



CENTRUM  
DOPRAVNÍHO  
VÝZKUMU



## Rychlost a následky dopravních nehod

Jakub MOTL

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

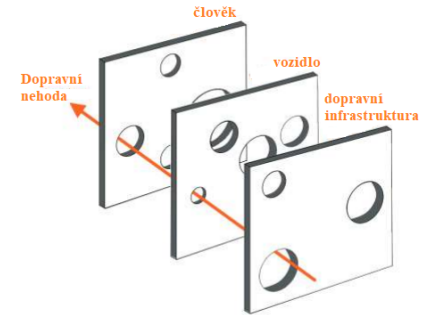


# Přínos HADN pro silniční bezpečnost

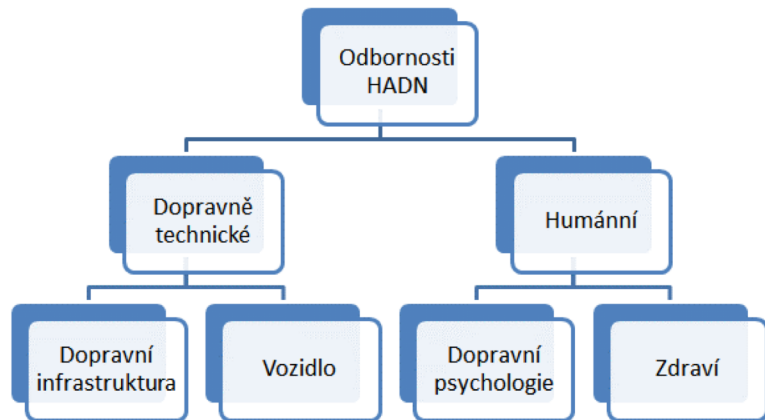
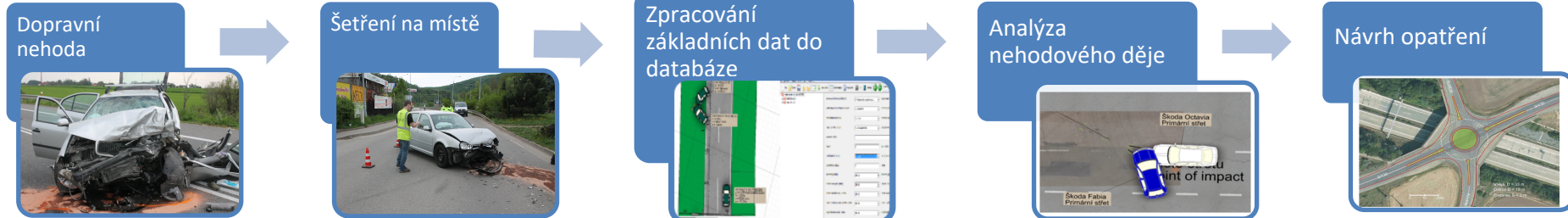
Hlubková analýza dopravních nehod slouží k detailnímu poznání mechanismu vzniku dopravní nehody i celého jejího průběhu a následků.

## Přínos:

- Lepší pochopení a prezentace širších souvislostí nehodovosti v ČR
- Analýza mechanismu zranění
- Analýza potenciálních rizik (vozidel/chování účastníků)
- Podklady pro preventivní působení v oblasti BESIP
- Působení na zvyšování bezpečnostních standardů vozidel i dopravního prostoru



