődleges okon túli másodlagos, harmadlagos stb. okokról. A balesetekről gyűjtött információk, helyszínrajzok, tanúvallomások és szakértői jelentések együttesen tartalmazták a keresett okokat, a befolyásoló tényezőket. Így is marad valamiféle szubjektivitás a befolyásoló tényezők megítélésében, de inkább csak azok súlyát, sorrendiségét illetően. A vizsgált 252 halálos kimenetelű gyalogos balesetből 203 esetén igen részletes elemzést készítettünk a balesethez hozzájáruló másodlagos, harmadlagos, ... stb. okokról (ezek a 49 fővárosi balesetet nem tartalmazzák).

BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A fenti 2. ábra azt mutatja, hogy lakott területen kívül kiugróan magas a „gyalogosok (meghalt gyalogosok) hibájából” bekövetkező baleset, ezt követi a „sebesség nem megfelelő alkalmazása”. Lakott területen pedig a „gyalogosok hibája” illetve a rejtélyes „egyéb” ok jelenik meg leggyakrabban. A 203 gyalogoselütés összesített vizsgálati eredményét, az egyes befolyásoló tényezők előfordulási gyakoriságát, arányát a 2. táblázat szemlélteti. Mivel gyalogoselütéseket vizsgáltunk érthetően felülreprezentált a H-tényező, a kizárólag gyalogshoz (áldozat vagy sértetlen), a láthatóságához, viselkedéséhez tartozó tényező. Mivel halálos sérülést szenvedtek, ezért csak kivételes esetekben tudták őket meghallgatni: akkor, ha később, 30 napon belül hunytak el.

12 olyan eset volt, ahol nem találtunk másodlagos okot, az 544 tényező 191 balesethez tartozik, ez átlagosan 2,85 tényező balesetenként. A leggyakrabban előforduló H,C,G,E tényezőkről kicsit részletesebb képet adunk.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Befolyásoló útviszonyok	Járműhibák	Meggon-dolatlan cselekedet	Vezető hibája vagy reakciója	Csökkent képesség vagy figyelem-elterelő tényező	Magatartás vagy tapasztalat-hiány	Befolyásolt látás	Kizárólag gyalogos (áldozat vagy sértetlen)	Speciális kódok
19	5	59	24	47	22	48	306	14

2. táblázat: 203 halálos gyalogoselütésnél talált befolyásoló tényezők, azok megoszlása. Forrás: [5]

(H) KIZÁRÓLAG GYALOGOS (ÁLDOZAT VAGY SÉRTETLEN)

A legtöbb tényező a gyalogos oldalán jelent meg, bár figyeltünk rá, mégis előfordult, hogy az elsődleges baleseti ok újra felbukkant a befolyásoló tényezőknél. Hiszen itt az elsődleges okok (vigyázatlan, hirtelen lelépés az úttestre; tilos jelzésen való áthaladás; tiltott helyen való áthaladás; álló jármű vagy oszlop – fa, egyéb akadály – előtt való áthaladás; zavaró magatartás az úttesten való áthaladás közben; gyermek felügyelet nélkül hagyása; egyéb) és a befolyásoló tényezők átfedték egymást. A következő, 3. táblázat mutatja, hogy hogyan oszlanak meg az egyes tényezők, külön bontva, hogy a balesetnél ki volt az okozó. **Az elsődleges okot tekintve 114 esetben a járművezetők hibájából és 89 esetben a gyalogosok hibájából következett be a baleset.**



Befolyásoló tényező	Befolyásoló tényező kódja	Talált befolyásoló tényező		
		Amikor az okozó járművezető	Amikor az okozó gyalogos	Összesen, db
Gyalogos nem volt látható az átkeléskor	H1	3	4	7
A gyalogos nem nézett körül	H2	9	10	19
Nem mérte fel a jármű irányát/sebességét	H3	9	5	14
Gyalogátkelő helytelen használata	H4	4	0	4
Veszélyes viselkedés az úttesten	H5	26	41	67
Alkohol okozta lecsökkent képesség	H6	34	40	74
Drogok okozta lecsökkent képesség	H7	0	1	1
Gondatlan, vakmerő vagy siet	H8	14	12	26
Gyalogos éjszaka sötét ruházatot visel	H9	30	48	78
Betegség vagy fogyatékoság	H10	6	10	16

3. táblázat: Kizárólag gyalogoselütésnél (áldozat vagy sértetlen) a befolyásoló tényezők. Forrás: [5]

Kiemelkedően magas a „gyalogos éjszaka sötét ruházatot visel”, „alkohol okozta lecsökkent képesség” és a „veszélyes viselkedés az úton” típusú befolyásoló tényezők aránya. Azt is szemléltettük a táblázattal, hogy az egyes befolyásoló tényezők hogyan oszlanak meg attól függően, hogy ki az okozó. Az alkohol okozta lecsökkent képesség nem baleseti ok, de 74 olyan gyalogoselütést vizsgáltunk (34 esetben a gépjárművezető, 40 esetben a gyalogos hibájából következett be a baleset), ahol az alkohol, a részegség hozzájárult a balesethez, befolyásolta a bekövetkezését.

