

1

**A biztonsági övek és
gyermekülések szerepe**

1.1. A súlyos és halálos közúti balesetek jelensége, mint globális közegészségügyi probléma	3
1.1.1. Nemzetközi tendenciák a súlyos és halálos közúti balesetek alakulásában	3
1.1.2. A jármű utasai által elszenvedett sérülések típusai	4
1.2. Hogyan előzik meg és csökkentik a biztonsági övek és a gyermekülések a sérüléseket?	5
1.2.1. Mi történik ütközés esetén?	5
1.2.2. A biztonsági övek működése	6
1.2.3. A biztonsági gyermekülések működése	6
1.3. Ajánlott biztonsági övek és gyermekülések	7
1.3.1. A biztonsági övek kialakítása	7
1.3.2. A gyermekülések típusai	8
1.4. A biztonsági övek és a gyermekülések hatékonysága a súlyos vagy halálos sérülések megelőzésében	11
1.4.1. A biztonsági övek hatékonysága	11
1.4.2. A gyermekülések hatékonysága	13
1.4.3. A biztonsági övek használati aránya	14
1.4.4. A gyermekülések használati aránya	16
1.5. A biztonsági övek és a gyermekülések használatának növelésére irányuló programok hatékonysága	16
Összefoglalás	20
Felhasznált irodalom	21

EBBEN A modulban azt mutatjuk be az olvasónak, hogy miért van szükség a biztonsági övekre és gyermekülésekre.

A modul a következő fejezetekből áll:

- 1.1 A súlyos és halálos közúti balesetek jelensége mint globális közegészségügyi probléma.** A modul a gépjárműbalesetek következtében bekövetkező sérülések okozta probléma nagyságrendjének bemutatásával indul. Ebben a fejezetben a szerzők rámutatnak a probléma globális elterjedésére, és felhívják a figyelmet arra, hogy ha a jelenlegi tendencia folytatódik, sok alacsony és közepes jövedelmű országban a motorizáció bővülésével a közeljövőben várhatóan növekedni fog a balesetek száma.
- 1.2 Hogyan előzik meg vagy csökkentik a biztonsági övek és a gyermekülések a sérüléseket?** Ebben a fejezetben a szerzők bemutatják, hogy baleset esetén milyen védelmet nyújtanak a biztonsági övek és a gyermekülések a járművek utasainak.
- 1.3 Ajánlott biztonsági övek és gyermekülések.** Ebben a fejezetben a biztonsági övek és gyermekülések különféle típusairól lesz szó.
- 1.4 A biztonsági övek és a gyermekülések hatékonysága a súlyos és halálos sérülések megelőzésében.** Ez a fejezet a biztonsági övek és gyermekülések súlyos és halálos sérüléseket csökkentő hatásáról készített tanulmányok bemutatásával bizonyítja az utasvédelmi eszközök hatékonyságát.
- 1.5 A biztonsági övek és gyermekülések használatának növelésére irányuló programok hatékonysága.** Ez a fejezet bemutatja, hogy milyen mértékben sikerült a biztonsági övek használatát kötelezővé tevő jogszabályokkal, az övhasználatot támogató programokkal és az előírások betartásával növelni az övhasználat arányát.

1.1 A súlyos és halálos közúti balesetek jelensége mint globális közegészségügyi probléma

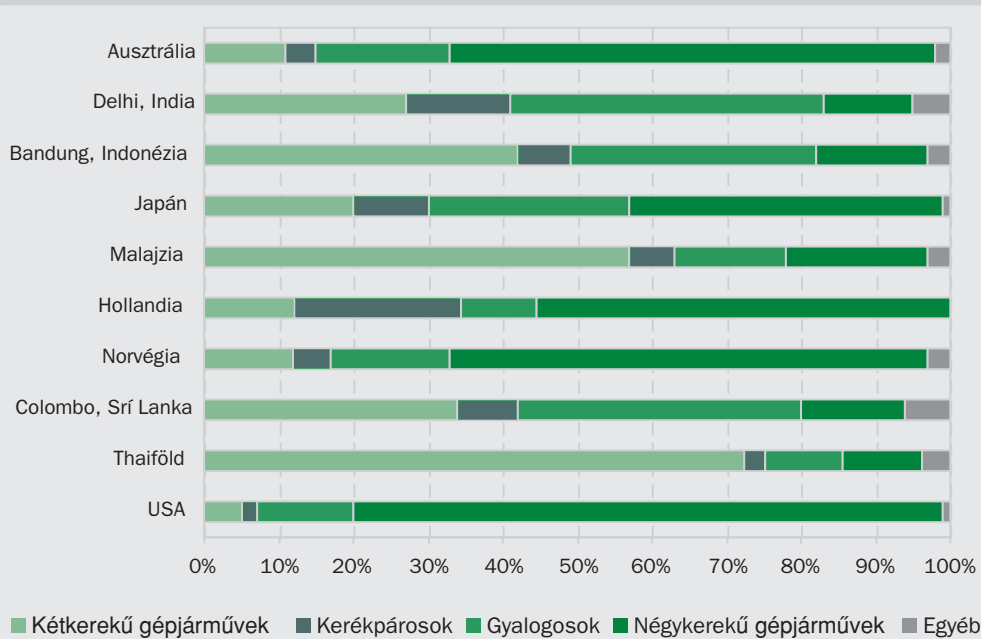
1.1.1 Nemzetközi tendenciák a súlyos és halálos közúti balesetek alakulásában

A komoly közegészségügyi problémákat okozó közúti balesetek világszerte a vezető sérülési- és halálokok közé tartoznak. A közlekedési balesetek következtében évente közel 1,2 millió ember veszíti életét, és közel 50 millió ember sérül meg. A sérülések és halálesetek több mint 95%-a az afrikai, ázsiai, latin-amerikai, karibi és közép-európai alacsony és közepes jövedelmű országokban történik (1).

Bár a halálos balesetek száma az elmúlt 20-30 évben világszerte nőtt, a helyzet régióként eltérő. A nagy jövedelmű észak-amerikai, nyugat-európai országokban és Japánban a halálos közúti balesetek száma 1980 és 2000 között megközelítőleg 20%-kal csökkent, ezzel szemben az alacsony és közepes jövedelmű országokban a halálos közúti balesetek száma ugyanebben az időszakban 50-100%-kal nőtt. Az adatokból arra lehet következtetni, hogy ez a tendencia folytatódik, és 2020-ra az alacsony és közepes jövedelmű országokban 83%-kal nő, a magas

jövedelmű országokban pedig 27%-kal csökken a halálos közúti balesetek száma. Ezek alapján arra lehet számítani, hogy 2020-ig a halálos balesetek száma összesen 67%-os növekedést fog mutatni (1). A közúti balesetek közlekedőkre gyakorolt hatása is országonként változik. Az 1.1 ábrán az egyes országokban halálos balesetet szenvedett áldozatok megoszlása látható, közlekedési módok szerint. A magas jövedelmű országokban az áldozatok többsége személygépkocsi vezetőjeként vagy utasaként szenvedett halálos balesetet (2). Az 1.1 ábrán látható, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a halálos balesetek 80%-át négykerekű gépjárműben ülők szenvedték el, míg ugyanez az arány a délkelet-ázsiai régióban mindössze 10-20%, mert itt a halálos balesetek áldozatainak többsége kétkerekű gépjárművön utazott. Ugyanakkor – bár az alacsony és közepes jövedelmű országokban egyelőre alacsony az autóbalesetben elhunytak aránya – a magasabb jövedelmű országok tapasztalatai alapján várható, hogy az autótulajdonosok számának növekedésével a szegényebb országokban is megnő a súlyos és halálos autóbalesetek száma. A fokozott ütemben motorizálódó országok tapasztalatai alátámasztják ezt a feltevést: Kínában például 2003-ban naponta 12.000 új személyautót regisztráltak, míg hivatalos források szerint Vietnámban jelenleg is 600 új személygépkocsi kerül forgalomba nap mint nap (3). A biztonsági övek és a gyermekülések használatával a négykerekű gépjárművel közlekedők súlyos és halálos sérüléseinek nagy része megelőzhető lenne.

