

Analýza zdravotních dopadů při nehodách - dopravní nehody a skoronehody

Vratislav Filler

3. 9. 2020



Obsah

- * Nehody s účastí cyklisty
- * Následky nehod při vzájemných střetech cyklisty a motorového vozidla
- * Skoronehody
- * Cyklisté a pocit bezpečí

Předpoklad: Různorodost cyklistů

- *Sportovní / rekreační / dopravní*
- *Pomalí / rychlí*
- *V provozu zdatní / neodolní*

Nehody s účastí cyklisty – celkový přehled

Základní bilance



4 091

NEHOD

4% podíl na všech nehodách



36

USMRCENO

7% podíl na všech usmrcených



309

TĚŽCE ZRANĚNO

15% podíl na všech těžce zraněných



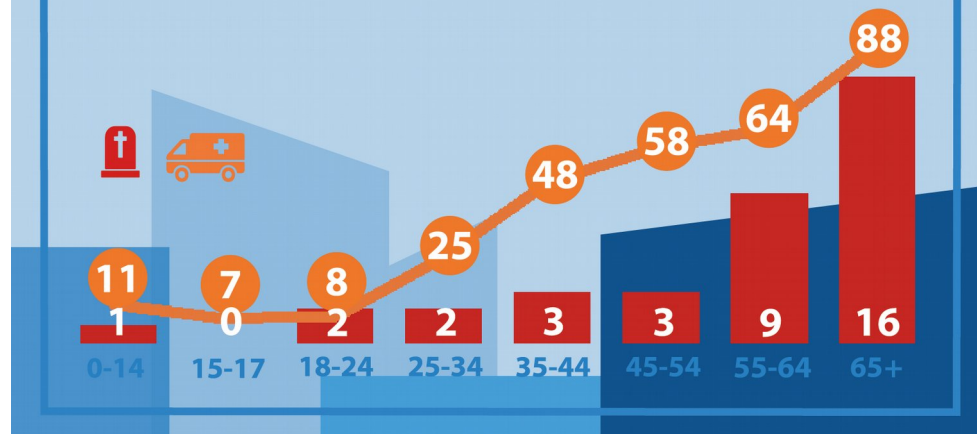
3 162

LEHCE ZRANĚNO

13% podíl na všech lehce zraněných

V obci	25/69%	226/73%	Den	30/83%	256/83%
Mimo obec	11/31%	83/27%	Noc	6/17%	53/17%

