

Výběr vozidla a rozdíly v nárazech pomáhají vysvětlit větší rizika zranění u žen

27. 5. 2021, Brusel, tisková zpráva Evropské rady bezpečnosti dopravy (ETSC)

U žen existuje možnost vážného zranění při nehodě mnohem pravděpodobněji než u mužů. Toto vyšší riziko však souvisí spíše s typy vozidel, které ženy řídí, a s okolnostmi těchto nehod než s fyzickými rozdíly. Toto vyplývá z nového výzkumu prováděného americkým pojišťovacím institutem pro bezpečnost silničního provozu (IIHS).

Ačkoli jsou muži častějšími účastníky smrtelných nehod než ženy, je následkem nehody u žen o 20–28 % vyšší pravděpodobnost úmrtí a o 37–73 % vyšší pravděpodobnost vážného zranění než u mužů po zohlednění rychlosti a dalších faktorů. Když však výzkumníci IIHS omezili toto srovnání na podobné nehody, zjistili, že rozdíly většinou vymizely a že zlepšení odolnosti proti nárazům přineslo víceméně stejný prospěch mužům i ženám.



Čísla naznačují, že ženy častěji řídí menší a lehčí osobní vozidla a je u nich pravděpodobnější, že budou řídit vozidlo vystavené bočnímu nebo čelnímu střetu. Po zohlednění této skutečnosti se rozdíly v pravděpodobnosti většiny zranění výrazně zmenší.

Výzkumníci analyzovali zranění mužů a žen při policejně registrovaných nehodách typu čelní srážky a srážky z boku v letech 1998–2015.

Bylo zjištěno, že při čelních srážkách byla u žen třikrát vyšší pravděpodobnost lehkého zranění (jako např. zlomenina kosti nebo otřes mozku) a dvakrát vyšší pravděpodobnost, že utrpí těžké zranění (jako např. vážné poranění plic nebo traumatické poranění mozku).

Aby se zjistilo, jak velká část rozdílů byla způsobena fyzickými rozdíly mezi muži a ženami, byla analýza omezena pouze na kompatibilní čelní střety. Tato podmnožina byla omezena na nehody jednoho vozidla a střety dvou vozidel, u nichž měla vozidla obdobnou velikost nebo hmotnost nebo konfigurace nehody byla taková, že rozdíl ve velikosti nebo hmotnosti nehrál velkou roli. Pro další snížení rozdílů mezi nehodami byly zahrnuty pouze nehody s aktivací předního airbagu.

Omezení analýzy na kompatibilní čelní střety rozdíly značně vyrovnalo, ačkoli u žen byla stále dvakrát vyšší pravděpodobnost lehkého zranění a o něco vyšší pravděpodobnost těžkého zranění.

Jedním z vysvětlení vyšší zranitelnosti u žen by mohla být volba vozidla. Muži a ženy havarovali v MPV (víceúčelové vozidlo) a SUV (sportovní vozidlo) zhruba ve stejném poměru. Asi 70 % žen však havarovalo v osobních vozidlech ve srovnání s asi 60 % mužů. Více než 20 % mužů havarovalo ve vozidlech typu pickup ve



srovnání s méně než 5 % žen. V rámci typů vozidel měli muži také vyšší tendenci k nehodě v těžších vozidlech, která svým cestujícím poskytují větší ochranu při srážkách.