1.1 ábra A közúti balesetekben elhunyt áldozatok megoszlása közlekedési módok szerint (az összes halálos áldozathoz viszonyítva)



Az adatok az (1) számmal jelölt forrásból származnak.

1.1.2 A jármű utasai által elszenvedett sérülések típusai

A bekötetlen utasok minden balesetnél három „ütközést” szenvednek el. Az **első ütközés** a jármű és egy másik tárgy (pl. másik jármű, fa, közlekedési tábla, árok, ember, állat stb.) között történik. A **második ütközés** során a bekötetlen utas nekiütközik a jármű utasterének, például a vezető

mellkasa nekicsapódik a kormánykeréknek, vagy a feje a szélvédőnek. Végül a **harmadik ütközés** során a test belső szervei a mellkas falának vagy a csontoknak ütköznek. A sérülések nagy részét a második ütközés okozza, amelynek a súlyossága a biztonsági övek és a gyermekülések használatával jelentősen csökkenthető.

Frontális ütközés esetén a bekötetlen utasok a leggyakrabban és legsúlyosabban a fejükön sérülnek meg, jelentőségét tekintve ezt követi a mellkas és a has sérülése. A mozgáskorlátozottságot okozó sérülések közül a leggyakoribb a láb és a nyak sérülése (4, 5).



Norvég tanulmány a fejsérülésekről

Egy Norvégiában elkészített tanulmány szerint a járműben ülők által elszenvedett összes sérülés 60%-át a fejsérülések teszik ki. A tanulmány arra a következtetésre jutott, hogy a biztonsági övet nem használó járművezetők és első utasok csaknem ugyanolyan arányban szenvednek fejsérülést, mint a hátsó ülésen ülő bekötetlen utasok (6).

A biztonsági öv használatának elmulasztása jelentős kockázati tényezőt jelent a halálos és súlyos közúti balesetek szempontjából. A közúti balesetek halálos áldozatainak többsége a baleset időpontjában nem volt bekötve, és az is tény, hogy frontális ütközés esetén a bekötetlen utasok nagy valószínűséggel fejsérülést szenvednek.

Bár az övhasználat elmulasztásának legsúlyosabb következményei az emberi tragédiák, ezek a balesetek más szempontból is jelentős problémát okoznak. A halálesetek és a súlyos sérülések komoly pénzügyi terhet rónak az államra és a helyi közösségekre, mert a balesetek áldozatainak kezeléséhez és családjuk ellátásához szükséges erőforrásokat a közösségnek kell előteremtenie.

1.2 Hogyan előzik meg és csökkentik a biztonsági övek és a gyermekülések a sérüléseket?

Ebben a fejezetben bemutatjuk, hogy mi történik egy gépjármű ütközésekor, és hogyan előzhető meg a biztonsági övek és a gyermekülések használatával az utasok sérülése, vagy hogyan csökkenthető annak súlyossága.

1.2.1 Mi történik ütközés esetén?

Az ütközés pillanatában az autóban ülő bekötetlen utas a jármű ütközése előtti sebességgel mozog tovább az utastérben, és nekilökődik az előtte lévő tárgynak. A járművezetők általában a kormánykeréknek ütköznek, a hátsó utasokat pedig az első ülések háttámlája állítja meg. Előfordulhat az is, hogy a bekötetlen utasok kirepülnek az autóból, ilyenkor jelentősen megnő a súlyos vagy halálos sérülések veszélye (7).



A biztonsági övek védelmet nyújtanak a járműből való kiesés ellen

Az American College of Emergency Physicians szerint baleset esetén a biztonsági övek nyújtják a legnagyobb védelmet a járműből való kirepülés ellen. A járműből kieső utasok 75%-a életét veszti, ezért ez számít az egyik legsúlyosabb baleseti következménynek. A biztonsági övek hatékonyan megakadályozzák az utasok kirepülését: a baleset következtében elhunyt utasok közül a biztonsági övet nem használó utasok 44%-a részben vagy teljesen kirepült az autóból, míg a biztonsági övet használók körében ez az arány mindössze 5% volt (8,9).

A gépjármű-balesetek okozta sérülések megelőzésének egyik legfontosabb lépése a biztonsági övek és a gyermekülések használata. A biztonsági övek természetesen önmagukban nem képesek megelőzni a baleset bekövetkezését, de elengedhetetlen szerepet töltenek be a balesetet szenvedett jármű utasait érő sérülések súlyosságának csökkentésében. A megfelelő rögzítés számottevően javítja az utasok túlélési esélyét.

1.2.2 A biztonsági övek működése

A biztonsági övek és a gyermekülések **másodlagos** biztonsági eszközök, amelyeket kifejezetten azzal a céllal terveztek, hogy baleset esetén megvédjék a járműben ülő utasokat a sérülésektől, vagy csökkentsék annak súlyosságát. A biztonsági övek és a gyermekülések tehát:

- csökkentik a jármű utasterével való ütközés veszélyét, illetve ha ez mégis megtörténik, csökkentik a sérülés súlyosságát;
- eloszlatják az ütközési energiát az emberi test legerősebb részein;
- megakadályozzák az utasok járműből történő kirepülését; megvédik a jármű többi utasát a sérülésektől (frontális ütközés esetén például a bekötetlen hátsó utasok előre repülhetnek, és súlyos sérülést okozhatnak a jármű többi utasának).

A biztonsági övet használó utas ütközés után is az ülésben marad, és az autóval együtt lassul, így a testére ható erő jelentősen csökken



1.2.3 A biztonsági gyermekülések működése

A csecsemőket és a kisgyermeket a méretüknek és a súlyuknak megfelelő, speciális gyermekülésben kell szállítani, amely megfelel a gyermek magasságának és súlyának, és hozzáigazítható a növekedés egyes fázisaihoz.

A felnőttek számára kifejlesztett, alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági öv nem képes hatékony védelmet nyújtani a különböző méretű, súlyú és eltérő testi arányokkal rendelkező gyermekeknek. Például egy gyermek hasüregének kisebb részét fedi a medence és a mellkas, miközben bordái a felnőttekéhez képest hajlékonyabbak, kevésbé törnek, ami azt eredményezi, hogy az ütközésből adódó mozgási energia a szívre és a tüdőre



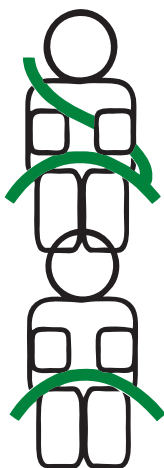
adódik át (10). Ennek következtében az alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági övek komoly mellkasi sérüléseket okozhatnak a gyermekeknek, és a járműből való kiesésüket sem tudják hatékonyan megakadályozni

A gyermekülés-rendszereket kifejezetten úgy tervezték, hogy ütközés vagy hirtelen fékezés esetén megvédjék a csecsemőket és kisgyermeket a sérülésektől. Ezek az ülések megakadályozzák, hogy a gyermek teste elmozduljon a jármű szerkezetétől, és elosztják az ütközés esetén fellépő erőket a test legerősebb részein, csökkentve a lágyrészek sérülésveszélyét. A gyermekülések hatékony védelmet nyújtanak a nem balesetkből származó sérülések ellen is, például egy hirtelen fékezés, egy kikerülő manőver vagy a menet közben kinyíló ajtók esetén (11).

