# Mezinárodní rozbor používání bezpečnostních pásů

Publikováno: 7. 3. 2007

## Úvodem

**Naše republika se již několik let drží mezi státy s nejhoršími výsledky v oblasti bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích (dále PK), v některých obdobích byla dokonce na posledním místě států OECD a proto není vůbec důvod k nějakému velkému optimismu v této oblasti.**

Pro celkový přehled o stavu nehodovosti na PK v ČR je potřeba se seznámit se srovnáním dopravní nehodovosti ČR se zahraničím.

více viz: Hloubková analýza mezinárodního srovnání dopravní nehodovosti v ČR

Dále se této problematice nebudu věnovat a zaměřím se pouze na bezpečnostní pásy (dále BP).

Součástí tohoto rozboru není hledání příčin velmi špatné situace na našich silnicích. Chci poukázat na některé z mnoha možností zabránění a nebo zmírnění nebezpečnosti dopravních nehod.

Dopravní nehodovost je závislá na mnoha faktorech. Jednou z velmi důležitých a efektivních možností zmírnění dopravních nehod je **důsledné a správné** používání BP.

**Poznámka:** Zdroje dat pro uvedený článek (text, grafy a tabulky) jsou: Policejní prezidium ČR a mezinárodní databáze IRTAD.

Statistické rozbory nehodovosti je nutno zpracovávat za delší období, aby bylo možno vysledovat trend vývoje a pak také účinnost jednotlivých aplikovaných opatření pro zlepšení dopravní nehodovosti.

## Mezinárodní srovnání používání bezpečnostních pásů

V IRTAD (International Road Traffic and Accident Database) byla vypracována studie o užitečnosti a použitelnosti BP v osobních automobilech států OECD (více viz: Mezinárodní databáze silniční dopravy a nehodovosti (IRTAD)).

CDV zastupuje Českou republiku v uvedené mezinárodní databázi OECD – IRTAD. Pracovníci CDV se taktéž zapojili do uvedeného mezinárodního výzkumného programu. V roce 1996, 2000, 2001 a 2004 prováděli průzkum zaměřený na používání BP na třech typech komunikací:

- Městská PK (intravilán).
- Venkovská PK (silnice I. třídy mimo obec - extravilán).
- Dálnice

Sledováno bylo použití BP řidičem, předním spolujezdcem a osobami na zadních sedadlech, s rozlišením pohlaví osob a věkových kategorií dětí. Mimo to byla vyhodnocena zvlášť vozidla osobní, lehká nákladní (nosnost do 3,5 t) a taxi.

| Měření CDV používání bezpečnostních pásů v ČR v roce 2001, 2004, 2006 a 2007 [%] | | 2001 | | | 2004 | | | 2005 | | | 2006 | | | 1. pololetí 2007 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Intravilán | Extravilán | Dálnice | Intravilán | Extravilán | Dálnice | Intravilán | Extravilán | Dálnice | Intravilán | Extravilán | Dálnice | Intravilán | Extravilán | Dálnice |
| řidiči | muži | 45,2 | 60 | 81 | 45 | 66 | 88 | 66 | 74 | 88 | 90 | 98 | 87 | 90 | | |
| | ženy | 50,7 | 63,7 | 76,7 | 60 | 64 | 89 | 74 | 81 | 94 | 92 | 98 | 93 | 96 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | přední sedadla | muži | 33,1 | 53,5 | 66,4 | 38 | 49 | 73 | 60 | 68 | 82 | 85 | 80 | 87 |
| | | ženy | 52,9 | 67,2 | 63,5 | 46 | 68 | 73 | 72 | 79 | 93 | 94 | 92 | 95 |
| | zadní sedadla | muži | 10 | 10,7 | 28,6 | 8 | 35 | 37 | 31 | 23 | 49 | 51 | 53 | 49 |
| | | ženy | 6,7 | 14 | 28,6 | 7 | 17 | 63 | 35 | 37 | 64 | 54 | 60 | 61 |
| spolucestující | | děti do 4 let | 65 | 60,9 | 50 | | | 60 | 74 | 74 | 98 | 84 | 94 | 96 |
| | | děti 4 - 12 let | 12 | 20,4 | | 50 | 35 | | 38 | 30 | 80 | 80 | 76 | 76 |
| | | děti 12 - 18 let | 0 | 33,3 | | | | | 27 | 29 | 79 | 81 | 60 | 63 |

Zdroj: CDV
Pozn.: poutání dětí - vždy malý statistický vzorek

TAB 1 obsahuje výsledky kontroly používání BP v rámci výše zmíněného mezinárodního výzkumného programu pracovníky CDV v roce 2001 a 2004. Dále jsou zde výsledky posledních měření pracovníky CDV v roce 2005, 2006 a v 1. pololetí roku 2007.

