

Tansegédlet

A közösségi közlekedés
utásbaleseteinek vizsgálatához

Utásbaleset

Összeállította: Vörös László baleseti helyszínelő
(voros.laszlo@outlook.com)

Tartalom

1.	Előszó	1
2.	Általános és értelmező rész	2
2.1.	Fogalom-meghatározó.....	2
2.2.	Rendőrhatósági intézkedés	8
3.	Magányos utasbalesetek.....	9
3.1.	Nem közlekedési baleset	10
3.1.1.	Álló jármű (utascseré) esetén	10
3.1.2.	A jármű mozgásától függetlenül bekövetkező utasbalesetek.....	14
3.2.	Közlekedési baleset	15
3.2.1.	Elinduló jármű (utaselhúzás) esetén	15
3.2.2.	Menet közbeni utasbalesetek	21

1. Előszó

Jelen segédlet a rendőrhatalóság, valamint a közlekedési társaságok helyszínelőinek, vizsgálóinak, a közösségi közlekedésben előforduló utasokkal történt balesetek vizsgálatához kíván segítséget nyújtani.

„Az 1990-es évektől kezdve tapasztalható az a törekvés, hogy a „tömegközlekedés” kifejezést valamilyen jobban hangzó elnevezéssel váltsák fel. Bizonyos elterjedtségre tett szert a „közösségi közlekedés” forma, illetve kialakult az a gyakorlat, hogy a „közforgalmú közlekedés” megjelölést a „tömegközlekedés”-nek megfelelő értelemben használják.”¹

A közösségi közlekedés járművei, jellegükből adódóan, adott útvonalon, menetrend szerint közlekednek, így a közösségi közlekedés talán legfőbb jellemzője a szervezettség. Ez mind a járművek kialakításában, mind az útvonalak meghatározásában, és a járművezetők kiválasztásában, majd képzésében is megjelenik.

A szervezettség legfőbb előnye, hogy a közlekedés folyamata, és így egy baleset esetén a bekövetkezéshez vezető okok, az esetek nagy részében végig jól nyomon követhetők. S mivel szervezett közlekedésről van szó, így a KRESZ-en kívül konkrét szabályozások (Forgalmi utasítások) is övezik a közlekedés teljes folyamatát.

„Baleset vagy esemény kivizsgálásának célja a balesetek és események megelőzése.”²

„Miért ismétlődnek a balesetek?”

- *mert nem ismerjük fel a kockázatot*
- *mert nem ismerjük az előidéző okokat*
- *mert nem teszünk azok megszüntetéséért*
- *mert nem osztjuk meg a tapasztalatainkat”³*

A fenti két idézetből is kitűnik, hogy a balesetvizsgálónak – a szemlét végző helyszínelőnek, és a későbbi kiegészítő vizsgálatot végzőnek egyaránt – nem szabad megalázkodnia a felelősség kizárólagos megállapításával. Egy gyorsan elfogadott felelősségelismerő-nyilatkozat értékes részleteket rejthet el. „A baleset elkerülése érdekében mit kellett volna bármelyik résztvevőnek tennie?” Ezen gondolat kell, hogy vezérelje a vizsgálatot. A vizsgálat eredménye alapján a visszacsatolás megtörténik; biztonsági ajánlások, oktatási segédletek, forgalomtechnikai módosítások formájában.

A közlekedési társaságok pedig viszonylag gyorsan alkalmazkodnak. Alapvető érdekük is ez, hiszen egy baleset számukra presztízsveszteséget okozó esemény, emellett a balesetek számának csökkentése gazdasági szempont is: a balesetben rongálódott járművek helyreállítása; forgalomból való kiesése, illetve pótlása; a társaságok működéséhez szükséges forrás biztosításánál a balesetek száma/kimenetele/felelőssége is meghatározó; esetleges kártérítések teljesítése.

A közlekedésben mint veszélyes üzemben történt vizsgálatoknál a kriminalisztika hét alapkérdése (Mi történt? Hol történt? Mikor történt? Ki, Kivel követte el? Hogyan történt? Miért történt?) közül a „**Hogyan?**” és a „**Miért?**” lesz igazán hangsúlyos. Hogyan, mi módon, milyen sorrendben végezte adott tevékenységet. Ezt a tevékenységet, egyes részeit miért, mi okból, milyen célzattal tette, mi váltotta ki a cselekvést? Az ezekre adott (akár helyes, akár helytelen) válaszok alapján lehet nemcsak a felelőst és okot megtalálni, hanem a visszacsatolást megfelelően megvalósítani.

¹ Fülöp–Horváth–Prileszky–Szabó: Közforgalmú közlekedés I. – Széchenyi István Egyetem, egyetemi jegyzet

² ICAO (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet) 13. ANNEX

³ Közlekedésbiztonsági Szervezet (KBSZ) „hitvallása”

2. Általános és értelmező rész

2.1. Fogalom-meghatározó (betűrendben)

Ajtóvédelem

Az utasajtók záródási folyamatát biztonságossá tevő műszaki megoldás. Védelmi szerepét tekintve kétfélet különböztetünk meg:

- az ajtó zárási folyamata el sem kezdődik, amíg személyt érzékel az ajtó zárási terében (infrasarkan érzékelő, a jármű lépcsőjébe/padlójába épített súlyérzékelő). Amennyiben az ajtózáras megkezdődött, ám mégis személyt észlel az érzékelő, akkor a zárási folyamat megszakad, az ajtó visszanyílik;
- az ajtózáras folyamat elkezdődik, de amennyiben annak véghelyzeti pontját nem éri el az ajtószárnyak (mert közöttük személy/tárgy tartózkodik), akkor az ajtózáras folyamata megszakad, a zárási erő csökken és/vagy az ajtószárnyak visszanyílnak. Az ajtószárnyak élében lévő érzékelő (élérzékelő), vagy az akadályba ütköző ajtószárnyat mozgató motor terhelésének növekedése érzékeli az ajtószárnyak közötti akadályt.

Bizonyítás

„Az objektív igazság megismerése, annak érdekében, hogy megalapozottan lehessen állást foglalni a felelősség kérdésében. A bizonyítás e cél szolgálatában eszköze is az eljárásnak, mivel a bizonyítás mint folyamat a bizonyítékok felkutatását, összegyűjtését, rendszerezését és értékelését is jelenti.”⁴

A közlekedési baleset tekintetében a jellemző bizonyítási eszközök:

- résztvevők, tanúk nyilatkozatai
- járművek helye, helyzete
- nyomok, anyagmaradványok (helye, helyzete, magassága, mérete, egyéb jellemzői)
- rongálódások, sérülések (helye, kiterjedése, jellege)
- adatrögzítő eszközök egzakt információi (menetadatok, helyazonosító adatok, berendezések működésére vonatkozó adatok)
- kép- és hangrögzítő eszközök (fénykép, videó, térfigyelő- vagy fedélzeti kamera)

Bizonyítási kísérlet

„A bíróság, illetőleg az ügyész bizonyítási kísérletet rendel el és tart, ha azt kell megállapítani vagy ellenőrizni, hogy valamely esemény vagy jelenség meghatározott helyen, időben, módon, illetőleg körülmények között megtörténhetett-e.

A bizonyítási kísérletet lehetőleg ugyanolyan körülmények között kell lefolytatni, mint ahogyan a vizsgált esemény vagy jelenség megtörtént, illetőleg megtörténhetett.”⁵

A közösségi közlekedés specialitása okán, illetve a veszélyes üzem elve alapján egyes balesetknél már a helyszíni szemle során bizonyítási kísérlet jellegű vizsgálatokat is szükséges lefolytatni.

A vizsgálatok pontos szempontjai a baleset típusától függően többfélék lehetnek. Egységes elvként azonban megfogalmazhatók:

- A vizsgálat(ok) befejezéséig az adott berendezésen műszaki módosítás, javítás, helyreállítás nem végezhető.

⁴Bodor Tibor – Csák Zsolt – Somogyi Gábor – Szepesi Erzsébet – Szokolai Gábor – Varga Zoltán: A büntetőeljárás törvény magyarázata 1. (Budapest, Complex, 2008.) 261.

⁵ 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról 121. § (1)-(2) bekezdés.

- Lehetőség szerint videofelvétel készítése, melyen az adott cselekmény lefolyása, berendezés működése folyamatosan (megszakítás, „vágás” nélkül) nyomon követhető.
- Törekedni, hogy a vizsgálat során a jármű vezetője jelen lehessen, azt figyelemmel kísérhesse.
- A járművezető szemszögéből szükséges láthatósági fénykép- vagy videofelvétel készítése:
 - a sűrített levegővel állítható magasságú ülés, és a légrugós jármű okán a felvételek elkészítése előtt a jármű légrendszerét üzemi nyomásra szükséges feltermelni;
 - a jármű utasajtajait, valamint a vezetőfülke ajtaját a baleset bekövetkezéskori helyzetébe kell állítani;
 - a járművezető szemmagasságát mérőlécen fényképfelvételen kell rögzíteni;
 - a vizsgálatot végzőnek ezen szemmagasságból kell a láthatósági fényképeket elkészítenie.