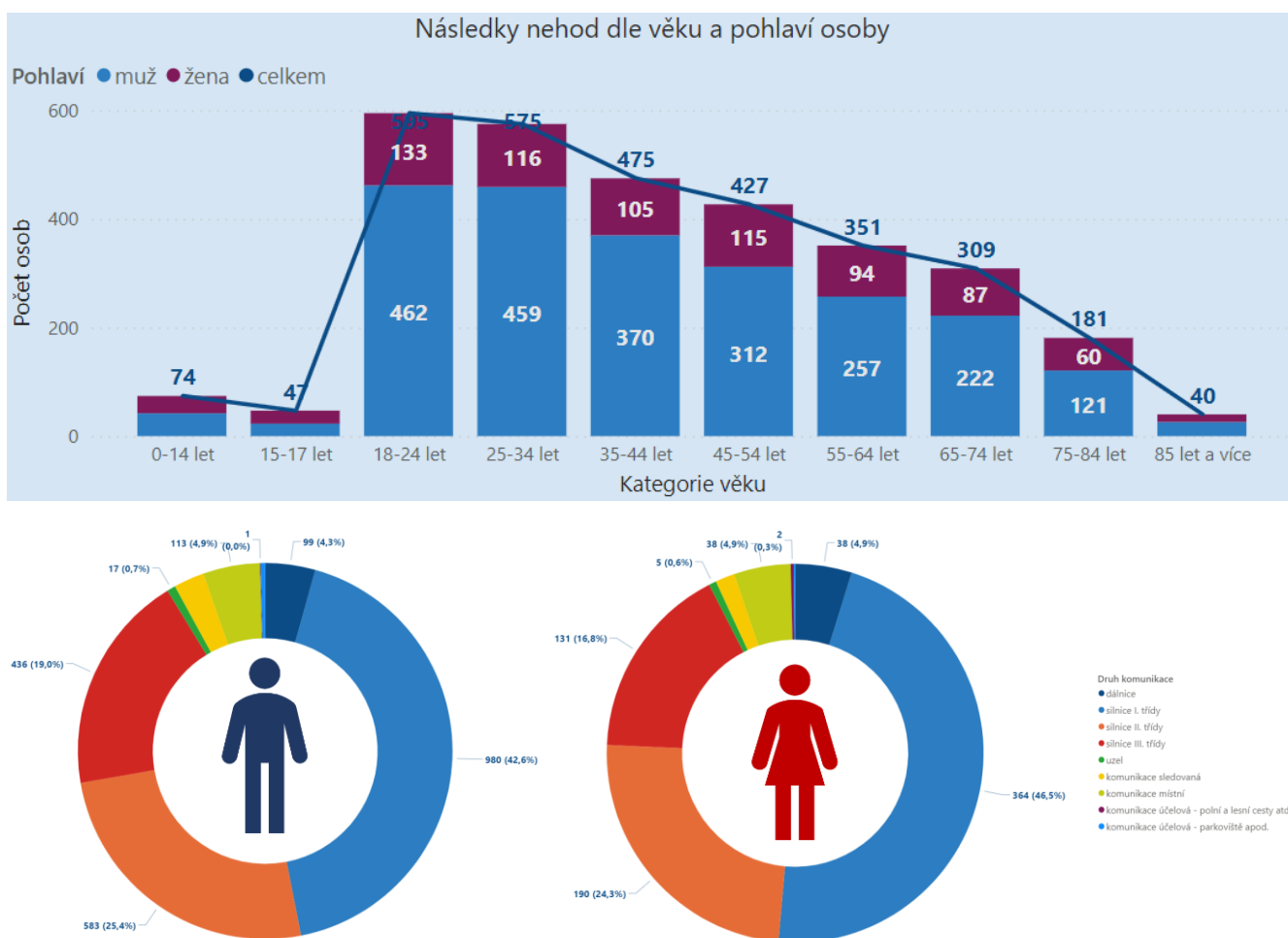
V samostatné analýze dat z federálního systému pro registraci smrtelných nehod bylo také zjištěno, že v případě čelního střetu nebo nárazu z boku dvou vozidel jsou s největší pravděpodobností viníky nehody muži. Protože řidič tohoto vozidla je při takových nehodách vystaven menšímu riziku zranění než řidič v zasaženém vozidle, mohlo by to také vysvětlovat některé rozdíly v následcích nehod u mužů a žen.

