

A SEBESSÉG

A közlekedési balesetek döntő többsége évről évre a sebesség helytelen megválasztására vezethető vissza. A szoros értelemben vett gyorsajtáson túlmenően - ami 1975. I. félévében a balesetek 20 %-ánál szerepelt fő szabályszegésként - részben ide sorolhatjuk a szabálytalan előzés, az áthaladási elsőbbség meg nem adása, az utpálya elhagyása megjelölések alatt szerepelt eseményeket is.

Kedvező jelenség, hogy mind a szoros értelemben vett gyorsajtásra visszavezethető balesetek, mind a gyorsajtás miatti szabálysértési esetek száma csökkent az elmúlt időszakban. (Bár ez utóbbinál nem hagyhatók figyelmen kívül olyan másodlagos tényezők sem, mint például egy adott területen a rendőrségi ellenőrzés aktivitása, ami a számszerűsége jelentős befolyást gyakorol.)

A gyorsajtás fajtái

A helytelen sebességmegválasztásnak két alapvető formája ismeretes, úgymint: az abszolút és a relatív gyorsajtás. Az elsőként említett esetben gyorsan hajt, aki a jogszabályban foglalt általános, illetőleg az adott helyen jelzőtáblán megengedett maximális sebességet túllépi. Ezeknek a gyorsajtóknak a leleplezése, a szabálysértés bebizonyítása a mai technikai eszközök mellett viszonylag egyszerű (Traffipax). Sokkal bonyolultabb kérdés a relatív gyorsajtás. Erről akkor beszélünk, ha a járművezető nem a látási, időjárási, forgalmi és utviszonyoknak megfelelően közlekedik, noha az elsőként említett tilalmakat nem szegi meg. Ugy is mondhatnánk: ebben az esetben a járművezető a józan ész ellen cselekszik, mert figyelmen kívül hagy számos alapvető fizikai törvényt.

Milyen gyors a gyorsajtás?

A köztudatban még mindig tartja magát az a téves elképzelés, hogy a gyorsajtók, a gyorsajtás miatt balesetezőők az országutak ördögmotorosai, akik fejvesztett módon száguldoznak, s ennek vége a bekövetkező súlyos baleset. A kutatások azonban már régóta ellentmondanak - legalábbis nagy részben - ennek a felfogásnak. Noha számos vizsgálat kimutatja, hogy a balesetek többsége a gyorsajtásra vezethető vissza, azonban érdemes néhány sebességmérési adatot is közreadni. (Hazánkban sajnos még ilyen átfogó felmérés nem folyt. Az Országos Kriminológiai és Kriminálisztikai Intézetnél folyó közlekedéskriminológiai kutatások azonban a külföldi megállapításokat teljes mértékben alátámasztják.) Ismert olyan beszámoló, amely szerint a balesetek 33 %-ában az okozó 40 km/6 alatti, 25 %-ában 40-50 km/6 közötti sebességgel közlekedett.

Egy széles körű nyugatnémet vizsgálat - 60 000 baleset elemzése után - a következőket állapította meg.

Az előzéses balesetek esetében a veszélyes sebességek a következők:

50 km/6 alatt: 44,6 %; 50-80 km/6: 35,2 %; 80-100 km/6: 13,3 %; 100 km/6 felett: 6,9 %. Az autópályán természetesen ez a szám változik. Itt a szokásos nagyobb sebesség miatt klugróan veszélyes a 100 km/6 feletti sebességtartomány.

Az utpálya elhagyásában megnyilvánuló gyorsajtás - amely az imént említett OKKRI kutatás szerint az ittas vezetők "specialitása" - az előző nyugatnémet forrás szerint így alakul. (Veszélyességi százalékok a sebességek függvényében.)

25-50 km/6: 25,5 %; 50-80 km/6: 48,4 %; 80-100 km/6: 17,7 %; 100 km/6 felett: 6,4 %.