Z této tabulky je patrná **velká nekázeň našich řidičů v používání BP především ve městech a v obcích (v intravilánu)**. Jak bude uvedeno dále, zdaleka nedosahujeme úrovně vyspělých zemí.

Jako varovné memento působí data, která ukazují na velkou nekázeň našich účastníků silničního provozu u osob na **zadních** sedadlech jak v intravilánu a tak i v extravilánu. Ze zjištění CDV vyplynulo, že osoby v intravilánu a hlavně na zadních sedadlech velmi málo používaly BP. Při měření v roce 2001 a 2004 osoby na zadních sedadlech až na vyjímky nebyly vůbec připoutány. V dalších letech po mnoha kampaních ohledně BP a pak především zásluhou kampaně před schválením Bodového systému od 1.7.2006, se podstatně zlepšilo používání BP v naší republice.

| Rok 2002/2004/2006 | Usmrceno na 1000 osob | Průměr za 3 sledované roky |
|---|---|---|
| Osobní aut. - řidič - bezpečnostní pás (BP) | 1,3/0,83/0,96 | 1,03 |
| Osobní aut. - řidič - bez BP | 15,4/15,1/14,1 | 14,9 |
| Osobní aut. - spolujezdec vpředu; BP | 8,9/7,6/5,7 | 7,4 |
| Osobní aut. - spolujezdec vpředu; bez BP | 49,1/39,7/42,8 | 43,9 |
| Osobní aut. - spolujezdec vzadu; BP | 10,6/7,1/6,7 | 8,1 |
| Osobní aut. - spolujezdec vzadu; bez BP | 29,5/29,3/33,4 | 30,7 |
| Osobní aut. - dítě vzadu v sedačce | 8,1/4,8/1,8 | 5 |

Zdroj: Statistická data z Policejního Prezidia ČR

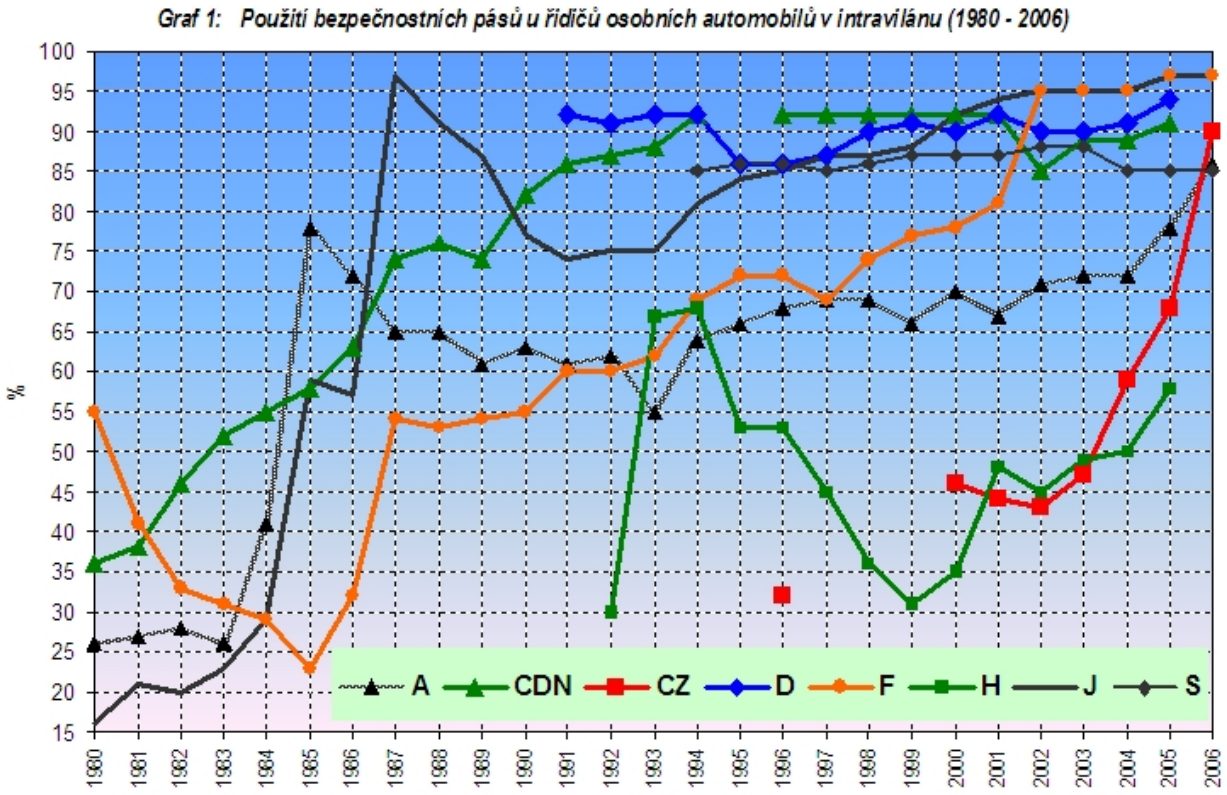
TAB 2 ukazuje účinnost BP. Je zde přepočet usmrcených osob na 1000 osob z celkového počtu osob při dopravních nehodách v roce 2002, 2004 a 2006.