Éberségi berendezés

„A járművezetők figyelmét, ébrenlétét, cselekvőképességét ellenőrző berendezés, amely a járműtípustól függő időközönként előírt kezelés elmaradása esetén hangjelzéssel, esetleg kiegészítő fényjelzéssel figyelmezteti a járművezetőt. A reagálás elmaradása esetén a berendezés kényszerfékezéssel megállítja a járművet.

Az éberségi berendezést kiiktatni még időszakosan is tilos.”⁶ A berendezés általi kényszerfékezés hatásfoka típusfüggő, de jellemzően az üzemi fékezésnél erősebb.

Elsőajtós felszállási rend

Az adott viszonylaton (járaton), vagy annak csak bizonyos szakaszán, egyes megállóhelyein az utasok járműre történő felszállása – a felszállók utazási jogosultságának járművezető általi ellenőrzése (szükség esetén jegyvásárlás) céljából – csakis az első ajtónál engedélyezett.

Az ellenőrzés és jegyárusítás önmagában nem veszélyes tevékenység, ám figyelemelvonó szerepe vitathatatlan. A jármű többi utasajtajainál az elsőajtós felszállással párhuzamosan a leszállás engedélyezett.

Elsőajtós felszállási rend esetén a helyes tevékenységi sorrend:

- Jármű megállítása
- Jármű rögzítése (lehetőség szerint rögzítőfékkel)
- Megfelelő utasajtók nyitása (nyitási engedély kiadása)
- Az első ajtón felszállók felé fordulva az utazási jogosultság ellenőrzése
- Ennek befejezése után az ajtózárási folyamatot [indítási (ajtózárási) jelzés adását] rendkívül körültekintően szabad kezdeményezni. A vezetőnek ugyanis nem biztos, hogy pontos információi vannak arról, hogy figyelmének az első ajtón felszállókra fókuszálásának ideje alatt a hátsó utasajtóknál pontosan milyen utasmozgás történt.

Forgalmi okból történő megállás

Járművel a járművezető szándékától függetlenül történő olyan egyhelyben tartózkodás, melyre a járművezetőt más jármű, gyalogos, közúti jelzés vagy közlekedési szabály kényszeríti. Ide nem értve a közösségi közlekedési járművek utastéri vészfékkel történő megállítását. – „Fizikailag áll ($v=0$ km/h), de jogilag nem (KRESZ 25. § Haladás az úton).”⁷

Forgalmi utasítások

Az utasítások tartalmazzák mindazokat a jelzéseket, jelzőket és ezek alkalmazására, értelmezésére vonatkozó rendelkezéseket, továbbá a berendezések helyes kezelésére, a forgalmi

⁶ F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) p. 62.

⁷ Forrás: Csatai Tamás

feladatokra (közlekedés, elindulás, megállás, utascseré), illetve szolgálatra vonatkozó (járművezetés közbeni magatartási) szabályokat, amelyeket a KRESZ vonatkozó szabályain túlmenően alkalmazni kell. A villamos és trolibusz forgalmi utasítások országos ágazati szintű, az autóbusz forgalmi utasítás(ok) társasági szabályozás(ok). „A vállalati forgalmi utasítások közlekedési szabályokként kezelendők, és azok rendelkezései felhívhatók közlekedési bűncselekmény keretdiszpozíciójának kitöltésekor.”⁸

Kényszerfékezés

„A fékezésnek az a módja, amikor a fékezés a járművezető akaratától függetlenül történik.”⁹ A fékezés intenzitása az üzemszerű fékezéstől erősebb hatású.

Kiegészítő fékberendezés

Az üzemi fékberendezéstől függetlenül működő, azt kiegészítendően (vagy annak meghibásodása esetén) használható, annak hatásfokát erősítő fékberendezés.

- *tartós (kopásmentes) fék*: motorfék, kipufogófék, retarder
- *parkfék, megállóhelyi (ajtó) fék*: Részben a járművezető kényelmét szolgáló, részben biztonsági okból használatos fékberendezések.

Fontos, hogy ezen fékberendezések nem a jármű hosszan tartó, biztonságos rögzítésére szolgálnak, így kizárólagos használatuk során a járművezetőnek a vezetőülésemből felállnia (és így a vezetőfülkét elhagynia) nem szabad.

Légfékes járművek (autóbusz, trolibusz) esetén egy EP (elektropneumatikus – elektromos vezérléssel szabályozott léghálózati) szelep a jármű egyik tengelyére vezérli a jármű egyhelyben tartására szolgáló levegőnyomást. Villamos esetén elektromágnes útján vezérelt fékberendezés.

(A különböző műszaki kialakítás miatt a balesetet vizsgáló számára tisztázandó kérdés „csak” annyi, hogy rendelkezik-e a jármű olyan műszaki megoldással, kiegészítő fékberendezéssel, amely megakadályozza, hogy a jármű nyitott ajtókkal indítható legyen.)

- Parkfék funkció: Forgalmi okból történő megálláskor a járművezetőnek nem szükséges az egyéb fékberendezésekkel (rögzítőfék, üzemi fék) rögzíteni a járművet.
 - Bekapcsolása (típustól függően):
 - Kapcsolóval/nyomógommbal, vagy
 - Automatikusan, ha a jármű megáll
 - Oldása (típustól függően):
 - Kapcsolóval/nyomógommbal, vagy
 - Gáz-, menet-, fékpedál használatával
- Ajtófék funkció: Az utasajtók bármilyen okból történő kinyitása esetén a jármű fékezett helyzetbe kerül. Egyes járműtípusoknál:
 - a kiegészítő fék működésekor, azt kiegészítendően az utasajtók nyitott helyzetében a rögzítőfék oldása, valamint a menet- vagy gázadás is tiltott.
 - az ajtófék funkció (az ajtók meghibásodása esetén, annak érdekében, hogy a jármű utasszállítás nélkül félreállítható legyen) a járművezető által is kikapcsolható, míg más jármű esetén csak műszaki szolgálat tudja hatástalanítani.
 - az ajtófék kikapcsolt helyzetében korlátozott sebességgel képes csak haladni a jármű.

⁸Fülöp Ágnes – Fülöp Natasa - Major Róbert: A KRESZ értelmezése a joggyakorlatban(HVG-ORAC, 2014, 480.)

⁹F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) 8.

- biztonsági okból bizonyos sebesség felett történő ajtónyitás esetén nem lép működésbe az ajtófék.
- A balesetben érintett jármű esetén az ajtófék pontos működése bizonyítási kísérletben vizsgálendő!
- *Sínfék:* „a (villamos)jármű és a sínek között közvetlen fékhatást kiváltó, keresztmetszetéhez képest hosszú elektromágnes, mely gerjesztéskor rátapad a sínfejre és csúszó súrlódóerőként létesíti a fékhatást.”¹⁰
- *Homokszóró:* A szó valódi értelmében nem fékberendezés, ám egyes vasúti járművek esetén a sínkoronára, közvetlenül a kerekek elé szórt homok a tapadási tényezőket javítja, így a fékezés hatásfokához, a fékút csökkentéséhez hozzájárul. „A járművezetőnek a homokszórót működtetni kell minden olyan esetben, amikor a kerék és a sín közötti súrlódás változása indokolttá teszi.”¹¹

Korai ajtónyitás

A járművezető a jármű teljes megállítása előtt nyitja az utasajtókat (még mozog a jármű).

Korai indítás

A járművezető az utasajtók teljes bezáródását megelőzően a járművét elindítja (már mozog a jármű).

Közlekedési baleset

„A **legalább egy mozgó közúti**-, vasúti-, vízi vagy légi jármű, továbbá – a közúti közlekedés körében – állatot hajtó (vezető) személy részvételével vagy ilyen jármű mozgásából eredően bekövetkezett, általában a közlekedési szabályok szándékos vagy gondatlan megszegésével gondatlanságból, illetőleg vétkesen előidéztetett olyan váratlan esemény, **amellyel ok-okozati összefüggésben egy vagy több személy meghalt, megsérült, vagy dologi kár keletkezett.**”¹²

A fenti kiemelés alapján a közlekedési baleset három FŐ feltétele:

- Legalább egy mozgó jármű
- Dologi kár, személyi sérülés vagy halál
- Az előző kettő között ok-okozati összefüggés

Közösségi közlekedési járművek

„A *közösségi közlekedés tágabb értelmezése szerint beletartozik minden olyan járművel történő helyváltoztatás, melyben az utasok nem saját járműveikkel közlekednek. A használatos közlekedési eszköz alapján ide tartozik:*

- a **helyi** (városi és elővárosi) forgalomban a városi autóbusz, a trolibusz, a villamos, a metró (földalatti vasút, a kéregvasutat is beleértve), a fogaskerekű vasút, a siklóvasút, nyeregvasút vagy függővasút (mindkettő egysínű vasút-kategória), a HÉV, a vízi közlekedés és a vasút;
- a **helyközi** (más szóval: településközi; belföldi és nemzetközi) forgalomban az autóbusz, a vasúti közlekedés, a légi közlekedés és a vízi közlekedés.”¹³

¹⁰F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) 9.