# Hlubková analýza dopravních nehod



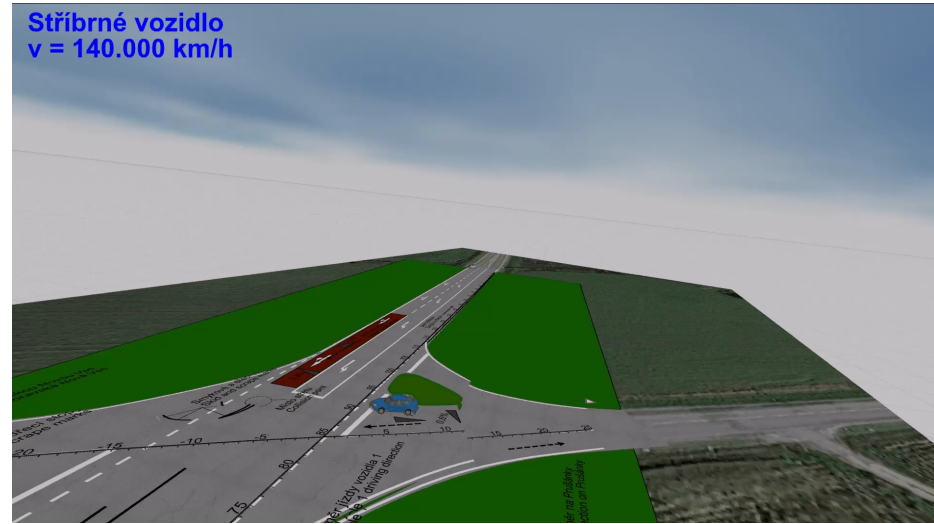
# Úvod

## Rychlost

Při vzniku dopravních nehod i na jejich následcích hraje rychlost významnou roli.

Rychlostní limity představují jeden ze základních bezpečnostních pilířů.

Jedná se o mezní hodnoty rychlostí, které řidiči vozidel nesmí na dané komunikaci překročit. V různých podobách se s nimi setkáváme celosvětově a již od samého počátku vzniku prvních vozidel.



# Chodci

Střetová rychlost je jedním z nejvýznamnějších parametrů ovlivňujících závažnost zranění při dopravní nehodě, zejména při nehodách s účastí zranitelných účastníků. Zejména chodci jsou oproti ostatním účastníkům silničního provozu chráněni při střetu pouze minimálně.