Také tato čísla jsou varující. Za uvedené roky byl tento poměr na zadních sedadlech **u připoutaných osob v průměru okolo 8 % a u nepřipoutaných osob více než 30 %**.

**Toto srovnání je opravdu varující a ukazuje na vysokou účinnost BP na zadních sedadlech.**

V této tabulce je dobře vidět nebezpečnost „sedadla smrti“ vedle řidiče a pak nebezpečnost airbagu pro osoby nepřipoutané BP. Pokud je auto vybaveno airbagem a řidič se nepřipoutá, tak je to ještě nebezpečnější, protože airbag vystřelí, člověk jde proti němu a náraz ho může zranit, nebo i zabít.

U dětí vzadu v sedačce je patrný velký pokles hodnot tohoto poměru. Lze to vysvětlit zvětšující se kvalitou a účinností dětských sedaček.

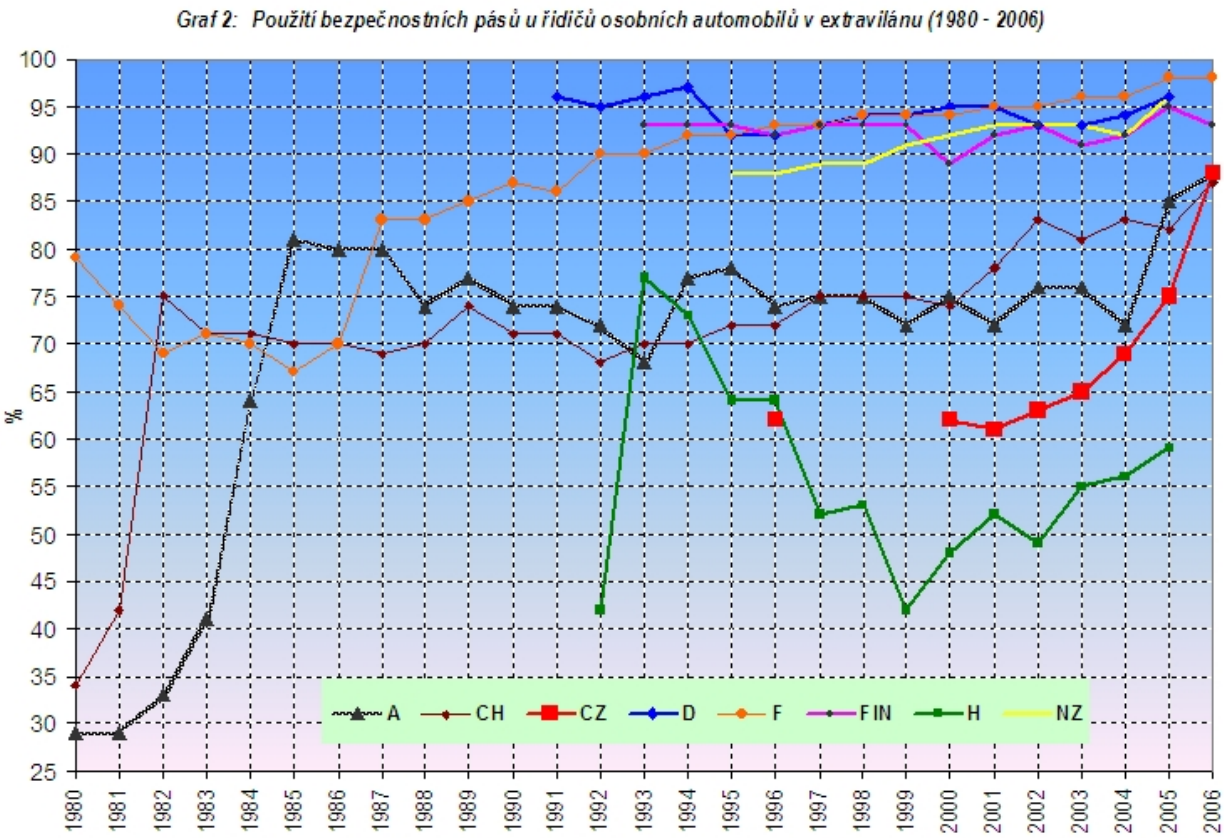



Graf 1: Použití bezpečnostních pásů u řidičů osobních automobilů v intravilánu (1980 - 2006)

Zdroj: Databáze IRTAD

Graf 1 ukazuje mezinárodní srovnání  užití BP u řidičů v intravilánu v letech 1980 - 2006. U nás jezdilo připoutáno v obcích průměrně do 50 % řidičů (měření v roce 2001 a 2004), v roce 2006 vlivem výše popsaných opatření stouplo toto procento na 90 %.

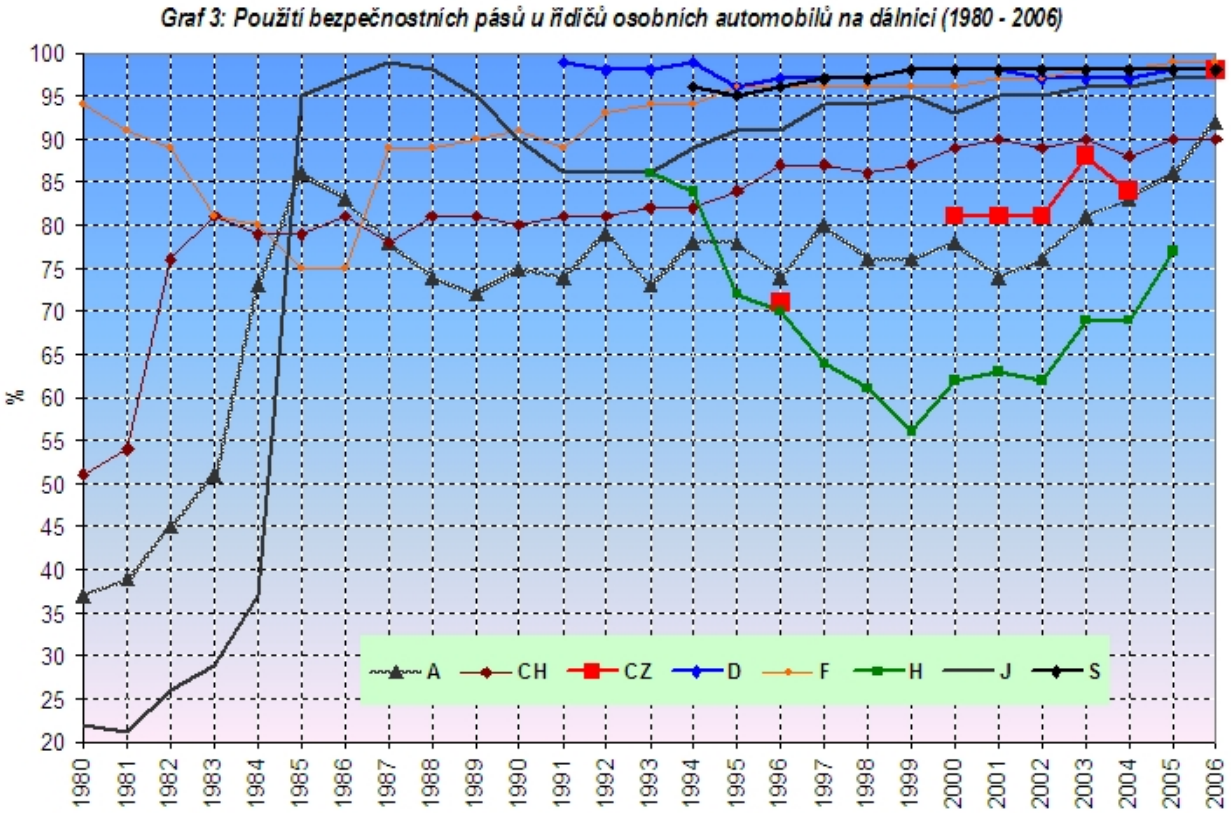
Konečně jsme se přiblížili vyspělým státům, kde je toto procento mezi 90 – 95 %.