Věkové srovnání

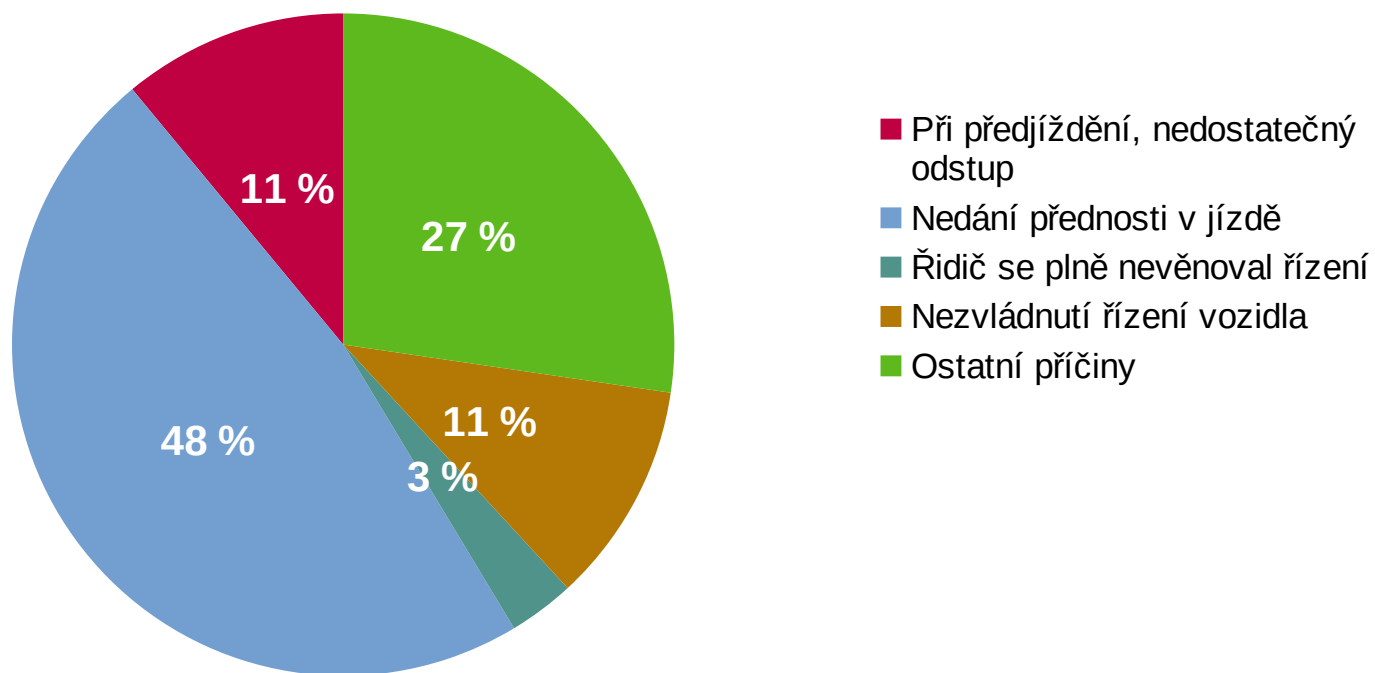


- * Zranitelnější účastníci
- * Těžší následky ve vyšším věku

Příčiny kolizí s účastí cyklisty

Nehody s těžkými následky - cyklista x jedoucí nekolejové vozidlo

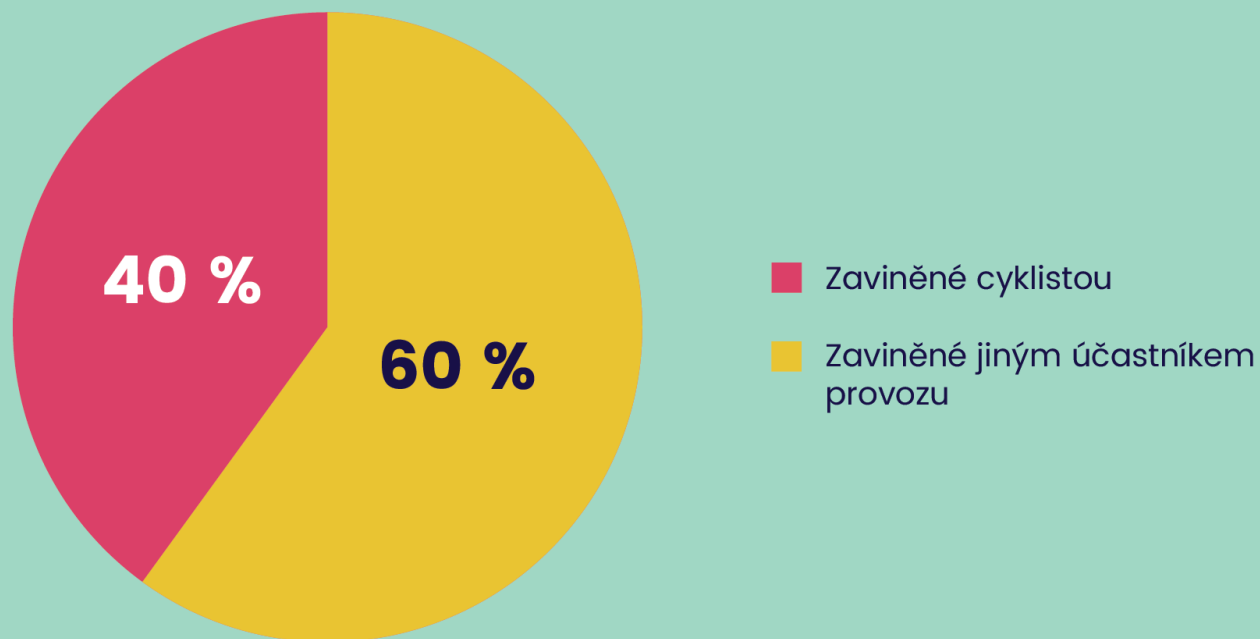
(2007 - 2019, 3568 nehod, zdroj: nehody.cdv.cz)



* Mimo kategorii „předjíždění“ mohou být nehody související s bočním odstupem i v kategoriích „nezvládnutí řízení“ a „nevěnoval se“.