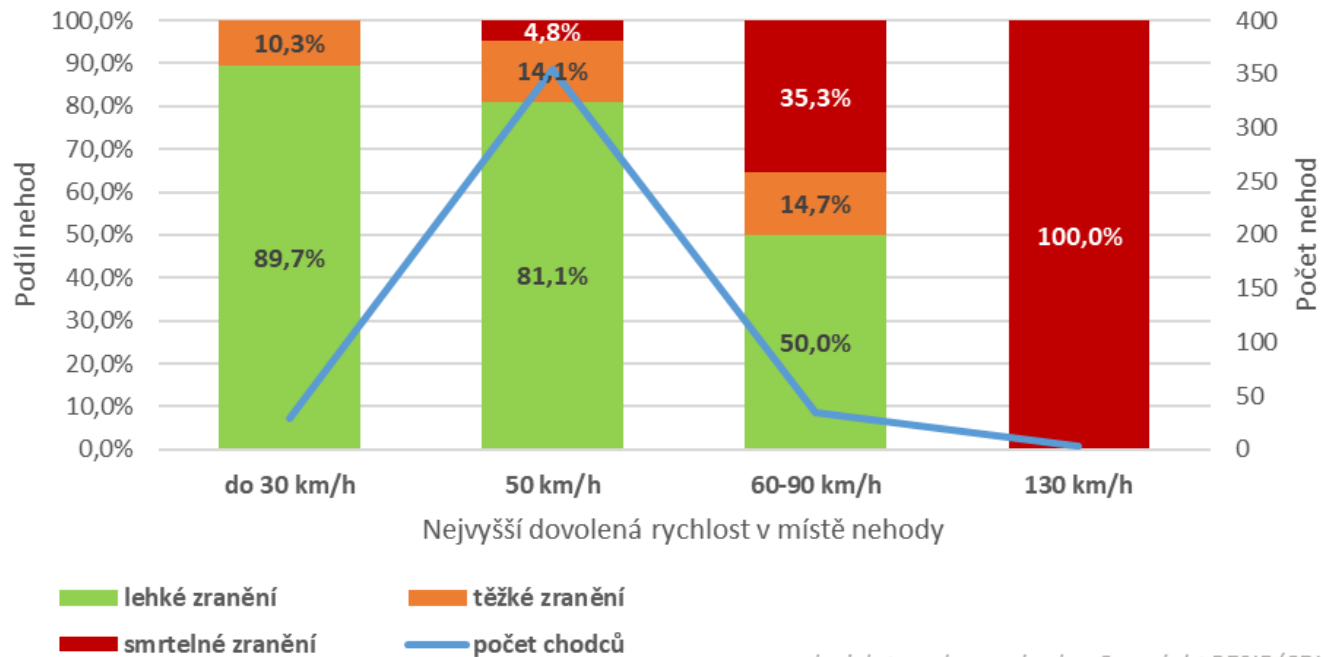
## Závažnost zranění ovlivňuje zejména

- Střetová konfigurace
- Typ kolizního oponenta
- Věk a fyzická kondice
- **Střetová rychlost**