1.3 Ajánlott biztonsági övek és gyermekülések

1.3.1 A biztonsági övek kialakítása

A legbiztonságosabb – egyben leggyakrabban alkalmazott – megoldás az alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági öv, amelyet a személygépkocsikban, kisteherautókban, kisbuszokban, teherautókban, helyi és távolsági autóbuszok vezetőülésén használnak. A kétpontos medenceöveket általában a helyi és távolsági autóbuszok utasülésein alkalmazzák. A biztonsági övekre vonatkozó szabványok előírják a heveder és a csatok szélességét, valamint az öv könnyű használatát és beállítását. Néhány éve a biztonsági övek a légzásokkal, az előfeszítőkkel és az overó-határolókkal együtt a gépjárművek integrált biztonsági rendszerét alkotják.



Az alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági öv

A hatékony és könnyen kezelhető, alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági öv a személygépkocsikban, kisteherautókban, kisbuszokban, teherautókban, helyi és távolsági autóbuszok vezetőülésén használt leggyakoribb megoldás. A biztonsági öv nyelve egyetlen mozdulattal az övcsatba kapcsolható, amely a személygépkocsik első ülésén általában egy merev rúd végén található, vagy közvetlenül az üléshez van rögzítve. A hárompontos öv nyelvét egy kézzel be lehet kapcsolni. A becsatolt hárompontos biztonsági öv hatékonyan megakadályozza az ülésen helyet foglaló utas kirepülését.

Kétpontos medenceöv

A felcsévéző szerkezettel ellátott kétpontos medenceöv (amelyet néha „egyszerű medenceövnek” is hívnak) nem olyan hatékony, mint a fenti bekezdésben ismertetett hárompontos biztonsági öv, de – elsősorban a helyi és távolsági autóbuszokon – elegendő lehet az utas ülés helyzetének rögzítéséhez.

Ütközésbiztonsági tanulmányok szerint a medenceöv csökkenti ugyan a járműből való kiesés veszélyét, de nem képes megakadályozni az utas fejének és felsőtestének előre mozdulását, ezáltal a jármű belső terével való ütközést. A vezetőnél ez súlyos fejsérülést okozhat, mert egy erős ütközés esetén a feje a kormánykeréknek csapódhat. A nagyméretű autóbuszokon azonban egy másik járművel (rendszerint személygépkocsival vagy kisteherautóval) való ütközés a busz tömege miatt nem jár olyan nagy sérülésveszéllyel, mint a személyautóknál, ezért itt elegendő a kétpontos medenceöv használata.



Egyszerű biztonsági öv

Az egyszerű átlós biztonsági öv a kétpontos medenceövhez képest nagyobb védelmet nyújt az utas felsőtestének, de a tapasztalatok szerint kevésbé képes megakadályozni a járműből való kiesést és az ülés alá csúszást.

Ötpontos biztonsági öv

A dupla vállpántból, medenceövből és középső csatból álló ötpontos biztonsági öv nagyon jó védelmet nyújt a kiesés és az autó belső terével való ütközés ellen, ugyanakkor használata körülményes, egy kézzel csak nehezen kapcsolható be. Mivel ez utóbbi szempontok jelentősen befolyásolják az övhasználati arányt, az ötpontos biztonsági övet elsősorban a versenyautókon alkalmazzák, ahol a pilóta és a másodpilóta menet közben komoly veszélynek van kitéve.

1.3.2 A gyermekülések típusai

A 12 éves vagy fiatalabb gyermekeket a hátsó ülésen elhelyezett, megfelelően rögzített gyermekülésben kell szállítani. A gyermeküléseket kizárólag gyermekek használhatják. A gyermeküléseknek számos típusa létezik.

Egy gyermekülés kiválasztásakor az elsődleges szempont a gyermek súlya (1.2 ábra). A gyermekülések magassági és súlyhatárát túllépő nagyobb gyermekeknek megfelelően beállított alsó és átlós övpántból álló hárompontos biztonsági övet kell viselniük.

1.2 ábra A gyermekülések súlykategóriái

Csoport	Alkalmazás
0	10 kg-nál kisebb testsúlyú gyermekeknek
0+	13 kg-nál kisebb testsúlyú gyermekeknek
I	9-18 kg közötti testsúlyú gyermekeknek
II	15-25 kg közötti testsúlyú gyermekeknek
III	22-36 kg közötti testsúlyú gyermekeknek



1 évnél fiatalabb csecsemőknek (0 vagy 0+ csoport)

Születéskor egy csecsemő feje körülbelül a teljes testhosszának negyedét és teljes testtömegének harmadát teszi ki. A csecsemők koponyája még nagyon képlékeny, ezért egy viszonylag kis ütés is a koponya és az agy jelentős torzulását okozhatja. Minél kisebb gyermekről van szó, annál kisebb ütés elegendő a sérüléshez.

A csecsemők mellkasa is nagyon rugalmas, ezért a mellkast érő erőhatás következtében a mellkas erősen megnyomhatja a szívet, a tüdőt és más hasüregi szerveket. A csecsemők medencéje még instabil, és nem lenne képes elviselni a felnőttek által használt biztonsági övek erőhatásait. A csecsemőket olyan speciális ülésben kell elhelyezni, amely bölcsőként veszi őket körül, és többféle ütközés ellen is megfelelő védelmet nyújt.

A csecsemőknek kifejlesztett ülések egy része átalakítható, vagyis a gyermek növekedésével teljes méretű gyermeküléssé nagyobbítható.

Az 1 évnél fiatalabb vagy 13 kg-nál könnyebb csecsemők számára a legnagyobb védelmet a hátrafelé néző gyermekülés nyújtja. A hatékonyabb védelem érdekében a csecsemőket érdemes a lehető leghosszabb ideig hátrafelé néző gyermekülésben szállítani. A csecsemők a legbiztonságosabban tehát a hátsó ülésen elhelyezett, megfelelő minősítéssel rendelkező, hátrafelé néző gyermekülésben utazhatnak.



1-4 éves gyermekek (I. csoport)

A csontképződési folyamat egészen 6-7 éves korig tart, és gyermekek koponyája a teljes gyermekkor folyamán gyengébb, mint a felnőtteké. Az utasvédelmi rendszereket mindig úgy tervezik, hogy frontális ütközés esetén megakadályozzák a fej előre mozdulását, és oldalütközés esetén védelmet nyújtsanak az utastérbe behatoló tárgyak ellen. A gyermeküléseknél kiemelt szempont, hogy a lehető legnagyobb felületen osszák el az ütközés erejét, ezért az öveknek tökéletesen illeszkedniük kell és a tervezők által meghatározott pozícióban kell lenniük. A gyermeküléseknek ezen kívül védelmet kell nyújtaniuk az utastérrel való ütközés ellen, mind frontális, mind oldalütközés esetén.

Az 1-4 éves kisgyermekek számára ideális megoldás a biztonsági gyermekülés. Az ülésbe integrált öv helyén tartja a gyermeket, és széles területen osztja el az ütközés energiáját. Ez az ülés 18 kg-os testsúlyig használható, vagy addig, amíg a gyermek magassága el nem éri azt a szintet, amikor az övpántot már nem lehet a magasságának megfelelően beállítani

4-6 éves gyermekek (II. csoport)



A magasított üléseket akkor célszerű használni, ha a gyermek már kinötte a biztonsági gyermekülést. Ezeket az üléseket 15-25 kg-os testsúlyra tervezték. A gyermekeknek addig kell magasított ülésben utazniuk, amíg az autóba szerelt alsó és átlós övpántok tökéletesen nem illeszkednek a testükre – ez rendszerint kb. 145 cm-es testmagasságot jelent (12). A magasított ülés helyzete lehetővé teszi, hogy a felnőttek számára tervezett biztonsági övek megfelelően illeszkedjenek a gyermek mellkasára, az átlós övpánt a gyermek vállán haladjon keresztül (ne érintse a nyakát), az alsó övpánt pedig a medencénél haladjon. A túl magasán (a gyermek hasán keresztül) haladó alsó övpánt ütközés esetén súlyos sérülést okozhat, vagy a gyermek kicsúszhat a biztonsági öv alatt az ülésből. A magasított ülésnek háttámlája is van, ami bizonyos mértékű védelmet nyújt oldalütközések esetén.