¹¹F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) 60.

¹²60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályairól (Budapest, 2010.) 3.

¹³Wikipedia: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Tomegkozlekedes>

Jelen tansegédlet az **autóbusz** (helyi, helyközi, szerződéses, különjárat, igényvezérelt), **trolibusz**, **villamos (fogaskerekű)**, **metró**, **helyi érdekű vasút (HÉV)** területén bekövetkező utasbalesetek vizsgálatát elemzi. A lentebb taglalt elvek alapján történő vizsgálatok szempontjai azonban bátran kiterjeszthetők, átültethetők más közlekedési eszközökre is.

Rögzítőfék

„A jármű hosszan tartó, biztonságos rögzítésére szolgáló fékberendezés.”¹⁴

Rugóerő-tárolós fékberendezés

„Olyan fékberendezés, amelynél a jármű rögzítéséhez vagy biztonsági fékezéshez szükséges energiát oldott állapotban egy pneumatikus, hidraulikus, vagy villamos (mágneses) úton előfeszíthető rugó szolgáltatja.”¹⁵

Utas

- Utazási jogosultságtól függetlenül a közösségi közlekedési járművön tartózkodó személy – aki nem a járművezető.
- A tényleges utazási céltól függetlenül, más okból a járművön tartózkodó személy. Pl. jegyellenőrzést végző társasági munkavállaló, takarító, próbajáraton vagy telephelyi mozgás során a járművön tartózkodó műszaki munkatárs, a járművezető közelében tartózkodó, munkamódszer-átadást végző személy.
- A le- és felszállás (ki- és beszállás) mozgásfolyamatát végző, ide érve a mozgássort már befejező, de annak dinamikájától balesetet szenvedett személy.
- Metró, Földalatti jármű esetén a peronzárvonalat a metró területe irányába átlépő, illetve a területen tartózkodó személy. Az ilyen helyszínen bekövetkezett elütések esetén bár utast éri a baleset, de a vizsgálati szempontok a gyalogos elütésekével egyeznek meg.

Utasbaleset

Utasként definiált személyt ért baleset.

- **Klasszikus utasbaleset**

Járművek összeütközése következtében a balesetet szenvedett járműben tartózkodó utast ért másodlagos baleset.

- **Magányos utasbaleset**

Járművek összeütközésével nem járó, de a járműben utasként tartózkodó személyt ért elsődleges baleset.

Üzemi fékberendezés

Az a fékberendezés, amivel a járművezető az üzemi fékezést végrehajtja:

- trolibuszok, autóbuszok esetén: lábfékkel működtetett légfékberendezés;
- villamos, metró, HÉV esetén: menetszabályzó karral/pedállal (vezérlőkapcsolóval) elektrodinamikus fékezést biztosító fékberendezés.

Üzemi fékezés

„Előre látott esetben kell a járművet az üzemi fékberendezéssel megállítani, illetve a sebességet szabályozni.”¹⁶

¹⁴ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 18.

¹⁵F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) 9.

¹⁶ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 18.

Veszélyes üzem elve

Egyfajta feltételvizsgálat. Adott cselekmény elvégzése, berendezés működtetése a biztonság érdekében valamilyen szabály, és/vagy műszaki megoldás által feltételhez kötött.

1. példa:

Egy láncfűrész használata során, annak használója a láncfűrész által megsérült.

Szabály keresése: A láncfűrész használatára vonatkozóan rendelkezett-e megfelelő információval? Az eszközhöz mellékelt használati utasítás tartalmazott-e a használatára vonatkozó szabályokat, figyelmeztetéseket? Ezekről a balesetet szenvedett személy milyen információval rendelkezett? Amennyiben szakmájában történő munkavégzéshez használta, ott szakmai szabályok, oktatási- és vizsgakötelezettségek, munkavédelmi szabályok is rendelkezésre állnak.

Műszaki megoldás: A láncfűrész rendelkezik-e olyan műszaki kialakítással, mellyel az eszköz használata biztonságos (reteszelt kapcsoló, kétkezes használat feltétele)?

2. példa:

Az autóbusz vezetője a felszálló utast a jármű utasajtajával odazárja.

Szabály keresése: Az autóbuszvezetőnek „az indulásjelzés megadása után – a jelzés folyamatos működése közben – 3-5 másodperc múlva szabad a távműködtetésű ajtókat csukni.”¹⁷

Műszaki megoldás: Az adott autóbusz ajtajai csakis akkor zárhatók, ha az indításjelzőt a járművezető működtette.

Vészfékezés

„A lehető legrövidebb fékút megtételével kell a jármű sebességét a lehető legrövidebb idő alatt csökkenteni és/vagy a járművet megállítani.”¹⁸

¹⁷ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 23.

¹⁸F.1.-F.2. számú Jelzési- és Forgalmi Utasítás a Közúti Vasutak számára (Budapest, 2017.) 11.

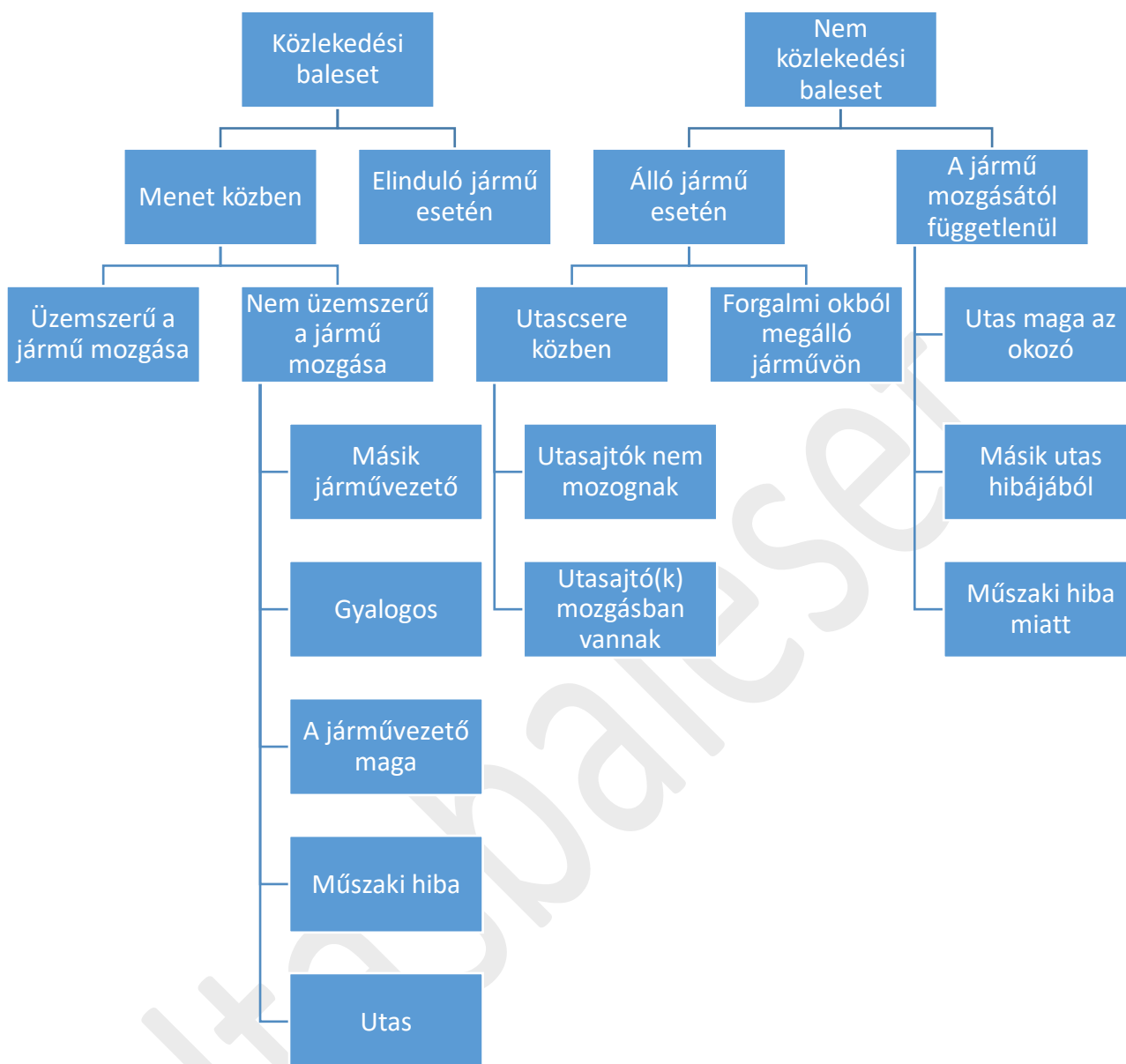
2.2. Rendőrhatalósági intézkedés

A **60/2010.** ORFK utasítás alapján rendőrhatalósági intézkedés (helyszíni szemle) szükséges azon utasbalesetek esetén, melyek közlekedési balesetek, valamint a közlekedés körében elkövetett más helyszínes bűncselekmények (pl. segítségnyújtás elmulasztása, gondatlanságból elkövetett súlyos testi sértés, foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés, közérdekű üzem működésének megzavarása).