# Chodci

## Závažnost zranění chodců v závislosti na nejvyšší dovolené rychlosti v místě nehody



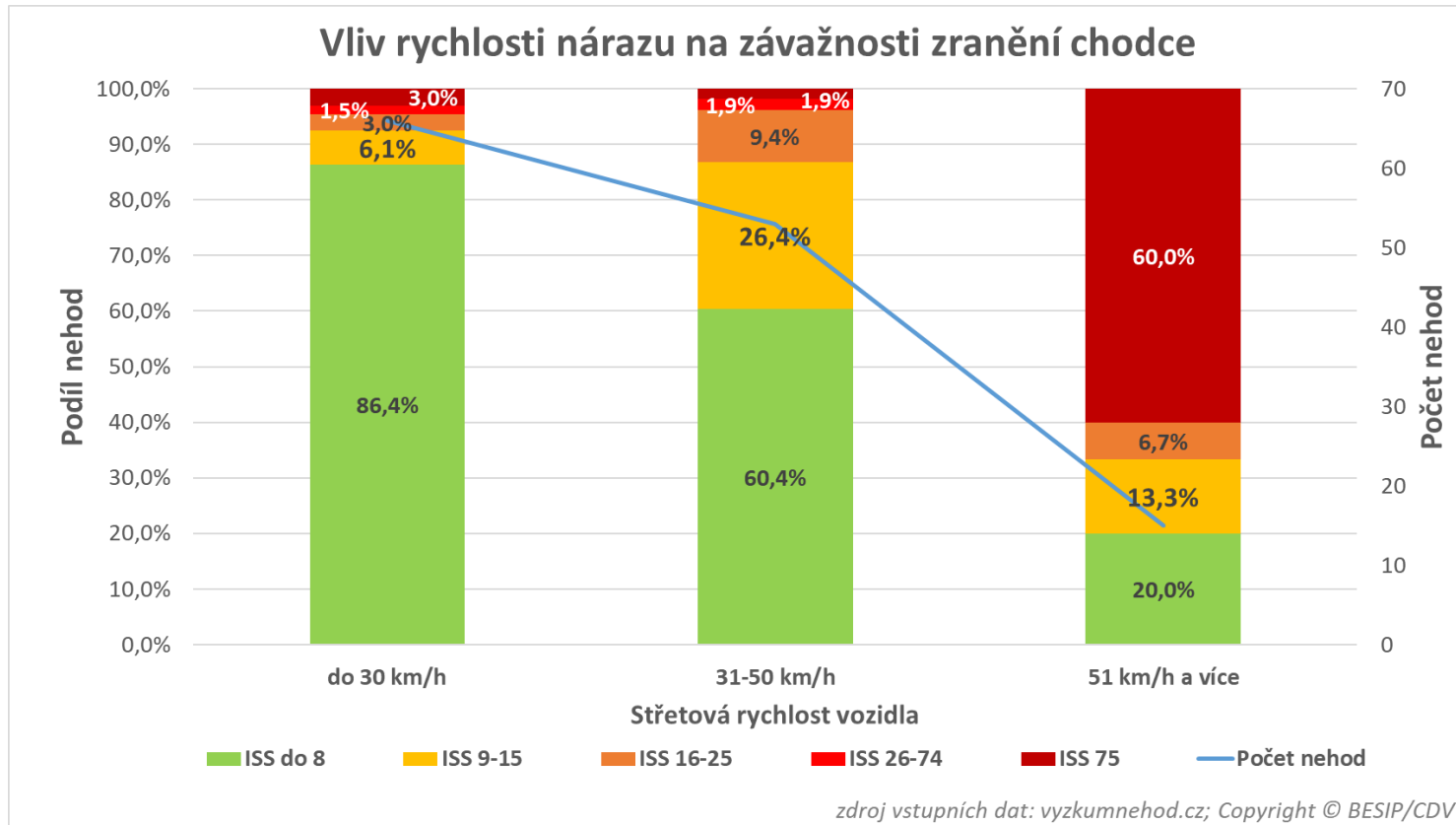
zdroj dat: vyzkumnehod.cz Copyright BESIP/CDV