Zdroj: <https://etsc.eu/us-study-says-vehicle-choice-and-crash-differences-help-explain-greater-injury-risks-for-women/>

Komentář Centra dopravního výzkumu, v. v. i.

V období let 2011–2020 bylo v důsledku dopravních nehod na pozemních komunikacích v České republice usmrceno 3 081 řidičů a spolujezdců v osobních vozidlech (z toho 2 173 řidičů, tj. 70,5 % a 908 spolujezdců, tj. 29,5 %), z toho:

- 2 299 mužů (1 808 řidičů, tj. 78,6 % a 491 spolujezdců, tj. 21,4 %)
- 782 žen (365 řidičů, tj. 46,7 % a 417 spolujezdců, tj. 53,3 %)



Graf 1: Fatální následky cestujících v osobních vozidlech dle genderu v období 2011-2020 (Zdroj: Dopravní nehody v ČR)



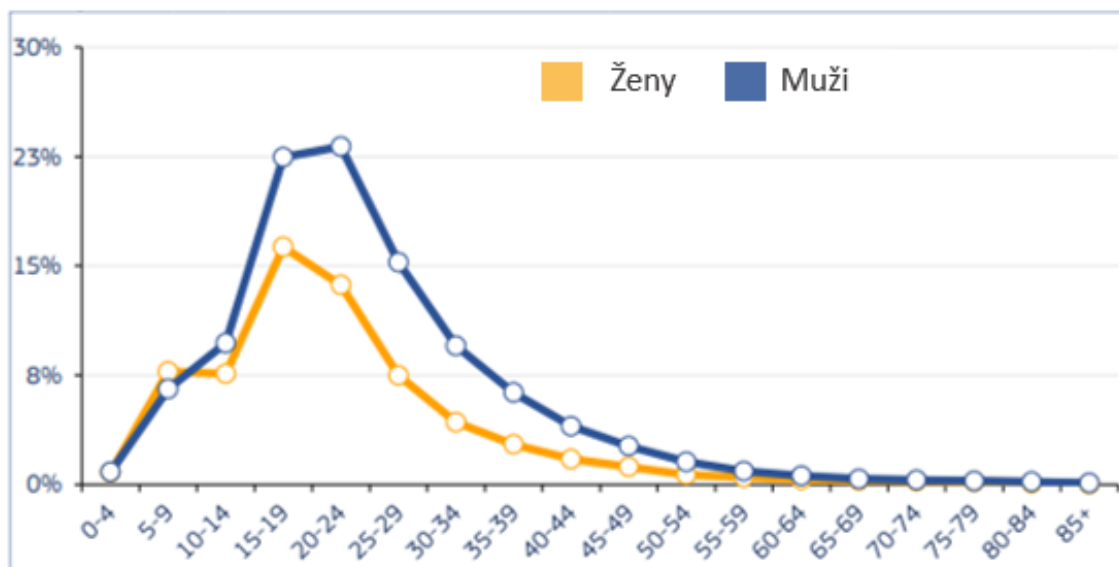
Ženy v dopravě

Souvislost mezi pohlavím a riskantním způsobem řízení či pravděpodobností účasti na nehodě je potvrzena dostupnými daty z mnoha výzkumů a studií.