6-11 éves gyermekek (III. csoport)

^ háttámla nélküli ülésmagasító párnákat 22-36 kg-os testsúlyra tervezték, de kapható már olyan háttámlával ellátott ülésmagasító párna is, amely lefedi a 15 és 36 kg közötti teljes súlytartományt. Az elülső műanyag védőkorláttal ellátott gyermekülések kisebb védelmet nyújtanak a gyermekeknek, ezért kerülni kell a használatukat. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a 4-7 éves gyermekek számára tervezett magasított gyermekülések 59%-kal csökkentik a sérülés kockázatát a csak biztonsági övvel történő rögzítéshez képest (13).



A legújabb kutatások szerint a hátsó középső ülésen elhelyezett gyermekülésben ülő gyermekek kevésbé vannak kitéve a sérülések veszélyének, mint az oldalsó ülésekre

helyezett gyermekülésben ülők, noha ez éppen ellentétes néhány korábbi kutatás megállapításaival, amelyben a kutatók úgy vélték, hogy a hátsó középső ülés nem biztonságos hely a gyermekek szállítására (14, 15). Meg kell jegyezni továbbá, hogy bár a gyermekek a koruknak megfelelő gyermekülésben szállíthatók a legbiztonságosabban, ha nem áll rendelkezésre ilyen ülés, még mindig érdemesebb bekötni a gyermeket a felnőttek számára megfelelő biztonsági övvel, mint bekötetlenül hagyni a hátsó ülésen (16, 17).



Gyermekülés-rögzítő rendszerek

Jelenleg a legtöbb gyermekülést az autó biztonsági övével lehet rögzíteni a gépkocsiban. Az ISOFIX rendszerrel felszerelt gépkocsik ülésein kifejezetten erre a célra kialakított rögzítőpontok találhatók, amelyek lehetővé teszik a gyermekülés stabil rögzítését a biztonsági övek használata nélkül (18). Az ISOFIX rendszert egyre többen használják Ausztráliában és Európában, de hasonló rendszerek léteznek az Egyesült Államokban (LATCH) és Kanadában is (UAS).

1.4 A biztonsági övek és a gyermekülések hatékonysága a súlyos vagy halálos sérülések megelőzésében

1.4.1 A biztonsági övek hatékonysága

Az 1960-as évek óta világszerte több tanulmány is bebizonyította, hogy a helyesen használt és becsatolt biztonsági övek életet menthetnek. A biztonsági övek hatékonyságáról készült egyik kutatás szerint az övhasználat a vezető és az első utas esetén 40-50%-kal, a hátsó utasok esetében 25%-kal csökkenti a halálos sérülések kockázatát (1,3 ábra) (7). A biztonsági övek körülbelül ugyanilyen mértékben csökkentik a súlyos sérülések veszélyét, míg a könnyebb sérülések arányában 20-30%-os csökkenés tapasztalható. Részletesebb elemzések rámutattak, hogy frontális ütközés és az útról történő lesodródás esetén (vagyis azoknál a balesetknél, ahol a bekötetlen utas nagy valószínűséggel kiesik a járműből) a biztonsági öv nyújtja a leghatékonyabb védelmet (19).

1.3 ábra

A biztonsági öv hatása a személyi sérülések bekövetkezésének valószínűségére, a különböző típusú ütközések esetén (egyedi hatások)

A sérülés súlyossága	A sérülések számának változása (%)	
	Legjobb közelítés	95%-os biztonságú intervallum
<i>Személygépkocsi- és kisteherautó-vezetők</i>		
Halálos sérülés	-50	(-55; -45)
Súlyos sérülés	-45	(-50; -40)
Könnyű sérülés	-25	(-30; -20)
Összes személyi sérülés	-28	(-33; -23)
<i>Személygépkocsik és kisteherautók első ülésén ülő utasok</i>		
Halálos sérülés	-45	(-55; -25)
Súlyos sérülés	-45	(-60; -30)
Könnyű sérülés	-20	(-25; -15)
Összes személyi sérülés	-23	(-29; -17)
<i>Személygépkocsik hátsó ülésén ülő utasok</i>		
Halálos sérülés	-25	(-35; -15)
Súlyos sérülés	-25	(-40; -10)
Könnyű sérülés	-20	(-35; -5)
Összes személyi sérülés	-21	(-36; -6)

Forrás: A 7-es számmal jelölt tanulmány 4.12.1 táblázata

A hátsó ülésen utazók övhasználata nemcsak a saját sérülésüket befolyásolja, hanem a vezető és az első utas biztonságára is hatással van, mert a bekötetlen hátsó utas komoly veszélyt jelent a közvetlenül előtte ülő (akár bekötött) utasra nézve (20). A hátsó ülésen utazók tehát nemcsak a saját sérülésük súlyosságát csökkenthetik a biztonsági öv becsatolásával, hanem a vezetőt és az első utast is megóvhatják a komolyabb sérülésektől.

Jegyzet**Biztonsági övek és a halálos kimenetelű balesetek közötti összefüggés**

A biztonsági övek használatával közel 50%-kal csökkenthető a halálos közlekedési balesetek aránya. A becslések szerint 2004-ben az Egyesült Államokban a bekapcsolt biztonsági övek körülbelül 15.200 ember életét mentették meg. Ha 2004-ben az Egyesült Államokban minden 4 évnél idősebb utas használta volna a biztonsági övet, közel 21.000-rel kevesebb ember veszítette volna életét az utakon (21).

Jegyzet

A biztonsági övek használatával megtakarítható költségek

1975 és 2000 között az Egyesült Államok összesen 588 milliárd dollárt takarított meg a biztonsági övek használatának köszönhetően. Az éves megtakarítás mértéke az övhasználati arány emelkedésével jelentősen nőtt. 1975-ben például a biztonsági övek használatának köszönhető éves megtakarítás 1,5 millió dollár volt, míg 2000-re ez a szám elérte a 49,9 millió dollárt. Ennek ellenére a súlyos és halálos közúti balesetek miatt felmerülő egészségügyi ellátás, munkaerő-kiesés és a sérülésekkel kapcsolatos egyéb kiadások továbbra is évente mintegy 26 milliárd dolláros költséget okoznak az amerikai társadalomnak (8).

1.1: Légzsákok, biztonsági övek és gyermekülések

A légzsákok olyan kiegészítő utasvédelmi rendszerek, amelyek a 13 km/h-nál nagyobb sebességű (elsősorban) frontális ütközések esetén növelik a biztonsági övek által nyújtott védelmet. Bár a légzsákok már sok ember életét megmentették, néhány esetben előfordult, hogy az egyébként nem életveszélyes baleset következtében kinyíló légzsákok halálos sérülést okoztak az autóban ülőknek

Az Egyesült Államokban a légzsákokkal összefüggő halálesetek elemzése során arra jutottak, hogy a légzsák működése következtében elhunyt vezetők és utasok nem, vagy nem megfelelően voltak bekötve (22). A halálesetek többségében az áldozatok gyermekek vagy kis termetű felnőttek voltak. A légzsákok olyan passzív utasvédelmi rendszerek, amelyek bizonyos típusú ütközések esetén automatikusan működésbe lépnek

Ha az utasok nincsenek bekötve, vagy a gépkocsiban van légzsák, de nincs biztonsági öv, előfordulhat, hogy az utas teste a légzsák teljes felfúvódása előtt érintkezik a légzsákkal. Ugyanez előfordulhat azokkal az autóvezetőkkel is, akik a testalkatuk miatt túlságosan közel ülnek a kormánykerékhez. A légzsákok körülbelül 300 km/h-s sebességgel nyílnak ki, ezért a járműben ülő utasoknak mindenképpen be kell

kötniük magukat, akár van az autóban légzsák, akár nincs.