(C) MEGGONDOLATLAN CSELEKEDET

Míg a 3. táblázat a gyalogosok oldaláról, az alábbi 4. táblázat a járművezetők részéről mutatja a meggondolatlan cselekedeteket. Komolyan figyelemfelkeltő és az új intelligens ellenőrző kamerarendszer, a „VÉDA” szükségességét igazolják az eredmények. A járművezetők részéről 27+19=46 esetben megjelenik az abszolút (C6) vagy relatív sebességtúllépés (C7), mint a balesethez hozzájáruló tényező. Ezekben az esetekben a baleset elsődleges oka nem a sebességtúllépés!



Befolyásoló tényező	Befolyásoló tényező kódja	Talált befolyásoló tényező		
		Amikor az okozó járművezető	Amikor az okozó gyalogos	Összesen, db
Közlekedési lámpa figyelmen kívül hagyása	C1	0	3	3
Elsőbbségadás/Stop tábla figyelmen kívül hagyása	C2	0	0	0
Záróvonal figyelmen kívül hagyása	C3	0	0	0
Gyalogátkelő figyelmen kívül hagyása	C4	6	0	6
Szabálytalan kanyarodás/irány	C5	1	1	2
Sebességkorlátozás túllépése	C6	16	11	27
Az adott körülményekhez képest túl gyorsan vezetett	C7	13	6	19
A szükségesnél kisebb követési távolság	C8	2	0	2
A járdán haladó jármű	C9	0	0	0
A járdáról az útra lehajtó kerékpáros	C10	0	0	0

4. táblázat: Meggondolatlan cselekedetek, mint befolyásoló tényezők. Forrás: [5]

(E) CSÖKKENT KÉPESSÉG VAGY FIGYELEM-ELTERELŐ TÉNYEZŐ

A járművezetők csökkent képességénél is megjelenik az alkohol szerepe, reakcióidőt növelő hatása, bár lényegesen kisebb arányban (~6 %), mint a gyalogosoknál. A járművön kívüli figyelemelterelés volt a másik egyértelműen kimutatható tényező (~6 %), általában a forgalmi szituációból adódóan, hogy másik jármű mozgására figyelnek, és nem észlelik a gyalogost vagy csak későn.

(G) BEFOLYÁSOLT LÁTÁS

Ez a tényező mutatja az út kialakításával, az időjárás, környezeti és forgalmi viszonyokkal kapcsolatos tényezők hatását. Mivel az út kialakításával az (A) tényező – befolyásoló útviszonyok – is foglalkozik, ez megoszlik a két csoport között. Egyértelműen igazolható a kedvezőtlen időjárás körülmények hatása és a jármű holtter kockázata, szerepe a gyalogosbalesetknél. Mindkettő az oktatás-képzés területéhez tartozik, sokkal hangsúlyosabbá kellene tenni.

ÖSSZEFOGLALÁS

Egyfelől a 7 megyében végzett mélyelemzések eredményei alkalmasak a baleset-megelőzési tevékenység támogatására, javaslatlételle, hiszen a rendőrkapitányságokon rendelkezésünkre bocsátott akták közel 100 %-os információt adtak a balesetek elsődleges okain túl a másodlagos, harmadlagos stb. okokra vonatkozóan, másfelől célszerű figyelembe venni, hogy az elemzés nem tekinthető teljes körűnek, hiszen súlyos és könnyű baleseteket nem elemeztünk a vizsgálat keretében. Halálos gyalogoselütéseket vizsgáltunk, ezért várakozásainknak megfelelően rendkívül hangsúlyos volt a H-tényező szerepe, illetve kiemelkedően magas arányban szerepel a „gyalogos éjszaka sötét ruházatot visel” tényező. Mivel a lakott területi és a külterületi baleseteket együtt vizsgáltuk ennek a tényezőnek a megítélése nem egyszerű, hiszen a lakott területen kívül megengedett sebesség olyan magas, hogy a fényszóró által bevilágított előrelátási szakaszon a gyalogos észlelése után nincs elegendő fékút a megálláshoz. A KRESZ 26. § (4) bekezdése ugyan előírja: „A jármű sebességét az (1)-(3) bekezdésben említett sebességhatárokon belül úgy kell megválasztani, hogy a vezető járművét meg tudja állítani az általa belátott távolságon belül és minden olyan akadály előtt, amelyre az adott körülmények között számítani kell.” Ennek azonban nincs jelentős hatása a sebességválasztásra, főleg külterületen.