# Chodci

## ISS

- 1 – 8 Lehké
- 9 – 15 Mírné
- 16 – 25 Vážné
- 26 – 49 Těžké
- 50 – 74 Kritické
- 75 Smrtelné



# Chodci

- V případech nižší střetové rychlosti dochází k závažným zraněním zejména sekundárním nárazem (pád chodce na zem, úder hlavy na obrubník atd.)
- Při střetových rychlostech do **30 km/h** dochází ve většině případů pouze k lehkým zraněním chodce, tyto nižší střetové rychlosti jsou rizikové spíše pro stárnoucí populaci.
- Při střetové rychlosti nad **50 km/h** je téměř 70% pravděpodobnost vážných až fatálních následků.

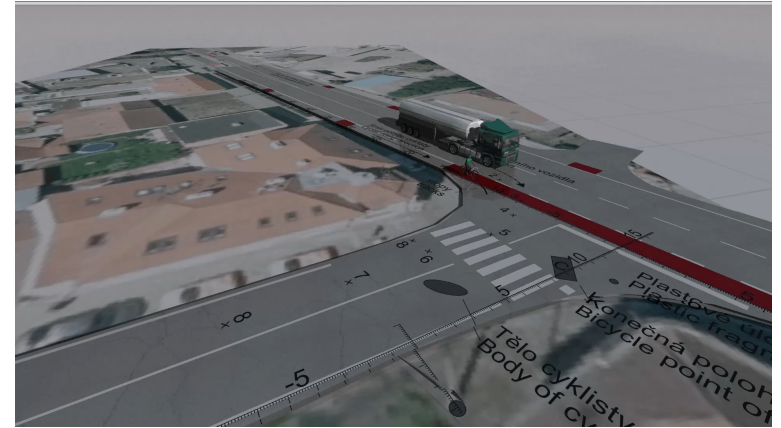




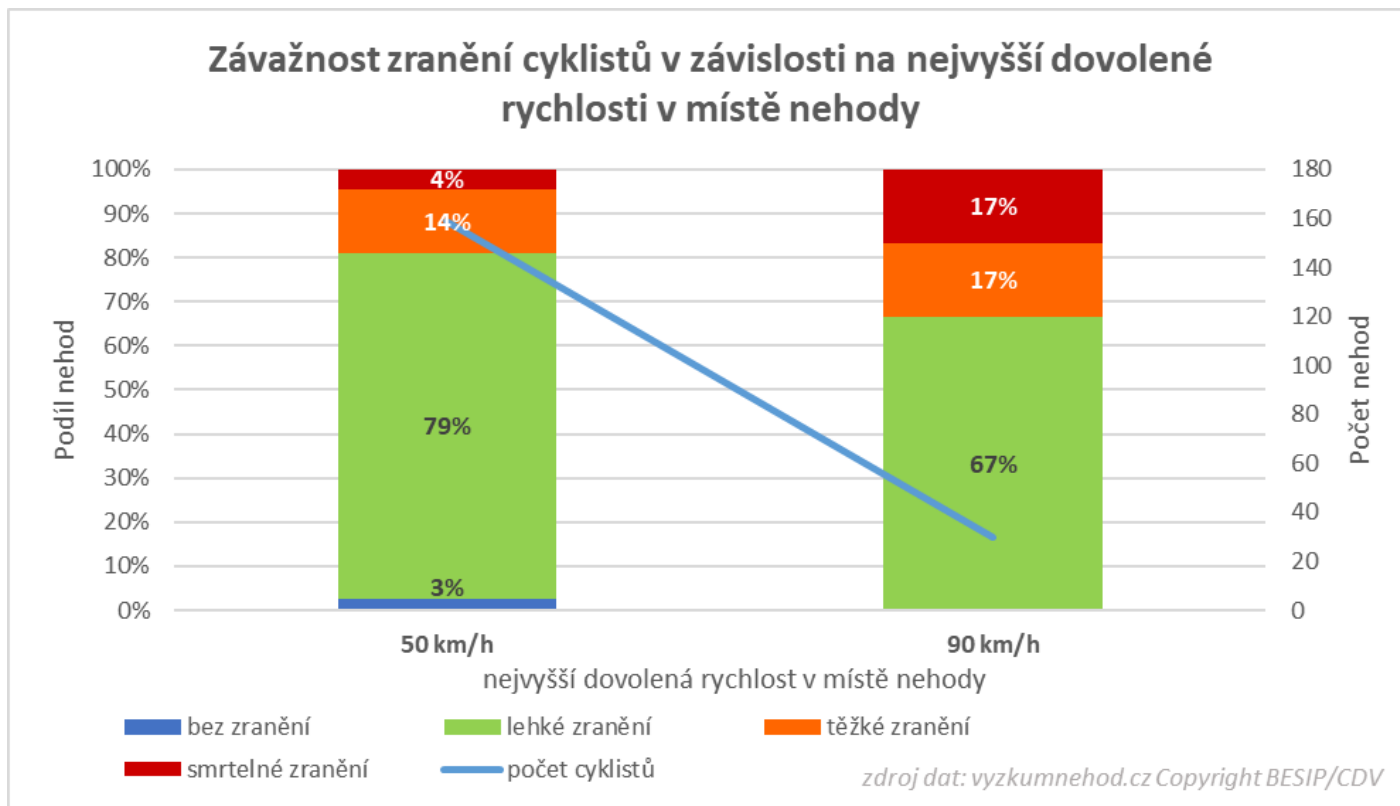
# Cyklisté

Cyklistika se stává stále více oblíbená, a to například pro svůj přínos v oblasti zdraví, ale také s rostoucím trhem elektrokol.

Riziko smrtelných úrazů nebo těžkých zranění při srážkách mezi cyklisty a motorovými vozidly je však velkým problémem, jelikož cyklisti patří mezi zranitelné účastníky silničního provozu.