Amennyiben a baleset nem azonnal jut a rendőrhatalóság tudomására, hanem azzal (a résztvevőkön kívül) társasági helyszínelő, esetleg vasúti baleset esetén vizsgálóbizottság, vasútbiztonsági revizor találkozik elsőként, akkor szakmai hozzáértésükből fakadóan az elsődleges információk alapján a rendőrhatalóságot mindenképpen értesíteni köteles amennyiben:

- az utasbaleset közlekedési baleset,
- álló jármű esetén bekövetkező balesetnél, amennyiben felmerül a foglalkozás körében elkövetett gondatlan veszélyeztetés (pl.: utasajtók zárása közben sérül meg az utas),
- bár az elsődleges információk alapján a baleset nem közlekedési baleset, ám a körülmények nem tisztázottak kellően (pl.: a baleset helyszínén egyetlen személy elmondás áll csak rendelkezésre).

3. Magányos utasbalesetek



3.1. Nem közlekedési baleset

Utasbaleset lévén a közlekedési baleset három fő feltétele közül az egyik (sérült) már adott. Amennyiben a másik két feltétel (legalább egy mozgó jármű és/vagy az ok-okozati összefüggés) nem adott, akkor a baleset nem a közlekedési balesetkategóriába tartozik.

3.1.1. Álló jármű (utascsere) esetén

Jellemzően a megállóhelyen utasok le-felszállása során bekövetkező balesetek. Az utascserétől függetlenül más okból történt megállás közben bekövetkező balesetek vizsgálati szempontjai a következő alfejezetben kerülnek részletezésre.

Utascsere közben (az utasajtók NYITOTT helyzetében) bekövetkező baleseteknél vizsgálandók (a meghallgatásnál szükséges kitérni rá)

- Mi okból állt meg az adott helyen a jármű?
 - a viszonylat kijelölt megállóhelye, ahol utasigény miatt állt meg
 - egyéb okból megállóhelyen kívül történt az utascsere
- A megállás során a járdához, járdaszigethez, megállótáblához képest hogyan állt meg?
 - Járdával párhuzamosan, ahhoz szorosan közel? Vagy milyen távolságban?
 - Megállótáblával egy vonalban? Ha nem, miért nem?

„A megállóhelynél a járművet egyenletes lassítással, üzemi fékezéssel úgy kell megállítani, hogy a jármű homlokfala a jelzőtáblával egy vonalban helyezkedjen el, és az utasok le- és felszállása a járdára vagy járdaszigetre történjen.”¹⁹

- Megállás után milyen módon rögzítette a járművet? (rögzítőfék, lábfék, ajtófék)
- Volt-e korai ajtónyitás?

„A távműködtetésű ajtókat csak a jármű álló helyzetében szabad kinyitni, illetve az ajtónyitást engedélyezni.”²⁰

- A járda útburkolatának állapota szerepet játszott-e a baleset bekövetkezésében? A járda burkolatának minősége (ép, töredezett, aszfalttal/díszkővel borított).
- Amennyiben nem a járda/járdasziget mellé szorosan állva történik az utascsere, ennek tényéről a leszálló utasokat tájékoztatta a járművezető?
 - Időnként a megállóhelyen szabálytalanul tartózkodó egyéb járművek miatt a megállóhelyre beállítás nem kivitelezhető. Ebben az esetben a járművezetőnek a leszálló utasokat tájékoztatni szükséges az esetleges balesetveszélyes helyzetről. Ezt a járművezető élőhangon a hangerősítő berendezésen keresztül, avagy a jármű előre rögzített megfelelő hangfelvételének lejátszásával teheti meg.
- A jármű rögzítése UTÁN a járművezető milyen módon nyitotta az utasajtókat?
 - Külön az egyes ajtókat (minden ajtót külön ajtónyitó gomb vezérel)
 - Összes ajtó nyitásával (egyetlen gomb megnyomásával az összes ajtó nyitható)
 - Engedélyező módon (egyetlen gomb megnyomásával az utasok által le- vagy felszállási kérelemmel megjelölt ajtók nyitására ad engedélyt a járművezető)

¹⁹ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 23.

²⁰ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 23.

- Elsőajtós felszállású-e a jármű/viszonylat?
 - A járművezetőnek az első ajtónál felszállók utazási jogosultságának ellenőrzése a többi ajtónál történő utascseréről elvonhatja a figyelmét.
- Hogyan, mi módon jutott tudomására a baleset konkrét bekövetkezése?

„Az utasok le-és felszállását a visszapillantó tükör segítségével figyelemmel kell kísélni.”²¹

 - Látta a visszapillantó tükörben, hallotta a balesetre utaló hangot?
 - Más utas, gyalogos hozta a tudomására?
- A jármű vezetője mit, miért tett a baleset bekövetkezését, illetve az észlelést követően (elsősegély, további orvosi segítség hívása, intézkedés, tanú kérése, adatgyűjtés)?
- Amennyiben a jármű rendelkezik menetadat-rögzítő berendezéssel, annak adatait a jármű álló helyzetének egzakt bizonyítása céljából menteni szükséges.
- Az utasnál voltak-e a mozgást akadályozó tárgyak és/vagy használt-e járást segítő eszközt (bot, járókeret, kerekesszék)? Az utas milyen lábbelit viselt?
- Az utasnak a sérülésén kívül dologi kára keletkezett-e?
- Az utas milyen egészségi (esetleg ittas vagy bódult) állapotban volt? Egészségi állapota mozgásában korlátozta-e?

Utasokra vonatkozó szabályok:

A közlekedés mint veszélyes üzem okán a közlekedési társaságok részéről egységesen jelenik meg azon személyek utazásának, járműre való felszállásának tiltása, akik saját maguk vagy utastársaikra nézve bármilyen veszélyt jelentenek. Jellemzően „az utazásból kizárható, aki:

- ittas vagy bódult,
- magatehetetlen személy (kísérő nélkül),
- botrányosan viselkedik, magatartásával, tevékenységével vagy más módon zavarja a többi utast,
- magatartásával, tevékenységével vagy állapotával a közlekedés biztonságát, saját és utastársai testi épségét, egészségét, a jármű vagy berendezéseinek épségét, tisztaságát veszélyezteti,
- ruházatával, poggyászával, illetve magatartásával vagy más módon a járművet, utastársai ruházatát vagy az utasok poggyászát beszennyezheti, - csomagolatlan vagy nem visszazárható csomagolású élelmiszerével vagy italával mások ruházatát, testi épségét vagy a jármű tisztaságát veszélyezteti.”²²

„Az utasoknak a le- és felszállásuk alkalmával használniuk kell – a megcsúszás és más hasonló esetek elkerülésére, illetve hatásuk csökkentésére – az erre a célra kialakított kapaszkodókat.”²³

²¹ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 23.

²² Budapesti Közlekedési Központ Utazási feltételek

²³ Középnugat-magyarországi Közlekedési Központ Utazási feltételek

„Fokozott óvatossággal és nagy körültekintéssel kell végezni a fel- és leszállást különös időjárási körülmények (síkosság, csapadék) között, valamint ha az nem kiépített fel- vagy leszállóhelyen történik.”²⁴

Az utas meghallgatása, nyilatkoztatása során amennyiben sérülése lehetővé teszi, és hajlandóságot mutat rá, írásos nyilatkozatot kell felvenni. A baleset következtében károsodott személyes tárgyát, illetve annak állapotát az esetleges kártérítési igénye céljából fényképfelvételen szükséges rögzíteni.

Amennyiben az utasajtók működtetésével (működésével) kapcsolatosan következett be a baleset, a vizsgálat rendőrhatalósági intézkedést is igényel. Mivel...