Az „alkohol okozta lecsökkent képesség” és a „veszélyes viselkedés az úttesten” gyakran összefügg egymással, de a betegségek is okozhatnak veszélyes viselkedést. Mindkettő társadalmi, szociális és kulturális tényezőkre vezethető vissza, ami sajnos tükröződik a közúti közlekedési baleseteinkben is. Nagyon hasznosak azok a közúti ellenőrzések, amelyek az összes közlekedő véralkoholszintjének ellenőrzését célozzák, hiszen mind a járművezetőknél (~ 6%), mind a gyalogosoknál (36%) megjelenik az alkohol, mint befolyásoló tényező. A gyalogosok alkoholfogyasztási szokásaira ez a közúti ellenőrzés természetesen igen csekély hatással van, az általános társadalmi felelősségvállalással, a tudatosság szintjének emelésével változtathatók meg a kedvezőtlen tendenciák, tehát igen lassú javulási folyamatra kell számítanunk.

A gépjárművezetők esetén egyértelműen az „abszolút és relatív gyorsajtás”, és a „gondatlan, vakmerő vagy sietős vezetés” kockázati tényezője mutatható ki. Egyértelműen alábecsülik a saját sebességüket, a sebességtúllépés következtében fellépő veszélyekkel együtt, ezt is tudatosítani kellene a vezetőkben. A szabálykövető magatartással nem csak a bírságokat kerülhetik el, hanem emberéletek is megmenthetőek. „Mindenki gyalogosnak születik” címen 2012-ben országos közlekedésbiztonsági kampány indult, ennek megismétlésére 2-3 évente szükség lenne.

A halálos gyalogosbalesetek bekövetkezését befolyásoló tényezők vizsgálata rávilágít a védtelenek védelmének fontosságára, amit a Bécsi Közúti Közlekedési Egyezmény 1. fejezet 7. cikke is hangsúlyosan tartalmaz: „3. A járművezetőknek különös figyelmet kell fordítani a legvédtelenebb úthasználókra, úgymint a gyalogosokra, kerékpárosokra és főleg a gyerekekre, az idős és mozgáskorlátozott személyekre”.[6]

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Közlekedési balesetek, 2012; 2013. Kiadja évente a Központi Statisztikai Hivatal.
- [2] Contributory factors to road accidents. David Robertson and Richard Campbell, Transport Statistics: Road Safety, Department of Transport. 2005
- [3] Statistical data set. Contributory factors for reported road accidents (RAS50). 2016
- [4] Hóz E., (Alvállalkozó: Jankó D.): Halálos kimenetelű közúti közlekedési balesetek mélyelemzése. KTI Tanulmány. Megrendelő: NFM. 2007.
- [5] Hóz E., A gépjárművezető-képzés és a KRESZ rendszerlemeinek vizsgálata a balesetek csökkentése érdekében, javaslatként a korszerűsítésre, elemzések, hatásvizsgálatok és kapcsolódó kommunikációs és tájékoztatási tevékenység. (A Közúti Közlekedésbiztonsági Akcióprogram 2014. évi Intézkedési Tervében meghatározott feladatok 37.1 számú sora alapján); KTI, Megrendelő: NFM. 2015.
- [6] 1968. évi bécsi Közúti Közlekedési Egyezmény nemzetközi jogi értelemben 1993. szeptember 3-ától hatályos módosításában jelent meg. Ezt a módosítást az 1980. évi 3. tvr. (amellyel Magyarország kihirdette a Bécsi egyezményt) még nem tartalmazta, a hazai jog a 2009. évi C. törvénnyel vette át.