Rovněž z Hlubkové analýzy dopravních nehod vyplývá, že jízdní styl mužů se tendencí k agresivnímu chování vyznačuje výrazně častěji než v případě žen. U žen je oproti mužským řidičům četněji zastoupen defenzivní styl jízdy. Rizikový jízdní styl byl identifikován pouze u necelých 4 % účastnic dopravních nehod. [7] Riskantní způsob řízení a účast na nehodách souvisí nejen s pohlavím, ale i věkem. Se zvyšujícím se věkem se rozdíly mezi muži a ženami v míře nehodovosti stírají (např. Rhodes a Pivik, 2011). Dle publikace BESIP „Ženy v bezpečí“ lze shrnout psychologické rozdíly mezi muži a ženami v řízení vozidla tak, že ženy jsou při řízení opatrnější, mají tendenci více dodržovat dopravní předpisy, disponují horší orientací v prostoru, pomaleji se rozhodují a při řízení se nechávají více rozptylovat emocemi, komunikací a vlastními myšlenkami. To vede k tomu, že ženy mají obecně nižší řidičské sebevědomí a méně proto řídí (vyhýbají se náročným dopravním situacím). Mohou dělat chyby z nedostatku zkušeností nebo z přílišného strachu a opatrnosti, což se promítá do oblasti bezpečnosti a mobility žen. Ženy mají častěji z řízení strach, a z toho důvodu méně využívají osobní vozidlo. To potvrzují i výsledky projektu Sartre 4 – podle výsledků výzkumu měly ženy strach z řízení dvakrát častěji než muži (18 % versus 7 %).

Statistiky nehodovosti ukazují odlišné trendy v množství dopravních nehod mezi muži a ženami – nejen nižší počet nehod žen, ale i nižší podíl žen na smrtelných nehodách. Tento rozdíl lze vysledovat ve všech zemích EU, celkem bylo v roce 2016 v zemích Evropské unie 5931 fatálních nehod žen a 18 508 fatálních nehod mužů, což představuje poměr 1:3 (Traffic Safety Basic Facts on Gender 2018).

Některé výzkumy upozorňují na to, že rozdíly v míře nehodovosti mezi ženami a muži jednoduše odrážejí míru, v jaké jsou muži versus ženy vystaveni riziku nehody (v důsledku najetých kilometrů a frekvenci řízení) spíše než schopnost řízení nebo rozdílné dopravní chování.



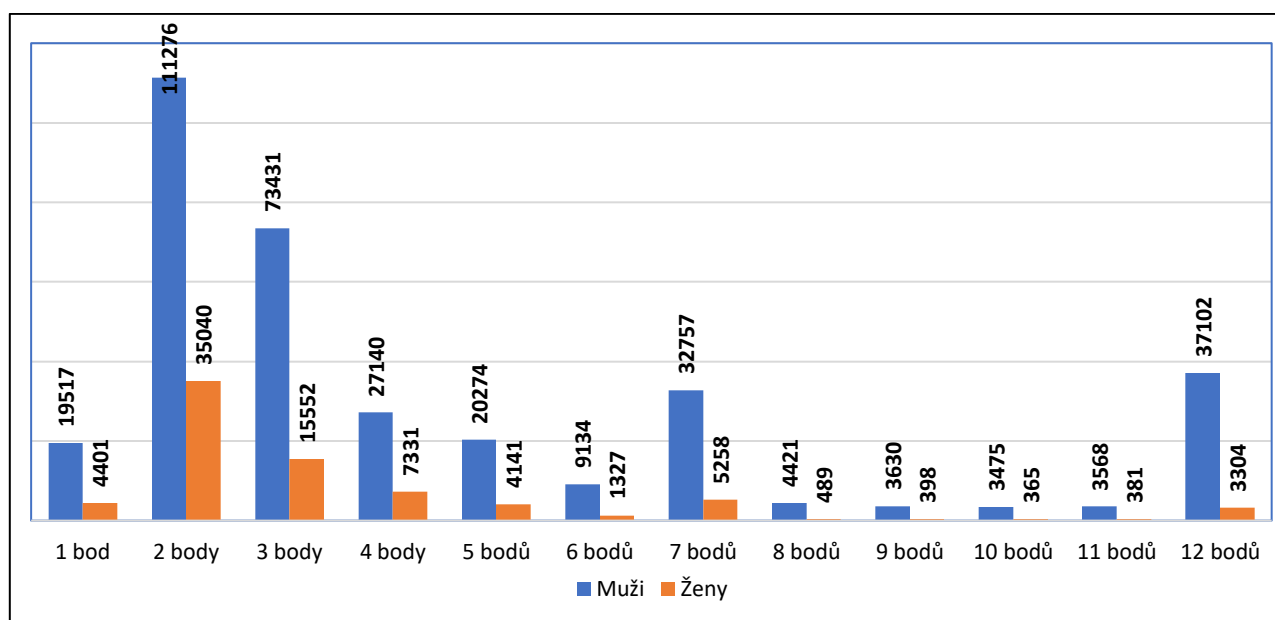
Graf 2: Podíl smrtelných dopravních nehod na celkovém počtu úmrtí dle pohlaví a věku, EU 2015 (Zdroj: Databáze CARE, Eurostat)