„Ezen utasításban meghatározottakat kell alkalmazni:

- a) a közlekedési balesetek,
- b) a Btk. közlekedési bűncselekményekről szóló fejezetében meghatározott helyszínes bűncselekmények,
- c) **a közlekedés körében** elkövetett más helyszínes bűncselekmények (pl. segítségnyújtás elmulasztása, gondatlanságból elkövetett súlyos testi sértés, **foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés**, közérdekű üzem működésének megzavarása),
- d) mozgójármű részvételével bekövetkezett rendkívüli halál

(a továbbiakban együtt: baleset) miatt szükséges helyszíni szemle, illetve helyszíni intézkedés (a továbbiakban együtt: helyszíni eljárás), valamint az ezekhez kapcsolódó egyéb intézkedések során.”²⁵

Utascsere közben az utasajtók ZÁRÁSÁVAL összefüggésbe hozható utasbalesetek esetén (a fentiekén túlmenően) vizsgálandók

Tisztázni szükséges, hogy az utasajtók milyen módon vezérelhetők, zárhatóak (a zárási folyamatot a járművezető kezdeményezi, avagy automatikusan megtörténik, amennyiben személy nem tartózkodik az ajtó közelében). Amennyiben forgalomirányítási rendszeradatok, vagy egyéb módon rögzített járműadatok rendelkezésre állnak, azok mentése szükséges.

Járművezető általi zárás esetén:

- [a veszélyes üzem elve alapján] az ajtók záródásának milyen feltételei vannak.
- tisztázni, hogy adott járműtípuson az ajtók zárhatóak-e indulás (ajtózárás) jelző működtetése nélkül. → bizonyítási kísérlet!
- tisztázni, hogy az indulás (ajtózárás) jelző a balesetben érintett ajtónál működik-e, valamint, hogy az akusztikai- és/vagy optikai jelzéssel együtt jelzi az ajtó záródását. → bizonyítási kísérlet
- tisztázni, hogy személy (tárgy) közrezárása esetén az ajtószárnyak visszanyílnak-e automatikusan. → ajtóvédelem bizonyítási kísérlet!

²⁴ Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. utazási feltételek

²⁵ 60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályairól (Budapest, 2010.) 3.

- visszapillantó tükrök meglétének, használhatóságának vizsgálata („78. § (3) A menetrend szerinti forgalmat lebonyolító autóbuszt [trolibuszt] fel kell szerelni olyan visszapillantó tükrökkel, melyek biztosítják a vezető számára az összes utasajtónál történő le- és felszállás figyelemmel kísérését.”²⁶)
- a vezetőfülkéből készített láthatósági fénykép- és videofelvételek során tisztázni kell, hogy a járművezetőnek milyen módon volt lehetősége figyelemmel kísérni az utascserét, illetve észlelnie a balesetet szenvedett utast.
- a járművezető nyilatkozatában szükséges kitérni, hogy a viszonylat (járat) adott megállóhelyén elsőajtó felszállási rend van-e érvényben.

Automatikus zárás esetén (a fentiekén túlmenően):

- az ajtózáró berendezés milyen műszaki módon érzékeli az ajtózáras feltételét (infravörös- vagy súlyérzékelő)
- a járművezetőnek van-e lehetősége az ajtózáras üzemmódját megválasztani. Ha igen, milyen módba volt kapcsolva a baleset bekövetkezésekor.

A jármű balesetben érintett utastéri részének vizsgálata azon szempontok alapján, hogy gyári kialakítástól való eltérés, illetve más – a balesettel összefüggésbe hozható egyéb – elváltozás tapasztalható-e.

Fényképfelvételek:

- A jármű megállási helyzetének rögzítése mérőléccel készített fényképfelvételekkel annak bizonyítására, hogy a megállótáblához, valamint a járdához képest megfelelően állt meg a jármű.
- A jármű járdához viszonyított padlómagassága szintén mérőléces fényképfelvételen rögzítendő.
- A balesetben érintett utasterről, utasajtó környezetéről részletes fényképfelvételek készítése.
- A vezetőfülkéből – a járművezető szemmagasságának figyelembevételével – láthatósági fényképfelvételek készítése.

²⁶ 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről

3.1.2. A jármű mozgásától függetlenül bekövetkező utasbalesetek

Ezen fejezethez tartoznak azok a balesetek, amelyeknél az utast:

- a jármű álló helyzetében (ide értve a forgalmi okból történő megállást is), de nem az utascseréhez kapcsolódóan, vagy
- a jármű mozgása közben, de nem azzal összefüggésben éri baleset.

Felelősség szempontjából három lehetőség kerülhet szóba:

- a) az utas saját maga az okozó (illetve nem „más”):
 - a. az utas ittas vagy bódult állapotából adódó,
 - b. pillanatnyi figyelmetlensége közben bekövetkező balesetek
 - c. ide értve az utasrosszullétből fakadó utasbalesetet is, melyeknél a baleset az utas szervezetében lejátszódó gyors és kedvezőtlen változásokból ered, de ő maga okozóként nem meghatározható.
- b) másik utas véletlen magatartása okozza a balesetet,
 - a. más utasnál lévő csomag helytelen kezelése, elhelyezése által,
 - b. más utasnak utascsere közbeni, vagy az utastérben történő mozgása, helyváltoztatása közben bekövetkező baleset
- c) a jármű „műszaki hibájából” következik be az esemény.
 - a. A jármű utasterének egyébként gyári kialakítása,
 - b. avagy az abban történt rendellenes elváltozás (kilazult csavar, rosszul illesztett padlólemez),
 - c. valamint a jármű működése közben bekövetkező rendellenesség (meghibásodott hűtővízcsőből kitörő víz okoz égségi sérülést) következtében történt baleset.

Tisztázandók:

- A jármű utasterében hol tartózkodott a sérült, állt, ülte utazott, kapaszkodott-e, milyen cselekvés közben érte a sérülés?
- A balesetet előidéző okkal kapcsolatban az utas milyen információval rendelkezik?
- Amennyiben a jármű rendelkezik menetadat-rögzítő berendezéssel, annak adatait a jármű álló helyzetének egzakt bizonyítása céljából menteni szükséges.
- A jármű balesetben érintett része gyári kialakításnak megfelelő-e, illetve van-e olyan elváltozás, ami a balesettel összefüggésbe hozható?
- A járművezető milyen módon észlelte a balesetet, mit tett a baleset bekövetkezésekor, illetve után?
- A rendellenes elváltozásról a járművezetőnek volt-e korábban tudomása (járműátvételnél tapasztalta, váltott járművezető jelezte felé)? Ő maga tapasztalt-e a baleset előtt, de ahhoz köthető rendellenességet?
- A KRESZ 5. § (2) bekezdésén felül milyen szabály vonatkozik a jármű átvételére?

3.2. Közlekedési baleset

3.2.1. Elinduló jármű (utaselhúzás) esetén

A közösségi közlekedési járművek legnagyobb veszélyt hordozó manővere a megállóhelyről történő elindulás. A veszélyt felismerte a jogalkotó is, így KöHÉM rendelet műszaki jellegű előírásokat tartalmaz, a KRESZ és a társasági forgalmi utasítások a járművezetők irányába fogalmaz meg kötelmeket, az utazási feltételek pedig az utas számára fektet le szabályokat.

A balesetek egy részében a járművezető nem észleli a baleset bekövetkezését, így járművével a helyszínről – nem cserbenhagyási szándékkal, de – továbbközeledik. A baleset vizsgálójának a balesetben részes jármű felkutatása, beazonosítása érdekében tisztázni szükséges:

- Adott megállóhelyen egyetlen viszonylat, vagy több, egyébként különböző végállomás felé közlekedő viszonylatok állnak meg.
- Amennyiben a sérült és/vagy tanúk a jármű hatósági jelzését és/vagy viszonylat/járatjelzését nem tudták megfigyelni, akkor a jármű jellegére (szóló, avagy csuklós), kialakítására (alacsony- vagy magaspadlós), színére vonatkozó kérdések szükségesek.
- Amennyiben adott közlekedési társaság járművei forgalomirányítási rendszerbe (GPS, vagy más helyazonosító rendszer) kapcsolva közlekednek, azok segítségével egyértelműen meghatározható az adott időpontban a megállóhelyen tartózkodó jármű.

Műszaki szabályozás:

„**78. §** Vezetőtérből való kilátásra vonatkozó üzemeltetési műszaki feltételek

(3) A menetrend szerinti forgalmat lebonyolító autóbust fel kell szerelni olyan visszapillantó tükrökkel, melyek biztosítják a vezető számára az összes utasajtónál történő le- és felszállás figyelemmel kísérését.

(4) A menetrend szerinti helyi forgalmat lebonyolító autóbust és a háztartási hulladékot gyűjtő járművet fel kell szerelni olyan tükörrel, amely közvetlen rálátás lehetőségének hiányában biztosítja a vezető számára a közvetlenül a jármű előtt álló gyalogos észlelését.