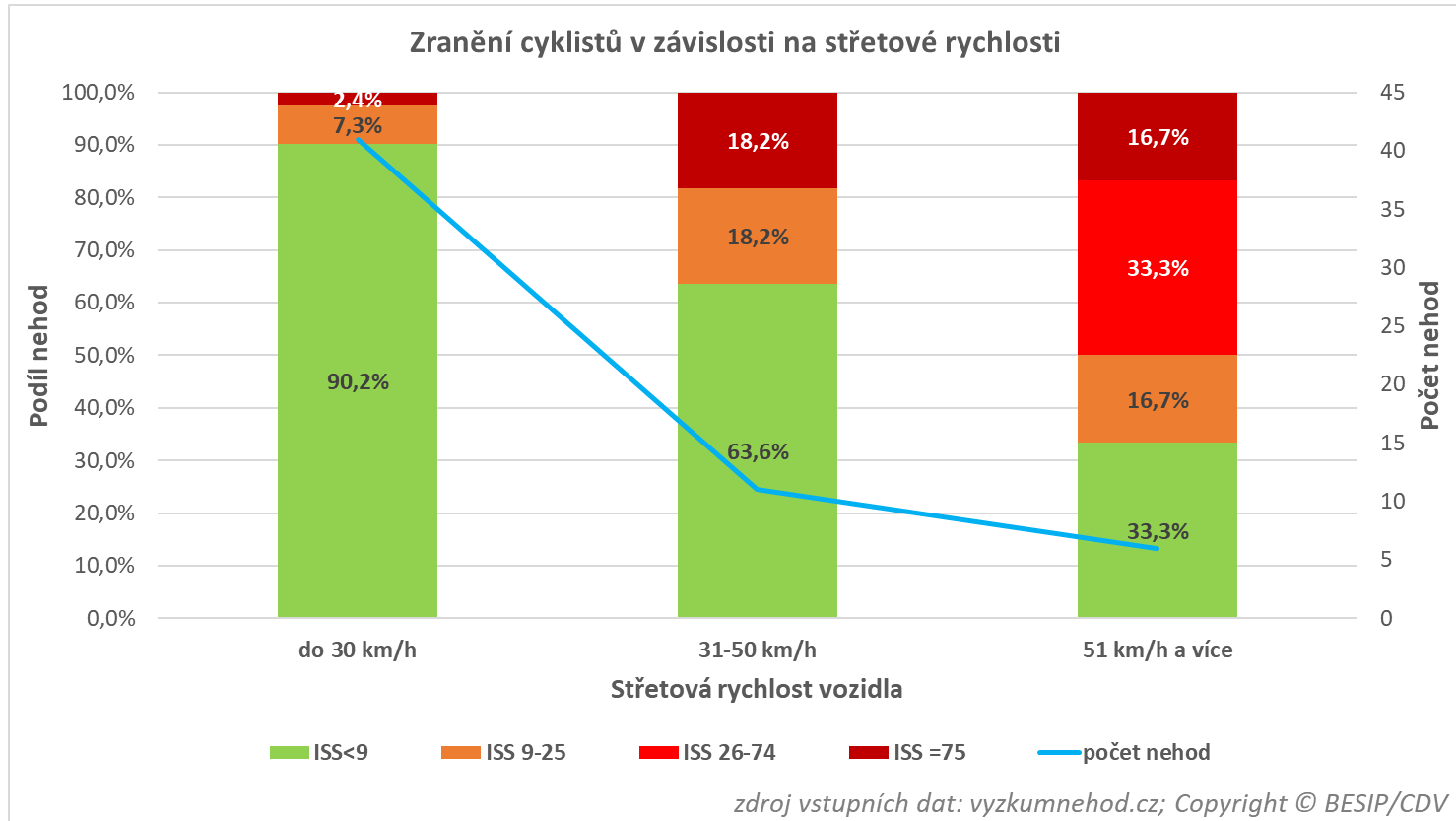
# Cyklisté



# Cyklisté

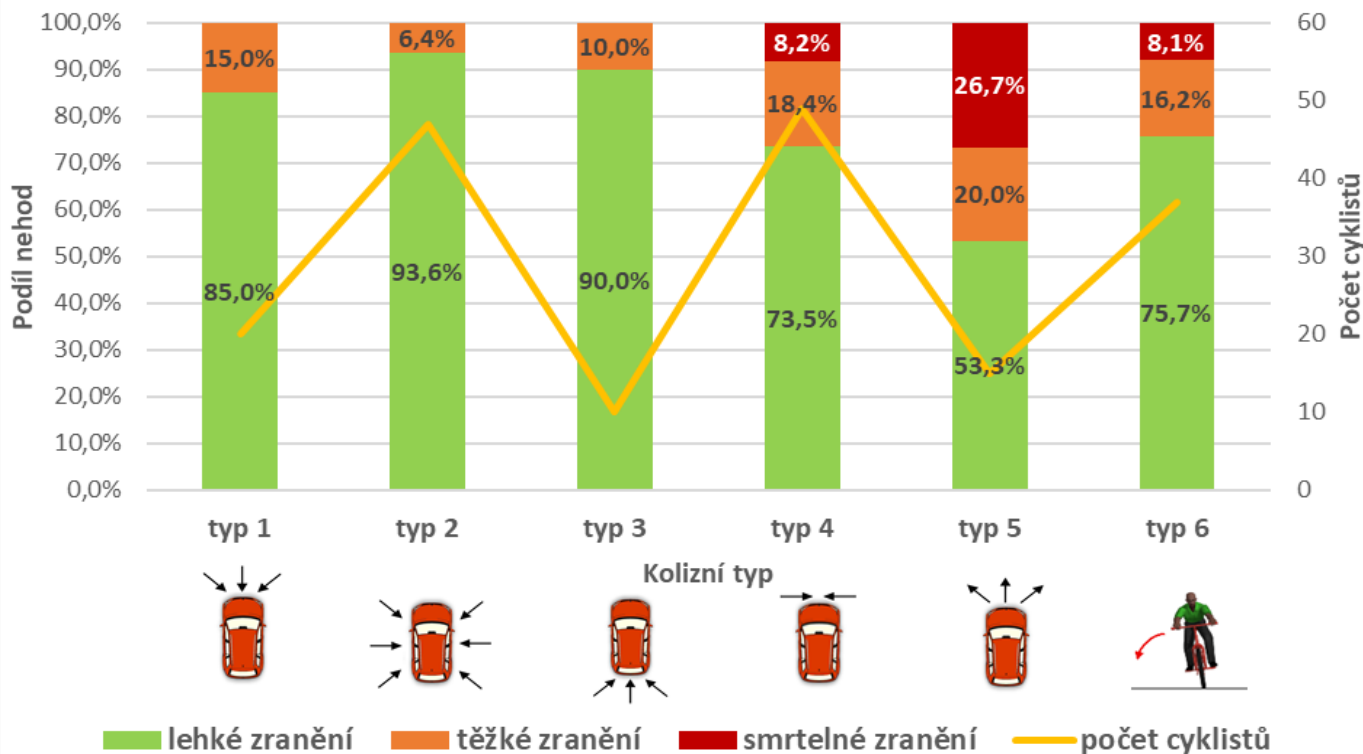
## ISS

- 1 – 8 Lehké
- 9 – 15 Mírné
- 16 – 25 Vážné
- 26 – 49 Těžké
- 50 – 74 Kritické
- 75 Smrtelné



# Cyklisté

## Závažnost zranění cyklistů v závislosti na kolizním typu



zdroj vstupních dat: vyzkumnehod.cz; Copyright © BESIP/CDV



# Cyklisté

- V případě střetové rychlosti do **30 km/h** je velká pravděpodobnost, že cyklista neutrpí žádné zranění, nebo jen lehké.
- V případě střetové rychlosti nad **50 km/h** je poloviční pravděpodobnost že cyklista utrpí těžké nebo fatální zranění.
- Největší podíl vážných zranění cyklistů je patrný:
  - při nárazu osobního vozidla zezadu do cyklisty
  - při kontaktu přední části vozidla a boku cyklisty
  - při pádu cyklisty (včetně následného kontaktu s pevnou překážkou nebo vozidlem)



**Děkuji vám za pozornost.**

**Jakub MOTL**

[jakub.motl@cdv.cz](mailto:jakub.motl@cdv.cz)