Podíl zavinění cyklistů při závažných nehodách 2007–2019

celkem 3 891 nehod ¹⁾



1) Nehody s účastí cyklisty a jiného účastníka provozu s následkem smrti nebo těžkého zranění.

Zdroj dat: nehody.cdv.cz

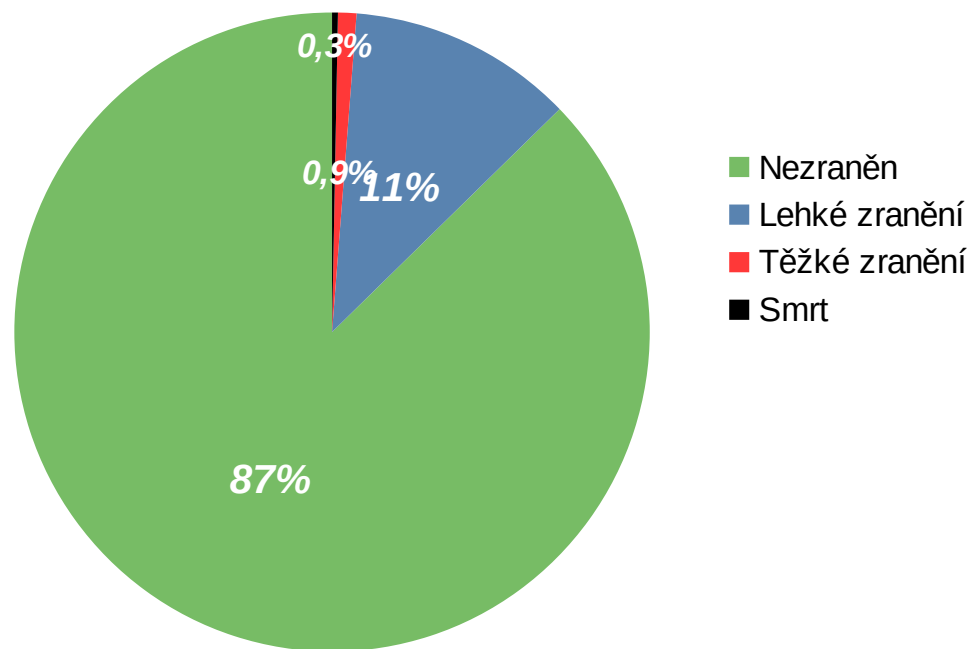
AUTOMAT

- * Relevantní poměr : kolize více účastníků, bez samonehod
- * v roce 2019 bylo 42 % (u 197 nehod s těžkými následky)
- * Vyšší podíl zavinění při srážkách s chodci (63 %)

Zdravotní následky u nehod podle účastníků

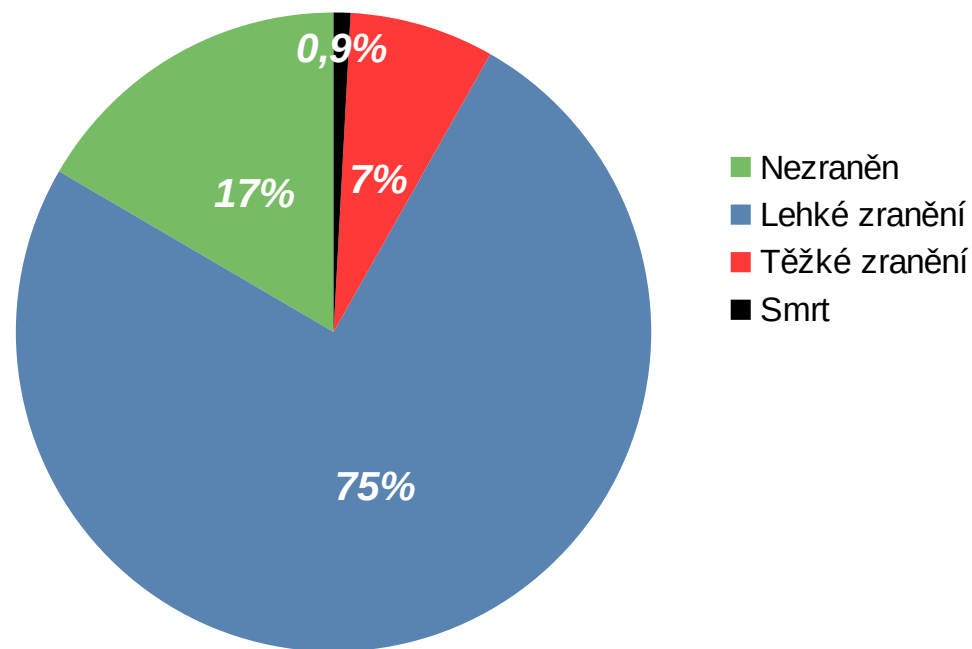
Následky u dopravních nehod - v mot. vozidlech