A gyártóknak tisztában kell lenniük azzal, mennyire veszélyes légzsákokat szerelni egy olyan autóra, amelyben nincs biztonsági öv. A szülőknek ügyelniük kell arra, hogy a gyermekek szállítására szolgáló biztonsági gyermekülést soha ne helyezték olyan ülésre, amely előtt légzsák található. Bizonyos járműveket a légzsák kiiktatására szolgáló kapcsolóval szerelték fel. Ezeknél az autóknál a vezetőnek különös figyelmet kell fordítania a légzsákok ki/bekapcsolt állapotára.

A legutóbbi időkben az autógyártók kifejlesztették a "második generációs" vagy más néven "intelligens" légzsákokat, amelyek a különböző szenzoroktól kapott jelek alapján (a baleset jellegének és az utas testalkatának megfelelően) képesek eldönteni, hogy mikor és milyen sebességgel nyíljanak ki a légzsákok.

A 12 évnél fiatalabb gyermekeket a hátsó ülésen szállítva lehet a legjobban megóvni

a légzsák okozta sérülésektől. A járművezetőnek legalább 25 cm-re kell ülnie a kormánykeréktől, és a felfúvódó légzsákkal történő érintkezés elkerülése érdekében mindig használnia kell a biztonsági övet. A működésbe lépett légzsákokat minden alkalommal újra kell cserélni.



www.euroncap.com

1.2: A biztonsági övek használatának elmulasztásából adódó egészségügyi költségek

Egy közlekedésbiztonsági tanulmány készítői Észak-Karolina állam baleseti statisztikájának elemzésével kimutatták, hogy milyen hatással van a biztonsági öv használata a gépjármű-balesetek kimenetelére. Az autóbalesetet szenvedett 6237 személy közül 3396 fő esetén állt rendelkezésre adat a biztonsági öv használatára vonatkozóan. Közülük 1480-an használták a biztonsági övet, 1916-an pedig nem.

A biztonsági övet használó és nem használó betegek kórházi kezelési költségeinek összehasonlításából kiderül, hogy a biztonsági övek használatával 74 ember életét lehetett volna megmenteni, és 7,2

millió dollárt lehetett volna megtakarítani. A biztonsági öv nélkül közlekedő betegek közül 135-en (7%) vesztették életüket, míg a biztonsági övet használó betegek közül mindössze 47-en haltak meg (3,2%). A bekötetlen autóvezetők leggyakoribb és legsúlyosabb sérülése a fejsérülés volt. Ez azért fontos, mert a halálesetek nagy részét a fejsérülések okozzák.

A biztonsági öv használata tehát jelentősen csökkentette a halálozási arányt, a kórházi kezelés költségeit, a fekvőbeteg-ellátás idejét, az intenzív osztályon töltött időt és a gépi lélegeztetés szükségességét (23).

1.4.2 A gyermekülések hatékonysága

A felnőttek számára kialakított biztonsági övekhez hasonlóan a gépkocsiban használt gyermekülések célja is a gyermek testének megfelelő rögzítése. A gyermekülés megakadályozza, hogy hirtelen fékezés vagy ütközés esetén a gyermek a gépkocsi belső terének csapódjon, vagy kiessen a járműből. A gyermeküléseket úgy alakítják ki, hogy a gyermek testének sérülése nélkül elnyeljék az ütközés következtében fellépő mozgási energiát, valamint könnyen kezelhetőek legyenek.

A gyermekülések hatékonyságáról készült egyik tanulmányban összehasonlították az autó különböző ülőhelyein utazó gyermekek sérülésveszélyét (7). A hátsó ülésen gyermekülés nélkül utazó gyermekek kb. 25%-kal kisebb veszélynek vannak kitéve az első ülésen gyermekülés nélkül utazó gyermekekhez képest. A gyermekülésben utazó gyermekek esetén a hátsó ülésen elhelyezett gyermekülésben 15%-kal kisebb a sérülésveszély, mint az első ülésen (1.4 ábra).

1.4 ábra A gyermekülések hatása az autóban utazó gyermekek sérülésveszélyére

Gyermekülés típusa	A sérülésveszély változása (%)	
	A legjobb közelítés	95%-os biztonsági intervallum
0–4 éves korú gyermekek előrenéző gyermekülésben	-50	(-70; -30)
0–4 éves korú gyermekek hátrafelé néző gyermekülésben	-80	(-90; -70)
0–4 éves korú gyermekek csak biztonsági övvel rögzítve	-32	(-35; -29)
5–9 éves korú gyermekek a megfelelő gyermekülésben, bekötött biztonsági övvel	-52	(-69; -27)
5–9 éves korú gyermekek csak biztonsági övvel rögzítve	-19	(-29; -7)

Forrás: A 7-es számmal jelölt tanulmány 4.13.2 táblázata

A gyermekülések biztonságra gyakorolt hatása a gyermekülés típusától függ. A 0-4 éves korú gyermekek sérülésveszélye az előrenéző gyermekülésekben 50%-kal, a hátrafelé néző gyermekülésekben 80%-kal csökkent. A pusztán biztonsági övvel rögzített gyermekek sérülésveszélye mindössze 32%-kal alacsonyabb a rögzítés nélkül utazó gyermekek sérülésveszélyéhez képest (7).

Az 5-9 éves gyermekek esetén a gyermekülések 52%-kal csökkentik a sérülés veszélyét, míg a biztonsági övek önmagukban csak 19%-os csökkenést eredményeznek. A 10-14 éves korú gyermekeknél a biztonsági övek használata 46%-kal csökkenti a baleseti sérülés kockázatát.



A magasított gyermekülések használatának népszerűsítése

A 4-8 éves korú gyermekek szállítására alkalmas magasított biztonsági gyermekülések népszerűsítésére vonatkozó intézkedések alapos elemzéséből kiderült, hogy a felvilágosító kampánnyal egybekötött pénzügyi ösztönzés vagy az ingyenes gyermekülések biztosítása jelentős mértékben fokozta a gyermekülések értékesítését és használati arányát (24).

Több amerikai tanulmány is bebizonyította, hogy a megfelelően rögzített és használt biztonsági gyermekülések 69%-kal csökkentik a kórházi kezelés szükségességét (25). A gyermekülések használatának köszönhetően 70%-kal kevesebb csecsemő veszítette életét, míg az 1-4 éves korosztályban a gyermekülések használata a halálozási ráta 47-54%-os csökkenését eredményezte. 2002-ben az Egyesült Államokban 485 öt évnél fiatalabb gyermek életét lehetett volna megmenteni biztonsági gyermekülések használatával (26).

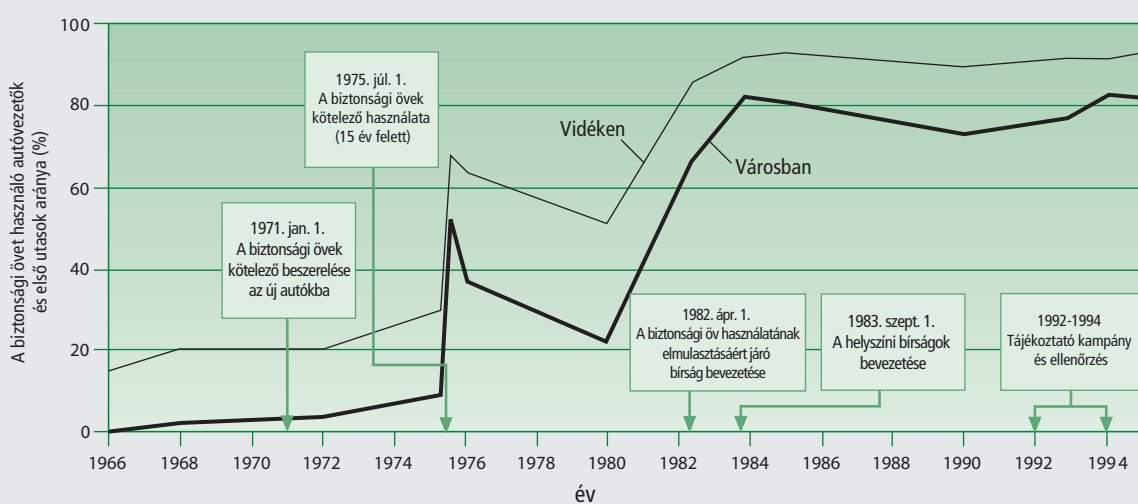
Az Egyesült Királyságban a legújabb törvények szerint a 135 cm-nél alacsonyabb vagy 12 évnél fiatalabb gyermekeket a biztonsági öv helyett ezután gyermekülések használatával kell rögzíteni. A becslések szerint ez a rendelkezés évente több mint 2000-rel fogja csökkenteni a súlyos vagy halálos sérülések számát (27).