A követési távolság be nem tartásából eredő ún. ráhajtásos baleseteknél talán valamivel elképzelhetőbbek a viszonylag alacsony sebességek melletti veszélyességi százalékok. Eszerint 25 km/6-ig a veszélyesség 6,4 %-os; 25-50 km/6: 45,6 %; 50-80 km/6: 30,9 %; 80-100 km/6: 10,3 %; 100 km/6 felett: 6,8 %. Az autópályán a veszélyesség zöme az 50-100 km/6 köré tömörül (64,3 %).

A jobbra tartás szabályainak megsértésénél (szintén tipikus ittas baleseti ok) a 25-50 km/6-os tartományban a baleseti viszonylagos veszélyesség 40,3 %; 50-80 km/6-nál: 42,0 %; 80 km/6 felett: 13,0 %.

A szám adatok egyértelműen bizonyítják, hogy a gyorsajtás a köztudatban "szelidnek" ítélt sebességtartományokban a legveszélyesebb.

A sebesség érzékelhetősége

Tény, hogy az autósoknak, motorosoknak egy viszonylag széles tábora - és korántsem csak az ismételten balesetet okozók, a notórius szabálytalankodók - vét a relatív gyorsajtás tilalma ellen. E szabályszegéseknek csak egy töredéke végződik balesettel. Nagy többségük semmiféle nyilvántartásba sem kerül, s mint egyszerű magatartáshibát emlegetjük. Az esetek kisebb részében a gyorsan hajtó járműnek ütközik. (Szaknyelven: ún. koccanásos baleset okoz.) Ezek a megfigyelések már régóta foglalkoztatják a magatartáskutatókat. Igyekeznek magyarázatot találni az emberi hibázásnak erre a formájára. Sajnos az eddigi megállapítások eléggé ellentmondóak. Vannak olyan nézetek, amelyek szerint semmiféle kapcsolat nem mutatható ki a sebesség helyes megválasztása vizsgálatokor a jó és a rossz vezető között. Más kutatások azonban felhívják a figyelmet arra, hogy ha a járművezető saját észlelési és manuális ügyességéhez viszonyítva saját képességeinek felső határán tartja járműve sebességét, akkor a környezetben beálló bármiféle hirtelen változásra képtelen lesz helyesen reagálni.

A sebesség fokozásával az ember fiziológiai teljesítőképessége is módosul - sajnos kedvezőtlen irányba. Ennek legkézzelfoghatóbb bizonyítéka, hogy a látótér jelentősen beszűkül. Ezáltal az egyén képtelen olyan széles körben információkat felfogni, mint alacsonyabb sebességnél. Amíg egészséges embernél a látótér 180 fokos, addig ez 50 km/6-os sebesség esetén 100 fokra, 100 km/6 sebességnél 45-50 fokra szűkül be. A figyelemnek a nyugvópontja (amettől a járműig már nem észleljük automatikusan a környezeti változásokat) 50 km/6-os sebességnél a vezetett gépkocsi előtt 100 méterre, 100 km/6 sebességnél már 300 méterre van. Mindez természetesen azt jelenti, hogy nem tudatos figyelem esetén a periférián és a közelben levő tárgyak kiesnek a látómezőből. Ezt nevezzük az ún. "alagut"-vezetésnek.

A teljesítőképesség felső határán való autózás egyébként igen vonzó lehet. Hiszen az élet számos - sőt legtöbb - területén éppen az ilyen embertípus a példakép. A kockázatvállalás a mindennapi élet velejárója. Aki ezt nem teszi, azt könnyen bélyegzik gyávának, ügyetlennek, tehetetlennek. Ehhez képest még tulságosan kevésbé ismert tény, hogy a közlekedésben éppen a kockázatos embertípus, illetve viselkedési mód a legveszélyesebb.