I v českém prostředí muži obecně vykazují přibližně 2x vyšší míru nehodovosti (na jeden tisíc řidičů) a svou první nehodu absolvují v mladším věku než ženy. Příčinou bývá především rychlejší jízda a menší respekt k pravidlům



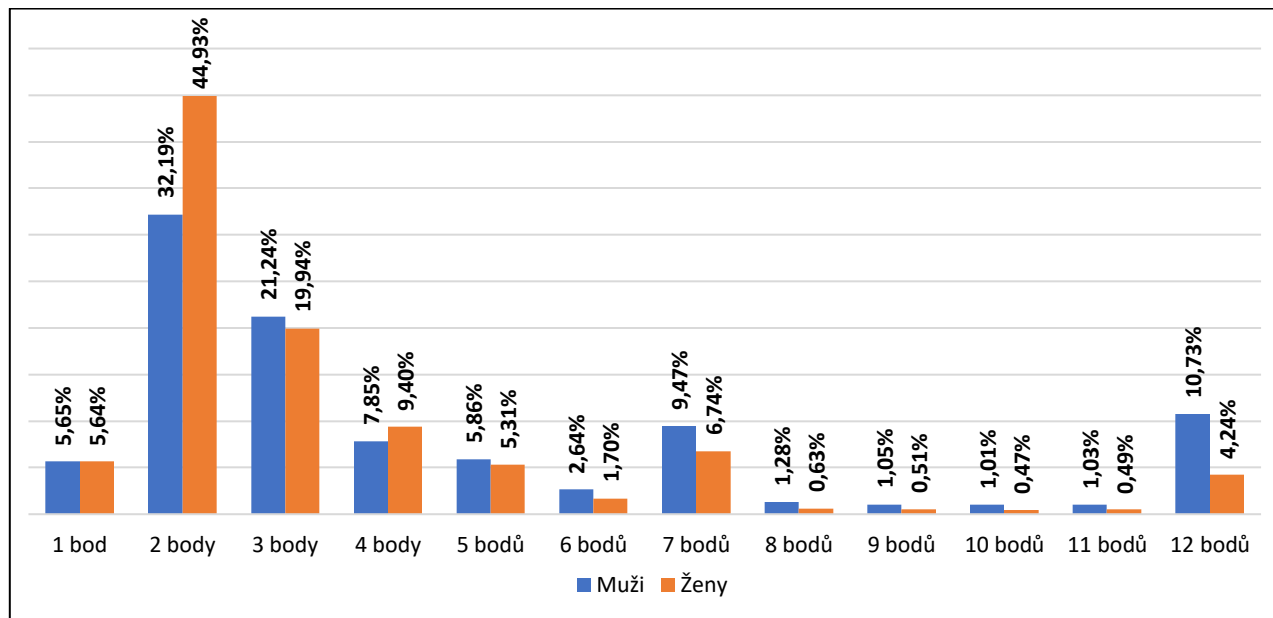
silničního provozu. O zodpovědnějším chování žen v silničním provozu svědčí mimo jiné také výsledky průzkumu o využívání bezpečnostních pásů, z něhož vyplývá, že z 91 % mají s používáním bezpečnostních pásů problém muži a jen z 9 % ženy. Vyšší četnost používání bezpečnostních pásů ženami dokládá také Hloubková analýza nehod – muži nepoužívají pásy v přibližně dvojnásobku případů. [7]