1.4.3 A biztonsági övek használati aránya

A biztonsági övek használati aránya országonként nagymértékben változik, amelyet jelentős mértékben befolyásol a biztonsági övek beszerelésére és használatára vonatkozó jogszabályok szigorúsága. Az övhasználati arány erősen függ az előírások betartásától is (lásd 1.5 ábra). Sok alacsony jövedelmű országban a biztonsági övek beszerelését vagy használatát nem írják elő jogszabályok, ezért ezekben az országokban meglehetősen kevesen használják a biztonsági övet. Az övhasználat arányát ezen kívül bizonyos kulturális szokások is kedvezőtlenül befolyásolják, különösen a fiatal autóvezetők körében.

Jegyzet**Az életkor és az övhasználat összefüggése**

A fiatal autóvezetők és első utasok az idősebbeknél jóval kisebb arányban használják a biztonsági övet (28).

1.5 ábra**A biztonsági övet használó autóvezetők és első utasok aránya Finnország városi és vidéki területein, 1966 és 1995 között**

Forrás: 1-es számú tanulmány

Az 1.6 ábrán a biztonsági öv használatának aránya látható néhány kiválasztott országban. Annak ellenére, hogy mindegyik országban kötelező a biztonsági öv, az övhasználat aránya országonként nagy eltérést mutat, és a hátsó ülésen jellemzően alacsonyabb, mint az első üléseken. A felsorolt országok nagy részében tehát még lenne mit javítani az övhasználat arányán.

1.6 ábra Az övhasználat aránya néhány kiválasztott országban

Ország	Autóvezető %	Első utas %	Hátsó utasok %
Albánia	52	27	27
Bulgária	55	55	n/a
Kanada	91	90	80
Costa Rica	82	76	48
Horvátország	65	27	8
Csehország	61	n/a	13
Dánia	84	n/a	58
Egyiptom	70	45	n/a
Észtország	73	75	21
Finnország	89	89	80
Franciaország	88	97	n/a
Németország	93	95	86
Izrael	91	88	34
Luxemburg	74	78	60
Málta	99	93	25
Mauritius	94	84	n/a
Hollandia	90	91	69
Norvégia	85	90	92
Portugália	88	84	25
Szlovénia	83	83	40
Dél-Afrikai Köztársaság	81	50	8
Spanyolország	87	89	52
Svájc	81	n/a	56
Egyesült Királyság	93	93	83

n/a = nincs adat

Forrás: UNECE kérdőív és különböző egyéb publikációk (2004)



A biztonsági öv használata és a halálos baleseti sérülések közötti összefüggés az Európai Unióban

Az Európai Közlekedésbiztonsági Tanács elemzése szerint az EU-ban a biztonsági övek jelenleg 40%-kal csökkentik a járművezetők halálos sérüléseinek arányát. Az európai országok övhasználati aránya 70% és 95% között változik. Ha minden uniós országban sikerülne elérni a 99%-os övhasználati arányt, évente 2400 ember életét lehetne megmenteni (29).

1.4.4 A gyermekülések használati aránya

A magas jövedelmű országok nagy részében általános gyakorlat a gyermekülések használata (90% körüli aránnyal), de vannak országok, ahol még nem terjedt el a használatuk. A megfelelő gyermekülés kiválasztása és precíz beszerelése nagyon fontos kérdés. Még a jelentős gyermekülés-használati aránnyal rendelkező országokban (például Svédországban, az Egyesült Királyságban és az Egyesült Államokban) is gyakran előfordul a gyermekülések nem megfelelő rögzítése vagy használata. Ha például a gyermek nem a korának vagy súlyának megfelelő ülésben utazik, vagy a biztonsági öv és a heveder nincs jól rögzítve, jelentősen megnő a súlyos vagy halálos sérülések kockázata (25).

A megfelelő gyermekülések használatát sokszor a vásárlási lehetőségek, a költségek vagy egyszerűen a nagy család miatt felmerülő praktikus szempontok korlátozzák. A szülőknek ráadásul számos dologra oda kell figyelniük: milyen ülést érdemes választani, hova helyezték el, hogyan kell beszerelni, stb. Sokan nincsenek tisztában a megfelelő méretű és elhelyezésű gyermekülés használatának előnyeivel, ezért nem tudják kihasználni a gyermekülések nyújtotta hatékony védelmet.

Egy görög tanulmány szerint például a szülők többsége (88,4%-a) a hátsó ülésen, biztonsági öv használata nélkül szállítja gyermekét, és a gyermekülést használó szülők 76,1%-a sem használja rendszeresen a gyermekülést (30).

1.5 A biztonsági övek és a gyermekülések használatának növelésére irányuló programok hatékonysága

A biztonsági övek és a gyermekülések hatékonyságát széles körű kutatások bizonyítják. Ezek a megfelelően kialakított és beszerelt utasvédelmi eszközök sok-sok ember életét menthetik meg. Ha már sikerült elérni, hogy egy járművet biztonsági övekkel szereljenek fel, a következő cél az autóban ülők meggyőzése arról, hogy használják is ezeket. Erre számos lehetőség létezik. A biztonsági övek használatát kötelező tevő jogszabályok elsősorban az alacsony övhasználati aránnyal rendelkező alacsony és közepes jövedelmű országokban elengedhetetlenek az övhasználati arány növeléséhez.

Az igazán magas övhasználati arány eléréséhez azonban átfogó programokra van szükség (1,3 pont). A jogszabályok életbe léptetése előtt népszerűsítő kampányokkal kell felhívni a közvélemény figyelmét a biztonsági övek használatának előnyeire, valamint tájékoztatni a közelgő törvényi előírásokról. Fontos továbbá a jogszabályok szigorú betartatása, elsősorban a jogszabály életbe lépését követő időszakban, továbbá nem szabad elfeledkezni a népszerűsítő és betartatást elősegítő kampányokról, mind a jogszabály bevezetése előtt, mind utána. Bár a jogszabályi előírások fontosak, az övhasználat arányát hosszú távon csak átfogó törvénykezési, betartatási, népszerűsítési, ösztönző és motiváló programokkal lehet jelentősen növelni.

1.3: Az övhasználat arányának növelését szolgáló stratégiák

A biztonsági övek használatának törvényi szabályozása és betartatása. Az övhasználat arányának növeléséhez és fenntartásához a biztonsági övek használatának kötelező előírására van szükség. Ehhez rendszerint olyan jogszabályok szükségesek, amelyek előírják egyrészt a biztonsági övek kötelező beszerelését a személyautókba, másrészt megkövetelik az övek használatát. Az Egyesült Államokban például a fiatal autóvezetők körében egy állami szintű törvény bevezetésével sikerült jelentősen növelni biztonsági övek használati arányát. 2000 és 2004 között a biztonsági öv használatát kötelezően előíró államokban az övhasználatot nem kötelezően előíró államokhoz képest minden korcsoportban magasabb volt az övhasználat aránya és alacsonyabb a halálos közúti balesetek száma (31).