(2019, nehody.cdv.cz - následky - cyklisté)



Zdravotní následky u dopravních nehod - Cyklisté

(2019, nehody.cdv.cz - následky + vozidlo jízdní kolo)



- * Na nehodu se zraněním cyklisty připadne 0,2 nehody bez zranění, u posádek motorových vozidel je to 7 nehod bez zranění (35x více).
- * Menší hmotné škody se nehlásí - i tak je nepoměr značný.

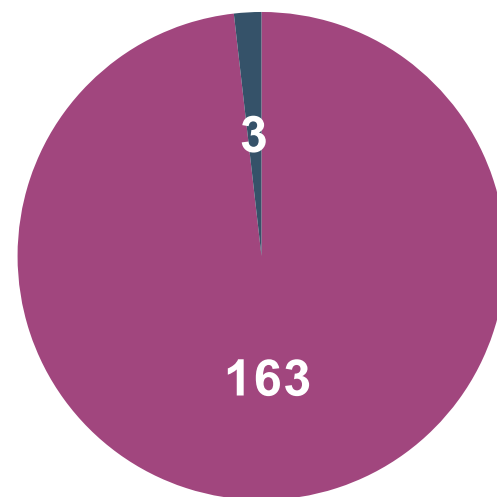
Následky nehod podle interakce jednotlivých účastníků provozu

2019 – protistrana u nehody s následky KSI
(pouze nehody více účastníků)

		Protistrana (druhé vozidlo)		
		chodec	jízdní kolo	mot. vozidlo
těžce zraněný nebo usmrcený	chodec	0	12	492
	cyklista	0	13	163
	řidič nebo cestující m.v.	0	3	795

Těžké následky při vzájemné srážce motorového vozidla a cyklisty

- * Zřetelný nepoměr následků u motorových a bezmotorových účastníků
- * U 3 nehod se zraněním posádky motorového vozidla: 1x motocyklista, ostatní nejspíš kolize více vozidel.



■ Cyklista
■ řidič nebo cestující ve vozidle

Skoronehody

- * Skoronehoda – ohrožení bezpečnosti provozu, při kterém k nehodě nakonec nedojde, případně je odvrácena.
- * Prostorový odstup u cyklisty: ochranný prvek sloužící k odvrácení nehody.

	Interakce mezi motorovými vozidly	Interakce s cyklistou
Pasivní bezpečnost	Ochranné prvky, deformační zóny	Prostorový a časový odstup
Vzájemně si odpovídá	„Bezproblémová“ situace	Skoronehoda
	Skoronehoda	
	Nehoda bez zranění	Nehoda bez zranění
		Nehoda s lehkými následky
	Nehoda s lehkými následky	Nehoda s těžkými následky
	Nehoda s těžkými následky	