Graf 2: Použití bezpečnostních pásů u řidičů osobních automobilů v extravilánu (1980 - 2006)

Zdroj: Databáze IRTAD

Graf 2 ukazuje % vývoj používání BP u některých států IRTAD v letech 1980 až 2006 v extravilánu. Trend v ČR je v posledních letech je velmi pozitivní a pomalu se blížíme vyspělým státům. (v roce 2006 ČR 88 %, vyspělé státy i 98 %).




Graf 3: Použití bezpečnostních pásů u řidičů osobních automobilů na dálnici (1980 - 2006)

Zdroj: Databáze IRTAD

Graf 3 ukazuje % vývoj používání BP u některých států IRTAD v letech 1980 až 2006 na dálnici. Také tady se ČR přiblížila vyspělým státům.

Uvedené grafy ukazují velmi rychlý nástup používání všech druhů pasivní ochrany ve vyspělých státech po schválené legislativě. Tento úspěch se nedostavil sám, byl podmíněn velmi účinnou kampaní souběžně s policejním dohledem a restrikcemi.

V ČR je nyní poměrně dobré používání BP. Je však potřeba neustále apelovat a vysvětlovat vysoký efekt správně používaných BP, abychom u nás udrželi tento pozitivní trend.

## Zahraniční studie a výzkumy

Spolkový ústav BASt v Německu provádí již od poloviny 70.let průběžná reprezentativní pozorování provozu na celém území spolku, při kterých se sledují míry používání BP cestujícími v osobních automobilech a nošení ochranných přileb a ochranného oblečení uživateli jednostopých vozidel. Standardizovaná metoda sledování umožňuje formulovat zevšeobecnění ohledně vývoje chování směřujícího k vlastní ochraně. Od roku 1997 jsou dříve samostatné výzkumy ve smyslu dělení na Východ a Západ prováděny společně. Od roku 2002 jsou kromě každoročních sledování uživatelů osobních automobilů prováděna sledování i uživatelů jednostopých vozidel. Aktuální výsledky z roku 2003 jsou založeny na pozorováních 18.600 osobních automobilů s 26.087 dospělými cestujícími. Toto sledování je navíc ještě doplněno namátkovým sledováním 3.561 pasažérů sedících vzadu a 5.944 dětí, na něž se vztahovala povinnost přepravy v dětské sedačce (do dovršení 11.roku věku).

Celková míra užívání BP dospělými cestujícími v Německu v osobních automobilech v roce 2003 činí stejně jako v roce 2002 okolo 93 % (průměr všech typů PK). Na dálnicích (97 %) a v obcích (90 %) se míra užívání BP ve srovnání s rokem 2002 zlepšila o jeden procentní bod, na extravilánových komunikacích (94 %) zůstala celková míra užívání BP stejná. U dospělých pasažérů v Německu v roce 2003 vpředu dosahuje celková míra poutání 95 %, což je o jeden procentní bod lepší než v roce

předchozím. Na dálnicích a extravilánových komunikacích se poutá 97 % dospělých spolujezdců (2002: 96 %). V obcích byl ve srovnání s předchozím rokem zaznamenán nárůst o jeden procentní bod na 91 %.

**U dospělých pasažérů v Německu na zadních sedadlech míra poutání činila v roce 2003 okolo 86 %** (průměr všech typů PK) a nevykazuje tak žádnou změnu oproti roku 2002. Na dálnici (90 %) nastal pokles o jeden procentní bod, v obcích (79 %) zaznamenán pokles o tři procentní body. Na extravilánových komunikacích (89 %) jsou pasažéři chráněni lépe než v roce předcházejícím (2002: 87 %).