A mondottakhoz járul az ember hibás becslési képessége. Egy finn kutatás - amelyet később számos más vizsgálat is megerősített - mutatta ki elsőként ezt. Megállapították, hogy az átlagvezető, az átlagember (!) - legalábbis ezek többsége - a saját és mások sebességét alábecsüli. Hasonlóképp hibás az emberek távolságbecslési képessége is. Így pl. a ténylegesen 130 km/órás sebességnél átlagosan 89 km/órát, 40 km/óránál 30 km/órát becsültek. A távolságérzékelés 50 méterig még normális volt. 100 méteres távolságot azonban már 114 méternek, 200 métereset pedig átlagosan 288 méternek becsültek.

Ebből kiindulva számos kutató van azon a véleményen, hogy túlzott követelményekkel lépünk fel a járművezetőkkel szemben, amikor azt várjuk, hogy a saját maga által vezetett, valamint a többi jármű sebességét objektíve helyesen becsülje fel. A legsúlyosabb baj azonban az, hogy az emberek többsége ma még erről a hibájáról nem tud, és azt hiszi, hogy képes a helyes sebesség- és távolságbecslésre. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy ilyeneket csak a legkiválóbb autóversenyzők és közlekedési rendőrförök között találhatunk, akik nap mint nap tevékenységük során rákényszerülnek a sebességmérő óra folytonos figyelésére.

Sebességkorlátozás

Az utóbbi időkben megnőtt azoknak a száma, akik - különösen külföldön - a különféle általános sebességkorlátozások elrendelésében látták a balesetek gyors csökkentésének fő lehetőségét. Itt külön kell beszélnünk az un. generális (az egész országra kiterjedő) és a helyi jellegű intézkedésekről.

Ez utóbbinál maradvá ismét külföldi kutatásra hivatkozhatunk. Egy vizsgálat során megállapították, hogy az NSZK-ban egy közuti felüljáróban az elrendelt 50 km/órás sebességkorlátozást a járművezetőknek csak 2,4 %-a tartotta be. Az átlagsebesség ennél lényegesen magasabb - 70 km/óra volt. Ezt követően - kísérletképpen - a sebességkorlátozást 70 km/órára emelték. Megállapították, hogy az átlagsebesség ezt követően semmivel sem emelkedett. Ezt a jelenséget azzal magyarázzák, hogy aki az 50 km/óra sebességet indokolatlannak tartja az adott helyen, annak az érzésvilágát ott és akkor a 70 km/ó tölti ki. Különösen figyelemre méltó, ha ez egy adott helyen általános, vagyis a gépjárművezetők nagy többsége így viselkedik.

Az általános sebességkorlátozások - amelyeknek az igazi oka az országok többségében nem a közlekedés biztonsága iránti aggodalom, hanem az energiaválság volt - tapasztalatai ugyancsak nem egyértelműen pozitívek. Kétségtelen, hogy olyan országokban, mint például az USA, ahol a járművek "képességei" a 200 km/óra körül mozognak, a 75 mérföldes korlátozás igen látványos eredményekkel szolgálhat. (A sebességkorlátozással együtt mindenütt természetesen más, valóban közlekedésbiztonsági jellegű intézkedések egész sora történt, amelyektől az eredményeket függetleníteni nem lehet.)

A nyugati országok benzinhiányát megelőzően azonban a Német Szövetségi Köztársaságban már egy ízben életbe léptettek - kísérletképpen - általános sebességkorlátozást. A sebességnek 100 km/óránál való maximálisa nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, s ma már csak mint rossz álmot emlegetik a szakemberek és autósok egyaránt. Ennek oka az, hogy az NSZK-ban erre a sebességre csaknem minden, a közuton közlekedő jármű képes. Az utak átbocsátó képességének jelentős csökkenésén túlmenően a legkárosabb jelenség az ugynevezett uthípnózis amugyis veszélyes jelenségének a fokozódása volt. Az országuti, illetve az autópályaelőzések gyakorlatilag megszűntek, s az autósoknak olykor 3-400 kilométeren keresztül - jó 50-80 méteres követési közzel - ugyan-

azt a járművet kellett maga előtt néznie - vezetőjének minden jó és rossz vezetési szokásával együtt... Szinte természetes, hogy ha ennek az egyetlen hömpölygő folyamhoz hasonlítható járműáradatnak az egyhangúsága valami miatt (forgalmi torlódás, baleset stb.) megbomlott, autók tucatjai futottak egymásba.