108. § E rendeletnek az autóbusra vonatkozó műszaki üzemeltetési feltételeit a trolibuszra is alkalmazni kell.”²⁷

A **(3)** bekezdés nem a külső visszapillantó tükrök meglétét szabályozza. Ezen tükrök az utastéri mozgást, illetve az utastéren belül az utasajtónál az utascserre figyelemmel kísérését biztosítják.

A **(4)** bekezdés szabályozásából is kitűnik, hogy olyan járműveknél, amelyek tevékenységük közben, azzal összefüggésben gyakran megállnak és elindulnak, illetve az egyhelyben tartózkodás ideje alatt a járművezető a tevékenysége érdekében fejét (és így figyelmét) nem kizárólagosan előre irányba fordítja, ott az előfordulható balesetveszélyt további visszapillantó tükrök használatával igyekeznek csökkenteni.

²⁷ 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről

KRESZ

„53. § Villamosok, trolibuszok és közhasználatú autóbuszok

(3) A villamos, a trolibusz és a közhasználatú autóbusz vezetője, illetőleg ezzel megbízott alkalmazottja indulási jelet akkor adhat, amikor az utasok fel- és leszállása befejeződött. Ha a jármű megtelt, a felszállás megszüntetésére történt figyelmeztetés után az indulási jelet meg szabad adni.

(4) A trolibusz és a közhasználatú autóbusz vezetője elindulási szándékát irányjelzéssel csak akkor jelezheti, ha a jármű összes ajtaja becsukódott.”²⁸

A (4) bekezdés nem egyszerűen az elindulási szándékot jelző irányjelzés használatát szabályozza. Ezen szabályozás célja nem csupán az, hogy a túl korán adott irányjelzés feleslegesen akadályozná más járművek forgalmát.

A bekezdés az utasajtók csukott állapotát szabja az elindulást (a jármű tényleges megmozdulását) megelőző irányjelzés használatának feltételéül. Ebből következőleg járműtípustól függően a járművezető azon kötelezettsége fogalmazódik meg, hogy a jármű tényleges megmozdítása előtt az utasajtók csukott helyzetéről meggyőződni köteles.

Társasági utasítások

A társasági forgalmi utasítások nem elégednek meg a KRESZ általi szabályozással. A veszélyes üzem-, és „a szabályokat vérrel írják” elve alapján az elinduláshoz kapcsolódó összes tevékenységet részletesen szabályozzák. A cél, hogy a megállóhelyen utast cserélő jármű úgy kapcsolódjon be újra a forgalomba, hogy az utasajtók megfelelően bezáródtak, közéjük le- vagy felszállni szándékozó utas nem szorult, és erről a járművezető kellőképpen meg is győződött.

„A le-és felszállást akkor lehet befejezettek tekinteni, amikor az utolsónak leszálló utas a talajon áll, és a járművet elengedte, és az utolsónak felszálló utas a távműködtetésű utastéri ajtók becsukódását nem akadályozza.

A járművezető akkor indíthatja el a járművet, ha:

- a) az indulásjelző berendezéssel az indulásjelzést megadta;
- b) a távműködtetésű utastéri ajtók becsukódásáról visszajelzést kapott és meggyőződött az ajtók zárt állapotáról (visszapillantó tükör);
- c) meggyőződött arról, hogy a jármű indításának egyéb akadálya nincs.

A járművezető az indulásjelzést akkor adhatja meg, ha az utasok le-és felszállása befejeződött. Az indulásjelzés megadása után – a jelzés folyamatos működése közben – 3-5 másodperc múlva szabad a távműködtetésű ajtókat csukni, ha ennek egyéb akadálya nincs. Ha valamilyen oknál fogva valamelyik ajtó nem záródik, akkor a járművezető köteles meggyőződni annak okáról, s ettől függően megkísérelni az ajtó ismételt zárását.”²⁹

²⁸ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól

²⁹ Budapesti helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés forgalmi utasítása (Budapest, 1999.) 23.

A fentiek alapján a megállóhelyen való megállás, az utascseré, illetve az elindulás gyakorlati biztonságos lépései (kötőtpályás jármű esetén adott pontok értelemszerűen módosulnak):

1. Megálláskor a jármű homlokfala a megállótáblával egyvonalban legyen, a járdával párhuzamosan, ahhoz szorosan közel.
 - **HA** bármilyen ok miatt a megálló táblával egyvonalban történő megállás nem lehetséges, akkor is törekedni kell a járdával párhuzamos, ahhoz szoros megállásra.
 - **HA** a járda mellé állás sem lehetséges, akkor is a járművel – az ajtókkal ellentétes irányú „megtörése” nélkül – egyenesen kell megállni, tehát a jármű valamennyi ajtajára biztosított legyen a rálátás (az előrelátó járművezető már a megálláskor gondol az elindulás biztonságára).
2. **HA** bármilyen ok miatt (pl. szabálytalan jármű) nem lehet a megállóhelyre, a járdához megfelelően odaállni, akkor a leszállni szándékozókát még az ajtónyitás **ELŐTT** tájékoztatni kell erről – lehetőleg a forgalomirányítási rendszer előre felvett tájékoztató szövegével, mert egy esetleges utasbaleset esetén az bizonyítható.
3. A korai ajtónyitást kerülni el!
4. Megállás után a jármű ajtófékkal és/vagy rögzítőfékkal rögzítendő – minden megállóhelyen.
5. Az utascserét a jobb oldali külső és belső visszapillantó tükrök segítségével nyomon kell követni.
 - Amennyiben pl. az első ajtós felszállás okán (az utazási jogosultság ellenőrzése közben) az utascseré nem követhető folyamatosan nyomon, akkor az ajtók zárására fokozottan kell ügyelni (nem tudhatja teljes bizonyossággal a járművezető, hogy egy lassan le- vagy felszálló utas éppen nem áll-e valamelyik lépcsőn, az ajtó útjában).
6. **HA** befejeződött az utascseré, akkor típustól függően:
 - manuálisan legalább 2-5 másodpercig indulás (ajtózárás) jelzés adása, majd ha nincs akadálya az ajtók zárhatók.
 - az ajtók önműködően bezáródnak.
7. A korai indítást kerülni kell!
8. Az indításjelző elhallgatásáig, illetve az ajtók bezárt állapotáig a jobb oldali tükröket figyelni kell, szükség esetén (az indulás (ajtózárás) jelző nem hallgat el, illetve az ajtók csukott állapotának visszajelzése nem jelez megfelelően) az ajtókat körültekintően vissza kell nyitni.
9. **HA** az indításjelző elhallgatott, illetve az ajtók bezáródtak, akkor – még a jármű megmozdítása nélkül! – a bal oldali tükörben vizsgálni kell az elindulás feltételeit, lehetőségeit. A fej balra fordítása közben az ajtók csukott állapotát visszajelzőre kell pillantani.
10. **HA** az elindulás feltételei a bal oldali tükörbe tekintve is rendelkezésre állnak, akkor – még a jármű megmozdítása előtt! – visszapillantás a jobb oldali külső tükörbe.
11. **HA** az elindulás feltételei a jobb oldali tükörben is adottak, akkor – még a jármű megmozdítása előtt – visszapillantás a bal oldali tükörbe. A fej balra fordítása közben belepillantás a homlok holttér tükörbe.
12. Az elindulás előtt közvetlenül még vetni egy pillantást a homlok holttér tükörbe, majd az irányjelző használatával következhet a tényleges elindulás – fokozatos, lökésmentes gyorsítással.
13. Elindulás után egy „búcsúpillantás” a jobb tükörbe, ezzel „nyugtázva”, hogy a megállóhely elhagyása probléma nélkül megtörtént.

Utasokra vonatkozó szabályok:

A közlekedési társaságok a veszélyes üzem sajátosságait figyelembe véve üzletszabályzatban szabályozzák a járműveiken, valamint a közforgalom számára megnyitott területein a magatartási szabályokat. Az utazási feltételek társaságonként kerülnek kiadásra, ám jellemzőik megegyeznek.