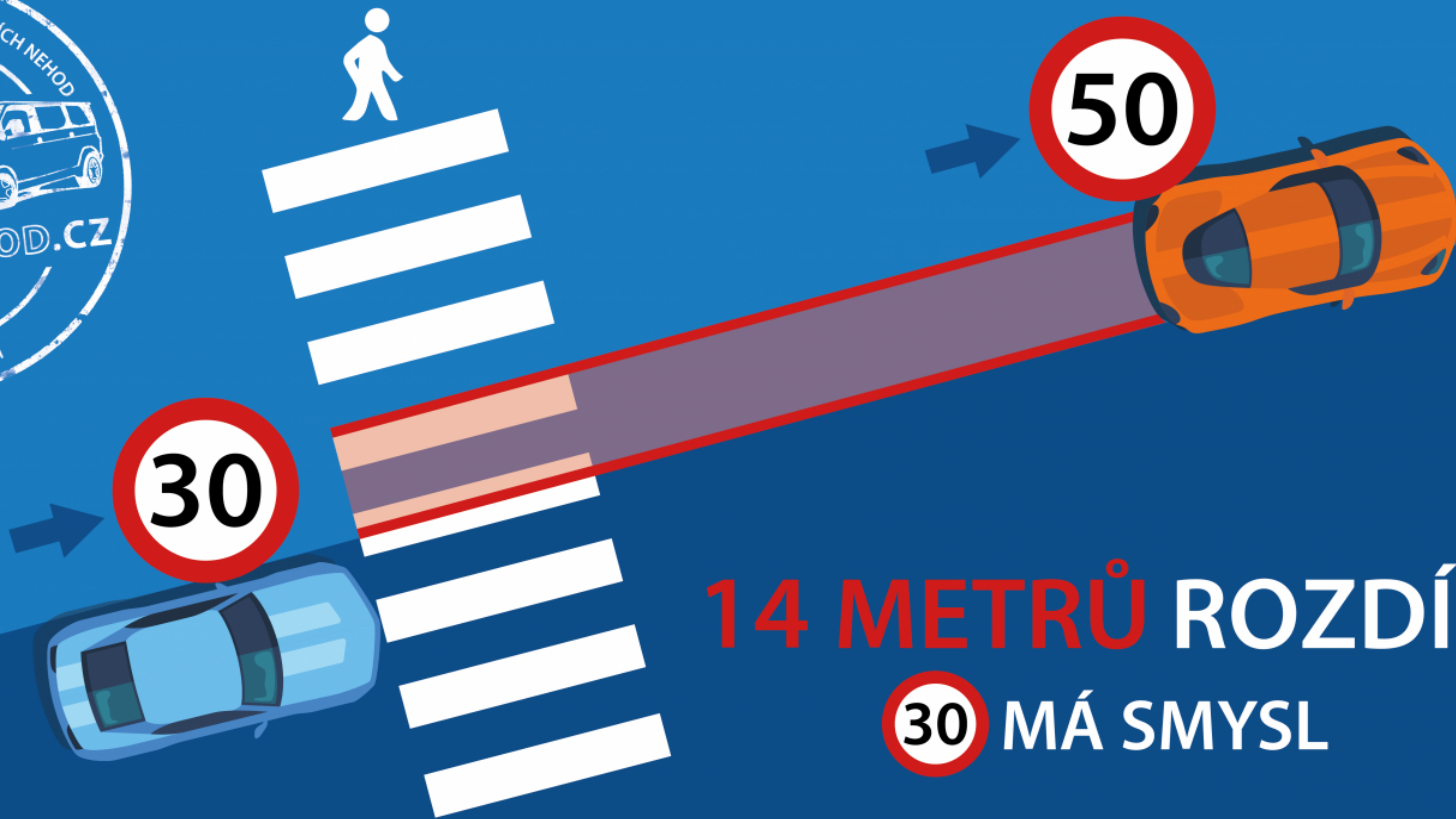
telefon: +420 778 404 908

**Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.**

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

[www.cdv.cz](http://www.cdv.cz)





**14 METRŮ ROZDÍL**

**30 MÁ SMYSL**