A járművek felszerelése biztonsági övekkel. Bár a legtöbb országban már külön jogszabályok írják elő, hogy minden gépkocsit biztonsági övekkel kell felszerelni, a tapasztalatok azt mutatják, hogy az alacsony jövedelmű országokban az autók több mint felében hiányoznak a megfelelően működő biztonsági övek (32).

A biztonsági övek használatát népszerűsítő kampányok szervezése. A biztonsági övek kötelező használatát előíró jogszabályok bevezetésekor felvilágosító kampányokat kell szervezni, elsősorban a fiatalok részére. A kampányok célja a biztonsági övek előnyeinek megismertetése, és az övhasználat mint pozitív társadalmi norma kialakítása.

Közösségi projektek szervezése. A közösségi projektek során a szülők és a társak bevonásával ösztönözni kell a fiatalokat a biztonsági övek használatára.

Fontos megjegyezni, hogy az övhasználatot kötelezővé tevő jogszabályok hatásáról szóló tanulmányok többségét a magas jövedelmű országokban készítették, ahol a hatóságok gondoskodtak a törvény szigorú betartatásáról, és a jogszabály bevezetését általában széles körű népszerűsítő kampány előzte meg. Bár a biztonsági övek használatáról szóló jogszabályok bevezetése valószínűleg az alacsony és közepes jövedelmű országokban is csökkenteni fogja a halálos közúti balesetek arányát, van néhány tényező, amelyek alakulását nehéz megjósolni. Ilyen például az, hogy mennyire lehet hozzájutni a megfelelő biztonsági övekhez és gyermekülésekhez, ami országonként erősen változik, de a törvények betartatása sem teljesen egyértelmű kérdés. A törvényi előírások nagy valószínűséggel ott lesznek igazán hatásosak, ahol a biztonsági övek a legtöbb gépkocsi alapfelszereléséhez tartoznak, ahol a hatóságok széles körben gondoskodnak a törvények betartatásáról, és ahol kiterjedt népszerűsítő kampánnyal hívják fel az autósok figyelmét a biztonsági övek előnyeire. Azokban alacsony és közepes jövedelmű országokban, ahol a rendőrség erőforrásai szűkösek, és a biztonsági övekkel kapcsolatos közvélekedés nem eléggé elfogadó, széles körű állami támogatással kell elősegíteni a törvény betartatását.



A biztonsági övek használatáról szóló törvény betartatása Argentínában

Az argentinai Buenos Airesben 1992-ben lépett életbe a biztonsági övek kötelező használatáról szóló jogszabály. Nem sokkal ezután az autóvezetők körében mért övhasználati arány 6%-ról 32%-ra emelkedett, de a törvény szigorú betartatásának hiányában 1995-re 13%-ra esett vissza. Új törvényekkel és kampányokkal 2004-re sikerült az övhasználat arányát 22%-ra emelni, de az igazi áttörést a törvény betartatásának szigorításával érték el, amely 2005 februárjára 77%-os övhasználati arányt eredményezett. Ha egész Argentínában sikerülne elérni és fenntartani ezt a szintet, akkor évente 1000-rel kevesebb halálos áldozata lenne a közúti baleseteknek (33).

A tapasztalatok szerint a legtöbb országban a biztonsági övek beszerelésére és használatára vonatkozó jogszabályok bevezetésével, azok következetes betartásával, továbbá az övhasználat előnyeit és a jogkövető magatartást népszerűsítő kampányokkal sikerült elérni az övhasználati arány növekedését. Az 1.7 ábra néhány kiválasztott ország eredményeit mutatja.

1.7 ábra Az első üléseken mért övhasználat arányának alakulása néhány kiválasztott országban a népszerűsítő kampányok és a törvény bevezetése után

Ország	Övhasználati arány (%) a törvény és a kampányok bevezetése előtt	Övhasználati arány (%) a törvény és a kampányok bevezetése után
Ausztrália	25	95*
Ausztria	30	70
Costa Rica	24	82
Horvátország	50	80
Csehország	30	60
Dánia	5	94
Finnország	40	93
India	0.5	50*
Japán	37	84
Hollandia	15	86
Norvégia	10	94
Dél-Afrikai Köztársaság	33	81*
Spanyolország	25	86
Svédország	20	90
Egyesült Királyság	25	91

* Államonként változik

A gyermekülések használatát előíró jogszabályoknak és azok szigorú betartásának következményeként megnőtt a gyermekülések használati aránya, ami a tapasztalatok szerint hatékonyan csökkentette a gyermekek által elszenvedett súlyos vagy halálos sérülések számát (25). A biztonsági övek használatára vonatkozó programokhoz hasonlóan a gyermekülések használatának növeléséhez is megfelelő jogszabályi háttér és az előírások szigorú betartása, valamint közösségi felvilágosító kampányok szükségesek. Mivel a gyermekülések nem tartoznak az autó alapfelszerelési közé, hanem a szülőknek kell megvásárolni és beszerelni azokat, a nagyobb használati arány elérése elég komoly kihívás elé állítja a szakembereket, különösen az alacsony és közepes jövedelmű országokban. A 3-as modulban részletesebben ismertetjük a gyermekülések fokozottabb használatára irányuló intézkedéseket.

1.4: Nemzetközi támogatás a biztonsági övek használatához

A nemzetközi ajánlások komoly támogatást jelentenek a kötelező övhasználatra vonatkozó jogszabályok bevezetését tervező országoknak. Bizonyos országokban a nemzetközi jogszabályi környezet és a nemzetközi jog jelentős lendületet adhat az övhasználatra vonatkozó országos törvények kidolgozásának. A civil szervezetek a nemzetközi szerződésekre hivatkozva ösztönözhetik a biztonsági övek használatára vonatkozó országos jogszabályok reformját.

A közúti balesetek megelőzéséről szóló nemzetközi jelentés ajánlásai szerint az övhasználati aránytól függően minden országnak be kellene tartania néhány követendő példát, például „olyan törvényeket kell hozni, amelyek a gépjármű valamennyi utasának kötelezővé teszik a biztonsági övek illetve a gyermekülések használatát, és ellenőrizni kell ezeknek a törvényeknek a betartását” (1).

2004-ben az Egészségügyi Világszervezet Közgyűlése (WHA) meghozta a WHA57.10 számú határozatát, amelynek értelmében a tagállamokban, „különösen a fejlődő országokban kötelezővé kellene tenni a gépkocsik biztonsági övekkel történő felszerelését és a biztonsági övek használatát” (34).

A WHA határozata egy olyan nemzetközi szerződésnek minősül, amely politikai támogatást jelenthet a biztonsági övek használatának törvényi szabályozását tervező országokban. Egy ilyen határozat közvetlen hatással is lehet a törvénykezésre, hiszen az egészségügyi minisztériumok a határozat elfogadásával támogatásukat adják a határozatban foglalt alapelvek megvalósításához.

Az ENSZ Közgyűlésének A/60/5 (2005)-ös határozata „felkéri a tagállamokat a közúti balesetek megelőzéséről szóló nemzetközi jelentésben foglalt ajánlások bevezetésére, különös tekintettel a jelentésben megfogalmazott öt kockázati tényező vonatkozásában, mint a biztonsági övek és a gyermekülések használatának elmulasztása, a bukósíkok nélküli közlekedés, az ittas vezetés, a gyorsajtás illetve a nem az útviszonyoknak megfelelően megválasztott sebesség, valamint a megfelelő infrastruktúra hiánya” (35).

Az ENSZ Közgyűlésének A/62/L.43 (2008)-as határozata megismétli a 2005-ös határozatban közzétett felhívást a közúti balesetek megelőzéséről szóló nemzetközi jelentésben foglalt ajánlások bevezetésére.

Összefoglalás

A biztonsági öv olyan felszerelés, amely nemcsak életet menthet, hanem hatékonyan csökkentheti a baleset esetén bekövetkező sérülések súlyosságát. Az első utasok halálos sérüléseinek körülbelül a fele megelőzhető lenne a biztonsági öv megfelelő használatával.