„Tilos a járműveken, valamint a metróhálózat, a HÉV és a fogaskerekű utasforgalmi területein - „az ajtók záródnak” felhívás vagy az ajtók záródására figyelmeztető fény- és/vagy hangjelzés megszólalását követően a kocsiba be-, illetve onnan kiszállni, az ajtó záródását akadályozni vagy azt kinyitni. Kivétel az utasok által nyitható ajtó abban az esetben, ha a járművezető az ajtónyitási engedélyt kiadta, és ezt az ajtónyitó kontroll-lámpa visszajelzi.”³⁰

„Tilos az indulásra figyelmeztető hangjelzés megszólalása után a járműre fel-, illetve a járműről leszállni, az ajtók záródását bármilyen módon akadályozni.”³¹

„A távirányítású ajtók csukódására figyelmeztető (hang- és/vagy fény) jelzés működésbe lépésekor a le- és felszállást haladéktalanul be kell fejezni, a jelzés időtartama alatt a le- és felszállást megkezdeni nem szabad.”³²

Vizsgálat:

Utasbaleset esetén a vizsgálatot végző szempontjait a fenti szabályozások, műszaki kialakítások helyes ismerete határozza meg. A vizsgálandók egy részét a 60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás már tartalmazza. A tansegédlet ezeknek az alpontoknak a tartalmát tölti fel, helyenként kiegészít, pontosít. A vizsgálatot végzőnek a résztvevők, tanúk, szakértők meghallgatásánál, kikérdezésénél is az alább tisztázandó kérdésekre kell keresnie a választ.

„**142.** Olyan baleset esetén, amely a fel- vagy leszálló utas elsodrásával valósult meg, az alábbiak vizsgálata indokolt különösen:

- a) a jármű ajtajának csukott állapotát visszajelző rendszer működése: működik-e, az ajtó milyen helyzetében adja a csukott jelzést,
 - b) az ajtók csukódását előjelző hang-, illetve fényjelzés működik-e, a vezető adott-e ilyen jelzést,
 - c) az adott megállóban a megállási helyzetben lévő jármű vezetője észlelhette-e, és miképpen a balesetet szenvedett személyt,
 - d) voltak-e álló utasok a járművezető vagy az utasok fel- és leszállására szolgáló ajtóknál, és azok milyen mértékben befolyásolták a járművezető által belátott teret.”³³
- Tisztázni szükséges, hogy a baleset bekövetkezése előtt a jármű pontosan hol, milyen helyzetben állt meg, illetve folyt az utascseré (csuklós jármű esetén a hátsó ajtók láthatósága a jármű „megtört” helyzetében korlátozott). Ha nem a megállótáblával egyvonalban, a járdával párhuzamosan, ahhoz szorosan közel állt meg a jármű, akkor annak mi volt az oka?

³⁰Budapesti Közlekedési Központ utazási feltételek

³¹ Szegedi Közlekedési Kft. utazási feltételek

³²Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. utazási feltételek

³³60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályairól (Budapest, 2010.) 27.

- Tisztázni szükséges, hogy az utasajtók milyen módon vezérelhetőek, zárhatóak (a zárási folyamatot a járművezető kezdeményezi, avagy automatikusan megtörténik, ha személy nem tartózkodik az ajtó közelében). Amennyiben forgalomirányítási rendszeradatok, vagy egyéb módon rögzíttek járműadatok rendelkezésre állnak, azok mentése szükséges.
 - *Járművezető általi zárás esetén:*
 - [a veszélyes üzem elve alapján] az ajtók záródásának milyen feltételei vannak.
 - tisztázni, hogy a balesetben részes jármű rendelkezik-e az ajtók csukódását előjelző hang – illetve fényjelző berendezéssel (az működőképes-e)? → bizonyítási kísérlet!
 - tisztázni, hogy az utasajtók zárhatóak-e az ajtók csukódását előjelző hang – illetve fényjelző működtetése nélkül, avagy az indulás (ajtózárás) jelző működtetése feltétele az utasajtók zárásának. → bizonyítási kísérlet!
 - tisztázni, hogy az indulás (ajtózárás) jelző a balesetben érintett ajtónál működik-e, valamint, hogy az akusztikai- és/vagy optikai jelzéssel együtt jelzi az ajtó záródását. → bizonyítási kísérlet!
 - tisztázni, hogy személy (tárgy) közrezárása esetén az ajtószárnyak visszanyílnak-e automatikusan. → ajtóvédelem bizonyítási kísérlet!
 - visszapillantó tükrök meglétének, használhatóságának vizsgálata.
 - a vezetőfülkéből készített láthatósági fénykép- és videofelvételek során tisztázni kell, hogy a járművezetőnek milyen módon volt lehetősége figyelemmel kísérni az utascserét, illetve észlelnie a balesetet szenvedett utast.
 - a járművezető nyilatkozatában szükséges kitérni, hogy a viszonylat (járat) adott megállóhelyén elsőajtós felszállási rend van-e érvényben.
 - Automatikus zárás esetén (a fentiekén túlmenően):
 - az ajtózáró berendezés milyen műszaki módon érzékeli az ajtózárási feltételét (infravörös- vagy súlyérzékelő)
 - a járművezetőnek van-e műszaki lehetősége az ajtózárási üzemmódját megválasztani. Ha igen, milyen módba volt kapcsolva a baleset bekövetkezésekor.
- A balesetben részes jármű rendelkezik-e az utasajtók csukott állapotát (a járművezető felé) visszajelző rendszerrel (az működőképes-e)?
- A rendszer milyen módon jelzi az utasajtók csukott helyzetét?
 - Adott jelzőlámpa (vagy lámpák) világításának megszűnése, avagy adott jelzőlámpa (vagy lámpák) világítása jelzi az ajtók csukott helyzetét?
 - Minden egyes utasajtó csukott (nyitott) helyzetéről kap visszajelzést a járművezető, vagy egyetlen központi visszajelzőről tájékozik?
- Az indulás (ajtózárás) jelző működése milyen feltétellel szűnik meg?
 - Ajtók bezáródása (véghelyzetének elérése)
 - Jármű indítása, megmozdulása
- Az utasajtók záródását, csukott helyzetének visszajelzését bizonyítási kísérlet(ek)ben szükséges vizsgálni.

- Rendelkezik-e a jármű az ajtók nyitott helyzetében valamiféle ajtófék berendezéssel, és/vagy a jármű indítását gátlóval?
- Rendelkezik-e (működőképes-e) a jármű olyan fedélzeti kamerarendszerrel, melynek élőképe a járművezető irányába mutatja az utasajtók képét? → bizonyítási kísérlet!
- Amennyiben a jármű rendelkezik menetadat-rögzítő berendezéssel, annak adatait menteni szükséges.
- „**61.** Abban az esetben, ha a balesetben részes jármű elektronikus menetregisztráló készülékkel van felszerelve, intézkedni kell a rögzített adatok letöltésére, illetve az ehhez szükséges technikai feltételek hiányában – büntetőeljárás esetén – a számítástechnikai rendszer útján rögzített adatok megőrzésére kötelezésre.”³⁴

Fényképfelvételek:

- A balesetben érintett utasajtóról, illetve környezetéről, a karosszéria külső felületéről az utastól származtatható esetleges porletörlés rögzítése mérőléces felvétellel.
- A balesetben érintett utasajtó, lépcső állapotáról – utastér és a jármű külső része felől is.
- A járművezető szemszögéből láthatósági felvételek (a jármű utasajtóit, valamint a vezetőfülke ajtaját a baleset bekövetkezésekor helyzetébe kell állítani).
 - Az utastér láthatósága az utastéri (középső) visszapillantó tükörből
 - Az utasajtók és a lépcsőn esetleg álló személy láthatósága az ajtók irányába mutató visszapillantó tükörből (tükrökből, esetleg kameraképből).
 - Az utasajtóknál lévő mozgás láthatósága a jobb oldali visszapillantó tükörből.
 - A jobb oldali visszapillantó tükörből a járda láthatósága. Pontosán mérve, kijelölve, hogy a balesetben érintett utasajtó előtti járdaszakasz a járműtől milyen távolságig látható.
- Amennyiben a jármű rendelkezik fedélzeti kamerarendszerrel, vagy a járművezető saját tulajdonú menetrögzítő kamerával, akkor a rögzített felvétel mentése szükséges.

³⁴60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályairól (Budapest, 2010.) 15.

3.2.2. Menet közbeni utasbalesetek

[Menet közbeni] „utasbalesetnek tekintjük azokat a baleseteket, melyek során a közösségi közlekedés járművein utazó személyek a jármű mozgásából eredően – a rájuk ható tehetetlenségi erő és védőfelszerelésük hiánya miatt – sérülnek meg.”³⁵

Bár a balesetek jelentős részében álló utasok – elesésük következtében – sérülnek meg, nem ritka az ülő utast ért baleset (fékezés hatására az előttes ülés kapaszkodója, vagy kanyaríven való közlekedéskor az ülésből való kisodródás által). Ezekben az esetekben az utas balesete a jármű mozgására vezethető vissza.

„A normál forgalomban szokásos mozgásváltozásoktól már az akadálytalan továbbhaladást sértő lassulás is nagyobb, így a közösségi közlekedési járművek tekintetében hirtelen fékezésnek minősíthető. Kísérleti adatok ezt teljes mértékben alátámasztják: a zavarási és akadályoztatási lassulásértékének elérésekor az álló utasok csak nagyon nehezen, erőteljes kapaszkodással tudnak talpon maradni, az ülésre helyezett táskák a földre esik.