Amikor azt vizsgáljuk, hogy egy adott országban akár az általános, akár a helyi sebességhatározást milyen részarányban tartják be, illetve hagyják figyelmen kívül az autósok, egy dologról nem szabad megfeledkeznünk: a járműpark összetételéről. Erre hívják fel az európai országok többségében is a figyelmet, ahol a kísérleti mérések azt mutatják, hogy az autópályákon szokásos 120-130 km/ó sebességhatárt viszonylag kis számban lépik túl az autósok. De egyúttal figyelmeztetnek: azt sem szabad számításon kívül hagyni, hogy egyáltalán a járművek hány százaléka lenne erre képes, ha vezetőjük szabálytalankodni akarna.

A lassan hajtók veszélye

Amikor a sebességről beszélünk, nem feledkezhetünk meg az indokolatlanul lassan haladásról sem. A járművezetők egy - mind ez ideig sajnos a rendőrség által meglehetősen "mostohán" kezelt - része nem kevésbé veszélyes a közlekedésre, mint az abszolút sebességi határok átlépői. Ők látszólag az óvatos vezetők. Valójában azonban a többségük rossz vezető. Külföldi kutatások bizonyítják, hogy a balesetezők egy jelentős része nemcsak a felső, de az elvárható alsó sebességhatárokat sem tartja be. Félelmük, szorongásos állapotuk miatt - különösen éjszaka, valamint az átlagosnál kisebb sugaru utkanyarokban - az engedélyezett maximális sebességet többször nem érik el, mint balesetmentesen közlekedő társaik. Érdekes, hogy ugyanezek a gyenge vezetők a városok nagyforgalmu, szűk utjain viszont mindent megtesznek azért, hogy a területre engedélyezett maximális sebességgel haladhassanak. Az ilyen vezetőtipus mind lakott területen belül, mind azon kívül ingerlő és zavaró tényező a nagy többség, az átlagvezetők számára. Nem a kezdőkről van szó, akik kezdeti bizonytalanságukat előbb-utóbb levetkőzik, hanem azokról, akik ilyen vezetési stílussal hosszú időn keresztül teremtenek maguk körül veszélyhelyzeteket.

Feladatok

A sebesség helyes megválasztásával kapcsolatos teendők három síkon jelentkeznek: az oktatásban, a már kiképzett járművezetők mindennapi közlekedése során, valamint a hatósági munkában.

Kezdjük a sort az oktatással! A járművezetők ki-, illetve továbbképzése során a korábbinál nagyobb súlyt kell kapjon a sebesség bonyolult problematikájának elméleti és gyakorlati bemutatása. Fel kell hívni a jelenlegi és a majdani járművezetők figyelmét arra, hogy az emberi érzékelés fogyatékos, méghozzá - sajnos - a valóságot az egyén szempontjából szubjektíve kedvezőbb, de ténylegesen kedvezőtlen irányba torzítja. Az előzőekben bemutatott törvényszerűségek általánosan ismertté tételén túlmenően ismételten célszerű a figyelmet néhány, már régóta jól ismert törvényszerűségekre is ráirányítani. Ilyenek:

- Korlátozott látási viszonyok között az emberek becslési képessége fokozottan romlik, a reakcióidő pedig hosszabb lesz. Az elől haladó, a szembe közeledő jármű távolságát még a nappalinál is nagyobbobbnak, sebességét pedig kisebbnek képzeljük. Ugyanekkor fokozottan megnehezül a tájékozódás. A környezetből érkező váratlan információk későn vehető észre, a kapcsolattartás módjai is korlátozottak. Számos, az utviszonyok-

ban bekövetkező változás (pl. nedves ut - jeges ut) alig vehető észre. Ezért ilyenkor különösen veszélyes a biztonságos sebesség felső határán történő autózás. Számítani kell arra is, hogy a járművek kivilágítása nem mindig éri el a kívánatos szintet. Kevesen tudják, hogy egy átlagos gépkocsival, tompított fény mellett, mindig vakon vezetnek, ha sötét uton, más fényforrás segítsége nélkül 50 km/óránál nagyobb sebességgel közlekednek. Különösen az éles utkanyarulatokban - tekintettel arra, hogy a lámpák fénykévéi csak késve követik a jármű mozgásának irányát - a belátható utszakasz hossza nem ritkán néhány méterre rövidül. Ezért ilyen helyeken a korábbi sebességet erőteljesen kell csökkenteni.

- A sebesség helyes megválasztásánál egyre gyakrabban kell a környezetünkhöz - más szavakkal a közlekedés általános ritmusához alkalmazkodni. Ennek lényege az egyenletesség. Haladás közben - különösen oszlopban közlekedés esetén - súlyosan közlekedésellenes a mindenáron való előzés éppúgy, mint a forgalom ritmusát figyelmen kívül hagyó, túlzottan alacsony sebesség. Az állandó fékezés-gázadás technikája - amely egyébként tipikusan a rossz vezetők jellemzője - hasonlóképp kerülendő.

- Ittas vezetőkkel kapcsolatban a hibás vezetésről, becslési képességről és járműirányítási technikáról az előzőekben mondottak hatványozottan érvényesek. A szakemberek előtt már régóta ismert, hogy már egészen enyhe alkoholos befolyásoltság esetében (fél-egy korsó sör elfogyasztása után) jelentős mértékben csökken az emberek egyensúlyozó képessége (motorosok!), egy-két korsó sör után pedig kialakul az alagut-látás, a valóság helyes értékelési képességének a hiánya.

- Kimerült állapotban a jelek hasonlóak az ittasságoz. Fontos a rendszeres étkezés is, amelynek elmulasztása ugyancsak a vezetési teljesítmény jelentős csökkenéséhez vezet.

Az előzőeken túlmenően elsősorban közvetlenül a járművezetőknek szói néhány - részben az új KRESZ-hez is kapcsolódó - intelem. Így:

- A lakott területeken érvényes sebességkorlátozásokat mindenkor be kell tartani. Még akkor is, ha látszólag a forgalom olyan gyenge, hogy a nagyobb sebességgel való haladás is biztonságosnak tűnik. A közlekedés résztvevői a megengedett sebességgel számolnak (azt becsülik alá!), s így döntenek saját magatartásuk alakításakor. A mellékutvonalról a főútvonalra kihajtó autós is abban bíz, hogy az ott közlekedő betartja a reá vonatkozó sebességelőírást, s nem közlekedik annak kétszeresével. Bizonyos helyzetek egyenesen lehetlenné teszik a helyes sebességbecslést; helyébe a távolságbecslés lép. A zebrán áthaladó gyalogos - éppúgy, mint az előzőekben az elsőbbségadásra kötelezett jármű vezetője - elsődlegesen nem a közeledő jármű sebességét, hanem a köztük levő távolságot kísérli meg felmérni.

- Az eseti sebességkorlátozásokat is igyekezzünk mindenkor betartani. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy ezek a táblák csak a biztonságos sebesség felső határát jelzik, de azt is csak kedvező környezeti viszonyok mellett. Ahol száraz időben a 40 km/óra biztonságos, ott esőben a 20 km/óra is sok lehet. A táblákon látható sebességértékek meghatározásánál az "átlagos gépkocsit" vették figyelembe. Aki kedvezőtlenebb menetstabilitású járművel közlekedik, az fokozottan kell, hogy ügyeljen a helyes sebességmegválasztásra (Terhelt és terheletlen gépkocsik stabilitáskülönbsége!)