A gazdagabb országokban a közúti balesetek nagy része autóbaleset, de a motorizáció terjedésével az alacsony és közepes jövedelmű országokban is folyamatosan nő az autóbalesetek aránya. A súlyos és halálos balesetek ugrásszerű növekedésének megakadályozása érdekében nagyon fontos lenne ezekben az országokban is elérni, hogy minél többen használják a biztonsági övet.

A gyermekeket a méretüknek megfelelő gyermekülésben kell szállítani. A gyermek korának, testmagasságának, súlyának és fizikai korlátainak megfelelő gyermekülés használatával 50-75%-kal csökkenthető a halálos sérülés kockázata.

A biztonsági öv kötelező használatát előíró jogszabályok bevezetését és betartását szolgáló programok a megfelelő felvilágosító kampányokkal együtt hatékonyan segítik elő a biztonsági övek használatának növekedését, ezen keresztül pedig a súlyos és halálos sérülések csökkenését. Az elsődleges (tehát már pusztán az övhasználat elmulasztásáért is szankcionáló) törvények sokkal hatásosabbak, mint a másodlagos (vagyis a biztonsági öv használatát csak egyéb vétség elkövetése esetén ellenőrző) törvények.

A biztonsági övek használatára vonatkozó programok komoly nemzetközi támogatást élveznek.

Felhasznált irodalom

1. Peden M et al., eds. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
2. *International road traffic and accident database*. Organisation for Economic Co-operation and Development (<http://cemt.org/IRTAD/>, accessed 5 November 2008).
3. *Turning the tide: injuries and violence prevention in China*. Beijing, China, World Health Organization, 2006 (<http://www.wpro.who.int/NR/ronlyres/05F04193-96CB-4A11-873A-A99CACBB45D3/0/injurychina.pdf>, accessed 5 November 2008).
4. Mackay M. The use of seat-belts: some behavioural considerations. *Proceedings of the risk-taking behaviour and traffic safety symposium, 19-22 October 1997*. Washington, DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1997:1-14.
5. Hobbs CA, ed. *Priorities for motor vehicle safety design*. Brussels, European Transport Safety Council, 2001.
6. *Restraints for adults and children in the back seat of private cars: an estimation of the effect of alternative regulations*. Report 37A. Nordisk Trafiksikkerhedsrad, 1984.
7. Elvik R, Vaa T, eds. *The handbook of road safety measures*. Elsevier, 2004.
8. *Seat-belts*. Texas, United States, American College of Emergency Physicians (ACEP), 2002 (<http://www.acep.org/patients.aspx?LinkIdentifier=id&id=26106&fid=1348&Mo=No&acepTitle=Seat%20Belt%20Fact%20Sheet>, accessed 5 November 2008).
9. *The critical need for active ongoing seat-belt use programs in rural areas*. National Highway Traffic Safety Administration, 2006 (<http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/airbags/RuralCrashes/pages/CriticalNeed.htm>, accessed 5 November 2008).
10. Tingvall C. Children in cars: some aspects of the safety of children as car passengers in road traffic accidents. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1987, Suppl. 339:1-35.
11. Agran PF, Dunkle DE, Winn DG. Motor vehicle childhood injuries caused by noncrash falls and ejections. *Journal of the American Medical Association*, 1985, 253:2530-2533.
12. *Child passenger safety program*. United States Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (<http://www.nhtsa.gov/portal/site/nhtsa/menuitem.9f8c7d6359e0e9bbb30811060008a0c/>, accessed 5 November 2008).
13. Durbin DR, Elliott MR, Winston FK. Belt-positioning booster seats and reduction in risk of injury among children in vehicle crashes. *Journal of the American Medical Association*, 2003, 289(14):2835-2840.
14. Kallan MJ, Durbin DR, Arbogast KB. Seating patterns and corresponding risk of injury among 0- to 3-year-old children in child safety seats. *Pediatrics*, 2008, 121(5):e1342-e1347.
15. Lund UJ. The effect of seating location on the injury of properly restrained children in child safety seats. *Accident Analysis and Prevention*, 2005, 37(3):435-439.
16. Hertz E. *Revised estimates of child restraint effectiveness*. Research Note. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1996.
17. Johnston C, Rivara FP, Soderberg R. Children in car crashes: analysis of data for injury and use of restraints. *Pediatrics*, 1994;6:960-965.
18. *ISOFIX and passenger safety systems in road vehicles*. International Organization for Standardization (http://www.iso.org/iso/support/faqs/faqs_widely_used_standards/widely_used_standards_other/isofix_and_passenger_safety_systems_in_road_vehicles.htm, accessed 5 November 2008).

19. Evans L. Safety belt effectiveness: the influence of crash severity and selective recruitment. *Accident Analysis and Prevention*, 1996, 28:423–433.
20. Broughton J. *The threat posed by unrestrained rear seat car passengers*. TRL Report 563. Crowthorne, United Kingdom, TRL Ltd, 2003.
21. *The national initiative for increasing safety belt use: Buckle Up America campaign*. Eighth Report to Congress. National Highway Traffic Safety Administration, 2005 (<http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/airbags/8thBUARreport/index.htm>, accessed 5 November 2008).
22. *Air bags*. Texas, United States, American College of Emergency Physicians (ACEP), 2002 (<http://www.acep.org/practres.aspx?LinkIdentifier=id&id=26100&fid=1348&Mo=No&acepTitle=Air%20Bag%20Safety>, accessed 5 November 2008).
23. Rutledge R et al. The cost of not wearing seat-belts. *Annals of Surgery*, 1993, 217(2):122–127.
24. Ehiri JE et al. *Interventions for promoting booster seat use in four to eight year olds traveling in motor vehicles*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4, 2007.
25. Zaza S, Sleet DA, Thompson R. Review of evidence regarding interventions to increase the use of child safety seats. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(Suppl. 4):31–34.
26. *Traffic safety facts 2002: occupant protection*. DOT HS 809 610. National Highway Traffic Safety Administration, 2003 (<http://www.nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/nrd-30/NCSA/TSF2002/2002occfacts.pdf>, accessed 5 November 2008).
27. *Amendment to the seat-belt wearing regulations*. United Kingdom Department for Transport, 2006 (<http://www.dft.gov.uk/consultations/about/ria/amendmenttotheseatbeltwearingin5501?page=2#a1024>, accessed 5 November 2008).
28. Williams AF et al. Seat belt use of high school drivers and their passengers. *Journal of Traffic Medicine*, 1997, 25:21–25.
29. *Road safety performance Index Flash 4: increasing seat-belt use*. European Transport Safety Council, 2007 (<http://www.etsc.be/documents/PIN%20Flash%204.pdf>, accessed 5 November 2008).
30. Tsoumakas K et al. Parents knowledge and attitudes about preventing injuries in motor vehicle accidents in children in Greece. *Traffic Injury Prevention*, 2008, 9(2):129–134.
31. Liu C et al. *States with primary enforcement laws have lower fatality rates*. Traffic Safety Facts Research Note, DOT HS 810 557. Washington, DC, National Highway Traffic Safety Administration, 2006.
32. Forjuoh S. Traffic-related injury prevention interventions for low-income countries. *Injury Control and Safety Promotion*, 2003, 10:109–118.
33. Silveira AJ. *Seat-belt use in Buenos Aires, Argentina: a 14-year-old struggle*. Luchemos por la Vida. Paper presented at the International Conference on Traffic Safety on Four Continents, Warsaw, October 2005.
34. *Road safety and health*. Resolution WHA57.10 of the World Health Assembly, 57th session, 22 May 2004 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/en/index.html, accessed 5 November 2008).
35. *Improving global road safety*. Resolution A/60/5 of the United Nations General Assembly, 60th session, 1 December 2005 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/en/index.html, accessed 5 November 2008).