Különböző átlaglassulások hatása a buszon tartózkodókra”³⁶

Átlaglassulási érték (m/s ²)	Eredmény
2,5	<i>kapaszkodó ember képes magát megtartani, még az idősek is</i>
3,0	<i>tárgyak leesnek, erősen kapaszkodó utas állva tud maradni</i>
3,5	<i>tárgyak leesnek az ülésről, igen erősen, a fékezésre felkészülten kell kapaszkodni</i>
4,0	<i>minden tárgy lecsúszik az ülésről, súlyosan veszélyeztetni az álló utasokat</i>

³⁵Fülöp Ágnes – Fülöp Natasa - Major Róbert: A KRESZ értelmezése a joggyakorlatban(HVG-ORAC, 2014, 479.)

³⁶Destek Miklós – Draskóczy Magda – Irk Ferenc – Roszmusz András: Elvárhatóság a közlekedésben (OKBT-JATE, Budapest-Szeged, 1988)

	A jármű mozgása alapján meg kell különböztetni azokat az eseteket, melyek során a mozgás (lassítás, gyorsítás, irányváltoztatás) dinamikája	
	a normál forgalomban szokásosan meglévő dinamikai hatásokat idézi elő, azaz üzemszerű fékezésről, gyorsításról, irányváltoztatásról van szó.	a normál forgalomban szokásosnál erősebbek, azaz a fékezés, gyorsítás, irányváltoztatás nem üzemszerűen , „hirtelen” történik.
	Az utas elesése kapcsán a járművezető felelőssége nem vethető fel,	Az utas eleséséért a járművet ilyen manőverre kényszerítő személy, avagy műszaki ok tehető felelőssé.
Felelős	csak az utás – a kapaszkodás elmulasztásában megnyilvánuló – hanyagsága állapítható meg. „Az utazás során az autóbusz haladásakor az álló, az autóbusz utasterében közlekedő, a helyüket elfoglaló, illetve elhagyó utasoknak folyamatosan használniuk kell a beépített, illetve felszerelt kapaszkodókat.”	Másik járművezető (pl. elsőbbségadás kötelező jelzőtábla figyelmen kívül hagyása. A járművek nem ütköznek össze, de ennek érdekében vészfékezést és/vagy félrekormányzást hajtott végre a közösségi közlekedési jármű vezetője. Gyalogos (pl. tilos jelzésen való áthaladása. Az elütés nem történik meg, de ennek érdekében vészfékezést és/vagy félrekormányzást hajtott végre a közösségi közlekedési jármű vezetője.
	„Az olyan autóbuszjáratokon, illetve autóbuszokon, amelyeken állva nem, csak az ülőhelyeket elfoglalva szabad utazni és az autóbuszülések biztonsági övvel fel vannak szerelve, a biztonsági öv használata (becsatolása és becsatolt állapotban tartása) a 3. életévet betöltött személyek részére az utazás megkezdésétől a befejezéséig – kivéve az autóbusz-állomásokon és más pihenőhelyeken való tartózkodás idejét – kötelező, egyéb esetekben az utas saját biztonsága érdekében használata ajánlott.” (Középketel-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. Utazási feltételek	Maga a közösségi közlekedési jármű vezetőjének felelőssége abban az esetben vethető fel, ha az üzemi manővertől eltérő dinamikai hatással járó műveletet saját szabályszegése, általában figyelmetlensége okozta, és nem váratlan, külső ok, forgalmi helyzet indokolta. <i>Pl.1: A közösségi közlekedési jármű előtt haladó jármű hirtelen fékez, akár megáll. Az összeütközés elkerülése érdekében történő vészfékezés következtében esik el, sérül meg az utas.</i> <i>Pl.2: Vasúti járművön az éberségi berendezés használatának elmulasztása esetén történő kényszerfékezés következtében esik el utas.</i> <i>Pl.3: Kanyarívben közlekedő (csuklós autóbusz vagy villamos) jármű esetén, a jármű vezetője a jármű sebességének megválasztásakor magasabb sebességet választ meg, mint az utasokra kényelmes, így az utast érő centrifugális erő hatására a kanyar külső íve felé történik az utas elesése, ülésből történő kiborulása.</i>
		„Olyan műszaki hiba , illetve műszaki elváltozás, mely hirtelen fellépő, mozzanatos, előzmény nélküli, a jármű vezetője által előre nem észlelhető, s amely a jármű stabilitásában, irányíthatóságában (kormányzás, fékezés, stb.) legtöbbször azonnali kedvezőtlen változást eredményez”. (Dr. Melegh Gábor)
		Utás által a közösségi közlekedési jármű – utastéri vészfékkel történő <u>indokolatlan</u> – megállítása. Hangsúlyozottan csak olyan esetben, amelynél az utastéri vészfék az üzemi dinamikánál erősebb fékhatást produkál.

A táblázat alap gondolatai a Fülöp Ágnes – Fülöp Natasa - Major Róbert: A KRESZ értelmezése a joggyakorlatban című könyvben olvasható. A táblázatba rendezés a könnyebb érthetőséget szolgálja, a dőltbetűs kiegészítés pedig saját tapasztalatok kapcsán születtek.

Vizsgálat:

- Amennyiben a jármű rendelkezik fedélzeti kamerarendszerrel, vagy a járművezető saját tulajdonú menetrögzítő kamerával, akkor a rögzített felvétel mentése szükséges.
- Amennyiben a jármű rendelkezik menetadat-rögzítő berendezéssel, annak adatait menteni szükséges.

A fenti táblázat alapján az üzemszerű lassulási érték határa $2,5 \text{ m/s}^2$. Az ez alatti lassulási értékű fékezés (vagy gyorsítás) következtében eleső utas balesetéért ő maga a felelős, míg az érték feletti lassulásnál (gyorsításnál) vizsgálendő, hogy ki vagy mi kényszerítette a járművet az üzemszerű lassulástól (gyorsítástól) nagyobb értékű fékezésre (gyorsításra). Tehát a vizsgálat során elsősorban bizonyítandó, hogy a jármű dinamikája az üzemszerű értéken belül, avagy kívül volt. Ez vasúti járművek esetében a menetadat-rögzítő berendezés adatainak segítségével egzakt módon, akár már a helyszínen történt kiolvasás után megállapítható.

Ilyen részletességű menetadatok rendelkezésre állása nélkül a jármű dinamikai hatásainak megítélésénél nagy részben az utasok mint tanúk elmondására kell a vizsgálatot végzőnek hagyatkozni. Hirtelen fékezés esetén az állóra fékezett kerekektől származó féknyomok is nagy jelentőséggel bírnak.

„**61.** Abban az esetben, ha a balesetben részes jármű elektronikus menetregisztráló készülékkel van felszerelve, intézkedni kell a rögzített adatok letöltésére, illetve az ehhez szükséges technikai feltételek hiányában – büntetőeljárás esetén – a számítástechnikai rendszer útján rögzített adatok megőrzésére kötelezésre.

70. Abban az esetben, ha a jármű lassulási képessége jelentőséggel bír, és a jármű műszaki állapota lehetővé teszi, lehetőleg a balesetkori körülmények mellett (járműsebesség és terhelés; útviszony) el kell végezni vagy végeztetni a jármű lassulásmérését. Ezt olyan esetben is végre kell hajtani, amikor a kérdéses járműtől az esemény során nem maradt hátra látható féknyom. A tényleges körülmények rögzítése mellett a mérést akkor is el kell végezni, ha jármű lassító képességét befolyásoló körülmények eltérnek a balesetkor fennálltaktól.”³⁷

- A jármű utasterében hol tartózkodott a sérült, állt, ülve utazott, kapaszkodott-e, milyen cselekvés közben érte a sérülés?

A megsérült utas (és a tanúként nyilatkozó utastárs) elhelyezkedésének a kanyaríven történő közlekedés során bekövetkező baleseteknél van nagy jelentősége. A járművezetőhöz képest jóval hátrébb elhelyezkedés során egy kanyaríven történő gyorsításkor nem ugyanazt a dinamikai hatást érzékeli a járművezető és a jármű hátsó részében utazó személy.

- A balesetet előidéző okkal kapcsolatban az utas milyen információval rendelkezik?
- Tisztázni (leginkább a tanú segítségével), hogy rendszeresen utazik-e adott útszakaszon, tapasztalt-e a megszokottól eltérő tempót, kanyarodási sebességet.
- A jármű balesetben érintett része gyári kialakításnak megfelelő-e, illetve van-e olyan elváltozás, ami a balesettel összefüggésbe hozható?

³⁷60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályairól (Budapest, 2010.) 15.