Szerző: Hóz Erzsébet



MELLÉKLET

ANGOL GYAKORLATBAN HASZNÁLTOS BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK LISTÁJA

A	BEFOLYÁSOLÓ ÚTVISZONYOK
(A1)	Rossz vagy sérült útfelület
(A2)	Lerakódás az úton
(A3)	Csúszós út
(A4)	Elégtelen/nem látható jelek vagy jelzések
(A5)	Sérült jelzőlámpák
(A6)	Forgalom-csillapítás
(A7)	Ideiglenes út kialakítás
(A8)	Út kialakítása
(A9)	Állat/tárgy az úttesten
B	JÁRMŰ-HIBÁK
(B1)	Sérült gumiabroncs
(B2)	Meghibásodott világítás/jelzőlámpák
(B3)	Meghibásodott fék
(B4)	Meghibásodott kormánymű/kerékfelfüggesztés
(B5)	Sérült tükrök
(B6)	Túlterhelt jármű
C	MEGGONDOLATLAN CSELEKEDET
(C1)	Közlekedési lámpa figyelmen kívül hagyása
(C2)	Elsőbbségadási/Stop tábla figyelmen kívül hagyása
(C3)	Záróvonal figyelmen kívül hagyása
(C4)	Gyalogátkelő figyelmen kívül hagyása
(C5)	Szabálytalan kanyarodás/irány
(C6)	Sebességkorlátozás túllépése
(C7)	Az adott körülményekhez képest túl gyorsan vezetett
(C8)	A szükségesnél kisebb követési távolság
(C9)	A járdán haladó jármű
(C10)	A járdáról az útra lehajtó kerékpáros



D	A VEZETŐ HIBÁJA VAGY REAKCIÓJA
(D1)	Túlment az útkereszteződésben
(D2)	Újraindítás az útkereszteződésben
(D3)	Hibás kanyarodás/manőverezés
(D4)	Hiányzó/félrevezető jelzés
(D5)	Nem nézett körül
(D6)	Nem mérte fel a másik irányát/sebességét
(D7)	Kerékpárhoz, stb. túl közel hajtott
(D8)	Hirtelen fékezés
(D9)	Farolás
(D10)	Kontrollvesztés
E	CSÖKKENT KÉPESSÉG VAGY FIGYELEMELTERELŐ TÉNYEZŐ
(E1)	Alkohol okozta lecsökkent képesség
(E2)	Drogok okozta lecsökkent képesség
(E3)	Kimerültség
(E4)	Megromlott látás
(E5)	Betegség vagy fogyatékoság
(E6)	Hiányzó éjszakai világítás
(E7)	Kerékpáros éjszaka sötét ruházatot visel
(E8)	Vezető mobiltelefont használ
(E9)	Figyelemelterelés a járműben
(E10)	Figyelemelterelés a járművön kívül
F	MAGATARTÁS VAGY TAPASZTALATHIÁNY
(F1)	Agresszív vezetés
(F2)	Gondatlan, vakmerő vagy sietős vezetés
(F3)	Idegessé, bizonytalan vagy pánikban van
(F4)	Túl lassan vezet
(F5)	Tanuló/tapasztalatlan vezető
(F6)	Tapasztalatlanság a baloldali vezetésben
(F7)	Nem szokott hozzá a jármű modelljéhez



G	BEFOLYÁSOLT LÁTÁS
(G1)	Parkoló jármű által befolyásolt látás
(G2)	Növényzet által befolyásolt látás
(G3)	Útkijelölés által befolyásolt látás
(G4)	Épületek által befolyásolt látás
(G5)	Vakító fényszórók
(G6)	Vakító napsütés
(G7)	Eső, ólmos eső, hó vagy köd
(G8)	Szemerklő eső
(G9)	Piszkos szélvédő/napellenző
(G10)	Jármű holttér
H	KIZÁRÓLAG GYALOGOS (ÁLDOZAT VAGY SÉRTETLEN)
(H1)	Gyalogos nem volt látható az átkeléskor
(H2)	A gyalogos nem nézett körül
(H3)	Nem mérte fel a jármű irányát/sebességét
(H4)	Gyalogátkelő helytelen használata
(H5)	Veszélyes viselkedés az úttesten
(H6)	Alkohol okozta lecsökkent képesség
(H7)	Drogok okozta lecsökkent képesség
(H8)	Gondatlan, vakmerő vagy siet
(H9)	Gyalogos éjszaka sötét ruházatot visel
(H10)	Betegség vagy fogyatékoság
I	SPECIÁLIS KÓDOK
(I1)	Lopott jármű
(I2)	Bűnelkövetésben résztvevő jármű
(I3)	Szolgálatban lévő megkülönböztetett gépjármű
(I4)	Gondatlanul kinyitott ajtó
(I5)	Egyéb