V ČR bylo za rok 2020 evidováno 328 730 dopravních přestupků a trestných činů, z nichž bylo pouze 20,0 % spácháno ženami (v roce 2019 to bylo 20,3 %). Rozdíly mezi jednotlivými kraji v poměru žen a mužů, kterým jsou evidována bodovaná jednání, nejsou příliš velké a žádný z krajů se od republikového poměru výrazně nevymyká. V počtu bodovaných řidičů v roce 2020 byl podíl žen mezi bodovanými řidiči ještě nižší, a to pouze 18,4 % (19,0 % v roce 2019), přičemž podíl 12bodových žen byl v roce 2020 pouze 8,2 % ze všech 12bodových řidičů a řidiček (7,9 % v roce 2019). Tyto výsledky mohou být nicméně do určité míry ovlivněny tím, že ačkoliv dle vlastnění řidičského oprávnění byl podíl žen (řidiček) na celkové řidičské populaci v roce 2020 jen 45,3 %, víme, že obecně ženy jezdí a řídí auto méně často než muži i přesto, že vlastní řidičské oprávnění.



Graf 3: Počet bodovaných řidičů dle počtu bodů a pohlaví (Zdroj: Bodování řidiči, rok 2020, CDV 2021)





Graf 4: Počet bodovaných řidičů – relativní vyjádření vzhledem k celkovému počtu řidičů daného pohlaví
(Zdroj: Bodování řidiči, rok 2020, CDV 2021)

Přestože ženy páchají méně dopravních přestupků a účastní se méně dopravních nehod, jsou oproti mužům při těchto nehodách častěji zraněny. Vyšší zranitelnost žen oproti mužům souvisí mj. se stavbou těla. Jak vyplývá z výsledků Hlubkové analýzy nehod, příkladem může být vyšší pravděpodobnost poranění krční páteře ženy při dopravní nehodě, vyšší zranitelnost může být dána anatomickou rozdílností páteře žen. Ženy mají také méně svalové hmoty, což může mít za následek menší stabilitu krční páteře (Stemper, 2008) a vyšší pravděpodobnost zranění. [7]

Specifickým obdobím, které ovlivňuje ženy i v oblasti řízení, je období těhotenství, které přináší celou řadu symptomů a fyzických změn. V souvislosti s řízením vozidla v tomto období se vyskytuje téma používání bezpečnostních pásů a ochrany ženy a plodu. Rozdíly ve stavbě těla a biologii žen a mužů jsou klíčovými tématy s ohledem na zranitelnost při dopravních nehodách. Design aut týkající se bezpečnosti by měl být modifikován s cílem přizpůsobit ergonomii rozdílům mezi pohlavími, což se týká zejména automobilového průmyslu (viz také kapitola Ženy a dopravní bezpečnost).

Foto: ETSC, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Kontakt:

Ing. Lukáš Kadula, +420 778 888 359, lukas.kadula@cdv.cz,

Ing. et Ing. Kateřina Bucsuházy, Ph.D., +420 770 164 366, katerina.bucsuhaazy@cdv.cz

RNDr. Jan Tecl, +420 724 767 053, jan.tecl@cdv.cz

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Líšeňská 33a, 636 00 Brno

[1] ETSC, 2021. [US study says vehicle choice and crash differences help explain greater injury risks for women](#)

[2] Ministerstvo dopravy, 2020. [Strategie BESIP 2021-2030](#)

[4] CDV, 2019. Výzkumná zpráva projektu „Ženy v dopravě“

[5] CDV, 2021. [Dopravní nehody v ČR](#)

[6] CDV, 2021. [Bodování řidiči, rok 2020](#)

[7] CDV, [Hlubková analýza nehod \(výzkumnehod.cz\)](#)