- A lakott területeken esetleg bizonyos utvonalakon a 60 km/óránál nagyobb sebesség engedélyezése - amely a megengedett maximális sebességet jelző tábla kihelyezésével nyer polgárjogot - csak a személygépkocsikra vonatkozik! Minden más jármű köteles az általános korlátozásokhoz alkalmazkodni.

- A helyes sebességérzékeléshez segít, ha a KRESZ-ben meghatározott esetekben mindig, de szükség esetén egyébként is - pl. veszélyes utkanyarulatba behaladásnál - menet közben a tompított fényt használjuk. (Mint ismeretes, 1976. január 1. után a legszigorúbban tilos mozgó járművön un. városi lámpát - parkofényt - használni.) Egy kivilágított jármű mindig - jó látási viszonyok mellett éppugy, mint szürkületben, esőben, ködben - közelebbinek tűnik, mint a kivilágítatlan. Így a másik járművezető vagy a gyalogos a feléje közeledő gépkocsit közelebb érzi magához, s kétséges esetben eszerint dönt. Erre az indokra is vezethető vissza a skandináv államok gyakorlata, ahol az autók éjjel-nappal tompított fényvel közlekednek.

- Jól láthattuk, hogy baleseti szempontból legveszélyesebbek a viszonylag alacsony sebességtartományok. A biztonsági öv pedig éppen itt ad szinte mindig 100 %-os védettséget. Ezért is fontos, hogy a jogszabály előírásának eleget téve, a beépített biztonsági öveket - lakott területen belül is - mindig használjuk.

Amint a járművezetők elsőrendű kötelességei közé tartozik, hogy a sebességkorlátozó jelzőtáblákat vegyék figyelembe, úgy a hatóságok nem kevésbé fontos dolga, hogy ezeknek a tábláknak adják meg - vagy még inkább adják vissza - a becsületüket. Jól láthattuk, hogy a járművezetőknek is megvan a maguk többségi értékítélete egy hely veszélyességéről. Ha ez igen jelentősen tér el az előírttól, bekövetkezik a közlekedő egyén és a jog "összeütközése", esetleg napi több ezres nagyságrendben. A mai utakon az 5-10 km/órás sebességet engedélyező jelzőtábláknak nincs helyük, de még a 25 km/órásoknak is csak elvétve. Ezek a táblák csak arra jók, hogy a járművezetőkben kételyeket ébresszenek az adott helyért felelős szervek szakértelme iránt, s néhány kilométerrel később egy olyan táblát is felülbíráljanak, amely életfontosságú információt ad.

Külföldön kedvezőek a tapasztalatok az utburkolati jelekkel való felszólításnak a helyes sebesség megválasztásra. Ennek hazánkban ma még csak egy formája ismeretes: a gyalogosátkelőhelyek előtti hullámvonal. A jövőben hasznos lenne bevezetni több más, a sebességcsökkentésre intenzíven felszólító jelzést a jelzőtáblák mellett vagy helyett. Ilyen például az egyre sűrűsödő harántcsikozás az uton, amely a vonalakra ráhaladó járművezetőben a sebességnövelés érzetét kelti s ösztönösen sebességcsökkentésre készíti. Hasonló feladatot lát el a "zenélő" aszfalt is (hazánkban sem ismeretlen), amely a minimális tapadási határ elérésére, s ezzel együtt a jármű sebességének fokozása esetén az irányíthatatlanságra hívja fel a figyelmet.

A sebességmegválasztással kapcsolatos emberi törvényszerűségek ismerete, valamint a pszichológiai szabályszerűségeket fokozottan figyelembe vevő hatósági munka együttesen jelentősen csökkentheti a sebesség helytelen megválasztásából eredő balesetek számát.

Dr. Irk Ferenc
Az Országos Kriminológiai és Kriminálisztikai Intézet
munkatársa