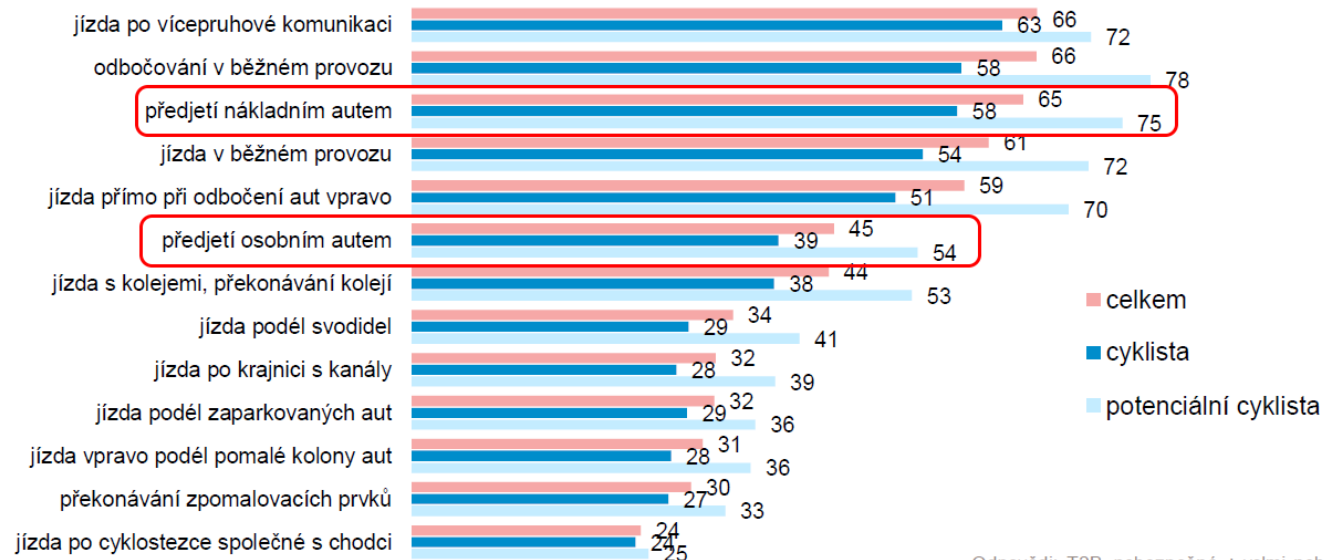
Těsné předjetí <=> skoronehoda

- * Paradox 1: Nízký podíl nehod bez zranění => cyklisté „absorbují“ zásahy do svého ochranného prostoru kritické situace, které by mohly skončit nehodou.
- * Paradox 2: V situaci bezproblémové z pohledu řidiče se cyklista může cítit ohrožen na své bezpečnosti (je zasahováno do “jeho” ochranného prostoru).

Vnímání bezpečnosti cyklodopravy v Praze



Jízda po vícepruhové komunikaci, odbočování a jízda v běžném provozu, předjetí nákladním autem, jízda rovně v křižovatce, kde odbočují automobily vpravo, a jsou nejnebezpečnější manévry cyklisty v pražské dopravě. Cyklisté, tedy lidé, kteří jezdí na kole v pražském provozu minimálně jednou za měsíc ať již v letním či zimním období, jsou sebejistější, ale na nejnebezpečnějších manévrech v dopravním provozu se s potenciálními cyklisty shodnou. Potenciální cyklisté vnímají nebezpečí výrazně citelněji.



Odpovědi: T2B=nebezpečné + velmi nebezpečné

v % | Báze: jezdí na kole | n=537 | cyklisté | n=312, potenciální cyklisté | n=225

Q33. Za jak nebezpečné považujete následující dopravní situace?

© GfK 2017 | Výzkum cyklistické dopravy v Praze | TSK | Závěrečná zpráva | Listopad 2017

Shrnutí

- * Cyklisté jsou různorodí účastníci provozu.
- * Cyklisté (i chodci) jsou nepoměrně často při nehodách zraněni (cyklisté 83 % oproti 13% podílu u posádek motorových vozidel).
- * Při vzájemných kolizích s motorovými vozidly zaviní cyklisté 40 % nehod ($< \frac{1}{2}$).
- * Z kolizí s motorovými vozidly si cyklisté odnášejí 98 % těžkých následků (2019).
- * Na jednu nehodu se zraněním cyklisty připadne 35x méně nehod bez zranění než u posádek motorových vozidel.
- * Posádky motorových vozidel jsou před zraněním chráněny prvky pasivní bezpečnosti, cyklisté pouze odstupem od ostatních vozidel.
- * Narušení bezpečnostního odstupu cyklisté zpravidla vnímají jako ohrožení bezpečnosti (skoronehodu), byť z pozice řidiče motorového vozidla to tak vypadat nemusí.
- * **Bezpečný boční odstup při předjíždění je integrální součástí bezpečnosti cyklisty.**
 - **Je proto žádoucí jej číselně formulovat a zajistit jeho co největší dodržování.**