**Ve studiích z Německa a USA se uvádí, že správně připoutaná osoba v osobním automobilu má při nárazu na pevnou překážku do rychlosti 70 km/hod. až 50 % šanci na přežití.**

**Ochrana dětí v Německu**

Celková míra zabezpečení dětí v osobních automobilech v roce 2003 činí stejně jako v roce předchozím okolo 96 % (průměr všech typů PK). Na místních komunikacích to bylo 93 % , na extravilánových komunikacích 97 % a na dálnicích bylo stejně jako v předchozím roce zabezpečeno 98 % dětí.

**V USA** se nyní zaměřují především na větší ochranu dětí. Začínají také výchovu  k bezpečnosti od malých dětí. V USA  78 % dětí používá dětské zádržné systémy. Také zde platí, že jejich nepoužití zvyšuje riziko smrti  dokonce o 2/3.

Vědecký odhad efektu BP podala zpráva („Seat belts and Child Restraints“) na zasedání o bezpečnosti evropské dopravy (říjen 1996). Zdůrazňuje především veliký význam **správného** používání BP.

Z vyhodnocených výsledků výše uvedeného výzkumu v IRTAD ("Seat belt wearing survey") jsou tyto postřehy a závěry:

**U dospělých osob jsou hlavní nedostatky v nesprávném nastavení BP v ramenní části** pasažéra a také v nadměrném uvolnění pásu mezi ramenní částí a nosičem pásu.

**U dětí** je to pak především **nevhodný systém bodů ukotvení pásů** a pak použití nevhodného ochranného systému (dětské sedačky, bezpečnostního lehátka atd.) vzhledem k výšce a váze dítěte. To vše významně snižuje výsledný efekt ochrany dětí při nehodě.

**Několik zásad a technických opatření**, z hlediska BP, pro minimalizování rizika zranění při nehodě:

- Dostatečná celková pevnost ochranného systému.
- Možnost výškového seřízení ramenního systému pásu podle výšky cestujícího (což většina našich starších automobilů nemá).
- Kvalita utahovačů - aby tyto automaticky zaklesly BP při nárazu vozidla a nebo při prudkém brždění.
- Správné předběžné napětí (dotažení) popruhu, které nedovolí cestujícím (a řidiči) na předních sedadlech narazit po srážce vozidla do palubní desky.

Těchto několik důležitých zásad podstatně přispívá k sekundární bezpečnosti u moderních automobilů.

Jak vyplynulo z výzkumu britské organizace **RASB** (Road Accident Statistics Branch), ve většině západoevropských zemí jezdí připoutáno průměrně přes osmdesát procent řidičů. Nejpečlivější jsou ve Velké Británii, kde BP zapíná 91% řidičů, na dálnicích v Německu dokonce 97% řidičů.

Budeme-li hovořit v ekonomických kategoriích, pak tzv. celospolečenské ztráty z dopravních nehod - lidské životy, zranění a jejich léčba, materiální škody, výpadek produkce atd. byly v roce 2000 v ČR vyčísleny asi na 35,7 mld. Kč, což za 5 let (od roku 1995) znamená zvýšení o 43 %! V dalších letech

tento nárůst dále pokračuje. V roce 2001 to bylo 47,2 mld. Kč, v roce 2002 pak 49,7 mld. Kč a v roce 2003 již okolo 53 mld. Kč. Nyní každý rok přesahují padesáti miliard korun.

**Domácí výzkum i zahraniční prameny uvádějí, že správné použití BP může snížit počet úmrtí i zranění až o 50%.** Dalo by se spočítat, kolik je to v korunách - ale mnozí z nás vědí, kolik je to i bolesti a smutku.

## Zbytečná smrt – fakta a argumenty

**Při nehodách podle statistiky nepřipoutaná osoba umírá:**

- na předním sedadle 6x, v obci dokonce 8x častěji než osoba připoutaná
- na zadním sedadle 3x, v obci dokonce 5x častěji než osoba připoutaná
- Asi 70 % usmrcených osob na zadních sedadlech bylo nepřipoutaných

**Při jízdě v obci**

V posledních letech v ČR asi 40 % řidičů usmrcených v obci bylo nepřipoutaných a přibližně 50 % spolujezdců usmrcených v obci bylo nepřipoutaných

- Již od rychlosti 7 km/h je nutné používat BP
- Nepřipoutat se a havarovat v 50 km/h má pro vaše tělo stejný účinek jako pád ze 3. poschodí budovy
- V rychlosti 30 km/h padáte volným pádem .jenom. z 1. poschodí, v rychlosti 70 km/h se dostanete do 6. poschodí a v rychlosti 90 km/h padáte volným pádem z 10. poschodí.
- Nepřemýšlejte o používání BP pouze v souvislosti s čelní srážkou, pomohou Vám i jindy
    - fungují při jakékoliv srážce (čelní, boční, zadní, při převrácení vozu, při hromadné havárii)
    - fungují po celou dobu srážky
- Připoutaný uživatel může využít deformace vozidla při srážce,
- Nepřipoutaný uživatel narazí na vnitřek vozu stejnou rychlostí, jakou jelo vozidlo před srážkou

## Závěr

V dubnu 2004 schválila vláda ČR národní strategii bezpečnosti silničního provozu, která má hodně ambiciózní cíl. Do roku 2010 snížit počet mrtvých na polovinu. **Klíčovým předpokladem je legislativní prostředí, že pachatel přestupku bude skutečně důrazně postižitelný.**

Parametry dopravní nehodovosti dosahují v ČR rekordních hodnot a zatím není velká naděje na výraznější obrat k lepšímu. Na českých silnicích zemřelo od roku začátku roku 1990 do konce roku 2006, tzn. za posledních 17 let, **24312 lidí** (do 30 dnů po dopravní nehodě), **tedy v průměru každý rok v tomto období zemřelo na silnicích 1430 lidí!** Celospolečenské ztráty v důsledku dopravních nehod se pohybují nyní ročně okolo padesáti miliard korun.

**V roce 2006 zahynulo na našich silnicích v osobních automobilech 130 řidičů, kteří se nepřipoutali a 75 spolujezdců na předních i zadních sedadlech, kteří také podcenili význam BP.**

I přes některá uskutečněná bezpečnostní opatření se v současnosti v ČR stále nedaří pozvednout standardy bezpečnosti silniční dopravy na úroveň běžnou ve vyspělých zemích OECD.

**Pozitivní však je, že se alespoň v poslední době podařilo zvýšit procento používání bezpečnostních pásů, i když především v intravilánu a na zadních sedadlech zdaleka nedosahujeme úrovně vyspělých států.**

V databázi IRTAD jsou větší možnosti pro mezinárodní srovnávání údajů o úmrtí a zranění v silničním

provozu, poněvadž jsou zde k dispozici velké soubory údajů od států v IRTAD (mimo údajích o dopravních nehodách jsou zde např. počty obyvatel, motorových vozidel a především údaje o kilometráži motorových vozidel). To umožňuje působení na dopravní politiku jednotlivých států. V budoucnu se opět budou provádět mezinárodní srovnávání dat včetně údajů o používaní BP v souvislosti s daty o zranění a usmrcení v silničním provozu. Tato vyhodnocení budou prováděna na nových, vyšších stupních srovnávání.

Větší změny ve využívání BP mohou mít též odezvu v legislativních změnách, dopravní politice a zákonných opatřeních v jedné zemi, což může mít po provedení mezinárodního srovnání vliv na tento trend vývoje i v jiných zemích. Mezi srovnávanými zeměmi jsou poměrně velké rozdíly v národních metodikách, legislativě, počtech, velikosti i v pravidelnosti pozorování, to však nebrání provádět tato mezinárodní srovnání na poměrně objektivním základě. Vše je však nutno hodnotit z širšího hlediska. Některé státy nyní vytváří hodnotící systém, založený na datech silničních nehod, který odráží stupeň (míru), podle kterého se skládá automobil dohromady s jeho vybavením prvky sekundární bezpečnosti (jako jsou kvalitní BP a airbag), které chrání řidiče a cestující při nebezpečné srážce.

Vědecké výzkumy, prováděné renomovanými výzkumnými ústavy po celém světě, jednoznačně prokazují účinnost BP při snižování vážných následků dopravních nehod. Ve všech vyspělých zemích se také problematice pasivní ochrany dětí věnují celé týmy předních odborníků a tento vývoj stojí nemalé finanční prostředky

Na základě známých faktů a vědeckých závěrů k problematice BP si dovolím tvrdit, že při **důsledném a správném používání BP** mohly být na našich silnicích při dopravních nehodách zachráněny tisíce lidských životů! Navíc při dodržování kázně, dopravních předpisů, dovolených rychlostí a při toleranci řidičů mezi sebou by bylo možno snížit počty usmrcených a zraněných na polovinu. To však je v ČR zatím utopie. Arogance, agresivita a nekázeň některých řidičů je u nás stále větší.